

**СТРОИТЕЛНО ПРЕДПРИЕМАЧЕСТВО  
И НЕДВИЖИМА СОБСТВЕНОСТ**

**Сборник с доклади от 37<sup>-ма</sup> международна  
научно-практическа конференция – ноември 2022 г.**

**CONSTRUCTION ENTREPRENEURSHIP  
AND REAL PROPERTY**

**Proceedings of the 37<sup>th</sup> International  
Scientific and Practical Conference in November 2022**

2022

Издателство „Наука и икономика“  
Икономически университет – Варна

Сборникът с доклади е индексирал в следните бази данни: CEEOL, Google Scholar и RePEc.

Публикуваните доклади не са редактирани и коригирани. Авторите им носят пълна отговорност за съдържанието, оригиналността и за грешки, допуснати по тяхна вина.

ISSN 2683-0280

**Редакционна колегия:**

**Председател:**

**Доц. д-р Тодор РАЙЧЕВ**

*Икономически университет – Варна, България*

**Членове:**

**Проф. д-р Пламен ИЛИЕВ**

*Икономически университет – Варна, България*

**Проф. д-р Стоян СТОЯНОВ**

*Икономически университет – Варна, България*

**Проф. д-р Румен КАЛЧЕВ**

*Икономически университет – Варна, България*

**Проф. д-р Йорданка ЙОВКОВА**

*Университет за национално и световно стопанство, България*

**Проф. д-р ик. н. Сергей МАКСИМОВ**

*Санкт-Петербургски държавен университет, Русия*

**Проф. д-р ик. н. Марина ЮДЕНКО**

*Санкт-Петербургски държавен икономически университет, Русия*

**Доц. д-р Божидар ЧАПАРОВ**

*Икономически университет – Варна, България*

**Доц. д-р Георги ЗАБУНОВ**

*Университет за национално и световно стопанство, България*

**Доц. д-р Иван ЖЕЛЕВ**

*Икономически университет – Варна, България*

**Доц. д-р Иван ЙОВЧЕВ**

*Икономически университет – Варна, България*

**Доц. д-р Катя АНТОНОВА**

*Икономически университет – Варна, България*

**Гл. ас. д-р Иво КОСТОВ**

*Икономически университет – Варна, България*

**Гл. ас. д-р Анна ГОСПОДИНОВА**

*Икономически университет – Варна, България*

**Гл. ас. д-р Севдалина ХРИСТОВА**

*Икономически университет – Варна, България*

**Гл. ас. д-р Милена ИВАНОВА**

*Икономически университет – Варна, България*

**Гл. ас. д-р Ваня АНТОНОВА**

*Икономически университет – Варна, България*

**Д-р Славомир ПАЛИЦКИ**

*Университет по икономика и бизнес – Познан, Полша*

**Д-р Изабела РАЦКА**

*Калишки университет, Полша*

## **Editorial Board**

### **Chairman:**

**Assoc. Prof. Todor RAYCHEV, PhD**

*University of Economics – Varna, Bulgaria*

### **Members:**

**Professor Plamen ILIEV, PhD**

*University of Economics – Varna, Bulgaria*

**Professor Stoyan STOYANOV, PhD**

*University of Economics – Varna, Bulgaria*

**Professor Rumen KALCHEV, PhD**

*University of Economics – Varna, Bulgaria*

**Professor Jordanka JOVKOVA, PhD**

*University of National and World Economy, Bulgaria*

**Professor, Doctor of Economic Sciences Sergey MAXIMOV**

*Saint Petersburg State University, Russia*

**Professor, Doctor of Economic Sciences Marina YUDENKO**

*Saint Petersburg State University of Economics, Russia*

**Assoc. Prof. Bozhidar CHAPAROV, PhD**

*University of Economics – Varna, Bulgaria*

**Assoc. Prof. Georgi ZABUNOV, PhD**

*University of National and World Economy, Bulgaria*

**Assoc. Prof. Ivan ZHELEV, PhD**

*University of Economics – Varna, Bulgaria*

**Assoc. Prof. Ivan YOVCHEV, PhD**

*University of Economics – Varna, Bulgaria*

**Assoc. Prof. Katya ANTONOVA, PhD**

*University of Economics – Varna, Bulgaria*

**Chief Assist. Prof. Ivo KOSTOV, PhD**

*University of Economics – Varna, Bulgaria*

**Chief Assist. Prof. Anna GOSPODINOVA, PhD**

*University of Economics – Varna, Bulgaria*

**Chief Assist. Prof. Sevdalina HRISTOVA, PhD**

*University of Economics – Varna, Bulgaria*

**Chief Assist. Prof. Milena IVANOVA, PhD**

*University of Economics – Varna, Bulgaria*

**Chief Assist. Prof. Vanya ANTONOVA, PhD**

*University of Economics – Varna, Bulgaria*

**Slawomir PALICKI, PhD**

*Poznan University of Economics and Business, Poland*

**Izabela RACKA, PhD**

*Calisia University – Kalisz, Poland*

## **Организационен комитет**

### **Председател:**

Доц. д-р Тодор РАЙЧЕВ

### **Членове:**

Проф. д-р Пламен ИЛИЕВ

Проф. д-р Стоян СТОЯНОВ

Проф. д-р Румен КАЛЧЕВ

Доц. д-р Иван ЖЕЛЕВ

Доц. д-р Божидар ЧАПАРОВ

Доц. д-р Иван ЙОВЧЕВ

Доц. д-р Катя АНТОНОВА

Гл. ас. д-р Иво КОСТОВ

Гл. ас. д-р Анна ГОСПОДИНОВА

Гл. ас. д-р Севдалина ХРИСТОВА

Гл. ас. д-р Милена ИВАНОВА

Гл. ас. д-р Ваня АНТОНОВА

Ас. Явор НИКОЛОВ

Докт. Александър ЙОРДАНОВ

Докт. Нели ДИМИТРОВА

Докт. Кирил СТОЯНОВ

Докт. Стефан ИВАНОВ

## **Organizing Committee**

### **Chairman:**

Assoc. Prof. Todor RAYCHEV, PhD

### **Members:**

Professor Plamen ILIEV, PhD

Professor Stoyan STOYANOV, PhD

Professor Rumen KALCHEV, PhD

Assoc. Prof. Ivan ZHELEV, PhD

Assoc. Prof. Bozhidar CHAPAROV, PhD

Assoc. Prof. Ivan YOVCHEV, PhD

Assoc. Prof. Katya ANTONOVA, PhD

Chief Assist. Prof. Ivo KOSTOV, PhD

Chief Assist. Prof. Anna GOSPODINOVA, PhD

Chief Assist. Prof. Sevdalina HRISTOVA, PhD

Chief Assist. Prof. Milena IVANOVA, PhD

Chief Assist. Prof. Vanya ANTONOVA, PhD

Assist. Prof. Yavor NIKOLOV

Aleksandar YORDANOV, PhD student

Neli DIMITROVA, PhD student

Kiril STOYANOV, PhD student

Stefan IVANOV, PhD student

## СЪДЪРЖАНИЕ

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Предговор .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 12 |
| 1. <i>Сертифициран оценител Стефан Бянов</i><br><i>Гл. ас. д-р Иво Костов, сертифициран оценител</i><br>РЕНТА И АРЕНДА В ЗЕМЕДЕЛИЕТО И ВРЪЗКАТА ИМ<br>СЪС СТОЙНОСТТА НА ЗЕМЕДЕЛСКАТА ЗЕМЯ.<br>ДИНАМИКА И ТЕНДЕНЦИИ В РАЗВИТИЕТО ИМ<br>ЗА ПЕРИОДА 2001 – 2022 Г. В ЗЕМЕДЕЛСКА ОРГАНИЗАЦИЯ,<br>ОБРАБОТВАЩА ЗЕМЛИЩА В РАЙОНА НА ДОБРУДЖА ..... | 13 |
| 2. <i>Акад. Ячко Иванов</i><br>УСТОЙЧИВО РАЗВИТИЕ И НАЦИОНАЛНИЯ ПЛАН<br>ЗА ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ И УСТОЙЧИВОСТ –<br>ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВО ПРЕД СТРОИТЕЛНИЯ БРАНШ .....                                                                                                                                                                                 | 25 |
| 3. <i>Проф. д-р Стоян Стоянов</i><br>ПРОБЛЕМИ ПРИ ПОДДЪРЖАНЕТО НА СЕРВИТУТНИТЕ ЗОНИ<br>НА ПЪТНАТА ИНФРАСТРУКТУРА В БЪЛГАРИЯ .....                                                                                                                                                                                                           | 34 |
| 4. <i>Проф. д-р Румен Калчев</i><br>ТЕНДЕНЦИИ В ОСИГУРЯВАНЕТО НА ЖИЛИЩА<br>НА НАСЕЛЕНИЕТО В БЪЛГАРИЯ .....                                                                                                                                                                                                                                  | 37 |
| 5. <i>Проф. д-р Росен Николаев</i><br><i>Доц. д-р Танка Милкова</i><br>АНАЛИЗ НА ФОРМИРАНЕТО НА АНЮИТЕТНИТЕ ВНОСКИ<br>ПРИ ИПОТЕЧНИТЕ КРЕДИТИ .....                                                                                                                                                                                          | 43 |
| 6. <i>Доц. д-р Тодор Райчев</i><br>НЯКОИ АСПЕКТИ НА ПОЛЕЗНОСТТА<br>НА ПРОДУКТИВНИТЕ НОВОВЪВЕДЕНИЯ В СТРОИТЕЛСТВОТО .....                                                                                                                                                                                                                    | 49 |
| 7. <i>Доц. д-р Божидар Чапаров</i><br>КОМПЛЕКСЕН ПОДХОД ЗА АНАЛИЗ НА ПЛАТЕЖОСПОСОБНОСТТА<br>НА СТРОИТЕЛНИТЕ ПРЕДПРИЯТИЯ .....                                                                                                                                                                                                               | 55 |
| 8. <i>Assist. Prof. Izabela Racka, PhD</i><br><i>Assoc. Prof. Malgorzata Krajewska, PhD</i><br>RESOURCES OF THE SOCIALIST ECONOMY<br>AS A PART OF INDUSTRIAL REAL ESTATE MARKET .....                                                                                                                                                       | 61 |
| 9. <i>Доц. д-р Бисерка Маринова</i><br>ОСОБЕНИ СЛУЧАИ НА СТРОИТЕЛСТВО .....                                                                                                                                                                                                                                                                 | 71 |

|     |                                                                                                                                                                                    |     |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 10. | Доц. д-р Драгомир Стефанов<br>Гл. ас. д-р Мария Димитрова<br>ИЗСЛЕДВАНЕ НА ПРОИЗВОДИТЕЛНОСТТА НА ТРУДА<br>В СЕКТОР „СТРОИТЕЛСТВО“ В БЪЛГАРИЯ<br>ПРЕЗ ПЕРИОДА 2007-2021 ГОДИНА..... | 79  |
| 11. | Доц. д-р Ивайло Иванов<br>Доц. д-р Надя Гилина<br>Ас. д-р Константин Бобчев<br>КОНФЛИКТИ И КОНФЛИКТНИ ЗОНИ<br>ПРИ ТРАНЗАКЦИЯТА НА НЕДВИЖИМА СОБСТВЕНОСТ .....                      | 89  |
| 12. | Доц. д-р Илиан Минков<br>ПРОЯВЛЕНИЯ НА ОПУБЛИЧЕНАТА В ИНТЕРНЕТ ФИРМЕНА КУЛТУРА<br>НА СТРОИТЕЛНИТЕ ФИРМИ В ОБЛАСТ ВАРНА .....                                                       | 97  |
| 13. | Assist. Prof. Kinga Szopinska, PhD<br>ENVIRONMENTAL ASPECTS OF SPATIAL PLANNING<br>ON THE EXAMPLE OF ROAD TRAFFIC NOISE .....                                                      | 105 |
| 14. | Гл. ас. д-р Милена Иванова<br>КУЛТУРНИ МАРШРУТИ И НЕДВИЖИМОТО<br>КУЛТУРНО НАСЛЕДСТВО НА ВАРНА .....                                                                                | 113 |
| 15. | Гл. ас. д-р Силвия Господинова<br>ДИНАМИКА И СТРУКТУРА НА ОСНОВНИ ИКОНОМИЧЕСКИ<br>ПОКАЗАТЕЛИ ЗА СЕКТОР „СТРОИТЕЛСТВО“ В БЪЛГАРИЯ<br>ЗА ПЕРИОДА 2000-2019 ГОДИНА .....              | 120 |
| 16. | Гл. ас. д-р Димитрия Карадимова<br>ПАЗАРЪТ НА ТРУДА В СЕКТОР СТРОИТЕЛСТВО.....                                                                                                     | 129 |
| 17. | Гл. ас. д-р Миглена Стоянова<br>ПРИЛОЖИМОСТ НА БЛОКЧЕЙН ТЕХНОЛОГИЯТА<br>ЗА ДИГИТАЛНА ТРАНСФОРМАЦИЯ НА СТРОИТЕЛСТВОТО .....                                                         | 137 |
| 18. | Гл. ас. д-р Цветомир Манолов<br>ВЛИЯНИЕ НА КРИЗИТЕ ВЪРХУ ОБОРОТНИЯ КАПИТАЛ<br>НА СТРОИТЕЛНИТЕ ПРЕДПРИЯТИЯ ВЪВ ВАРНЕНСКА ОБЛАСТ .....                                               | 145 |
| 19. | Гл. ас. д-р Велина Йорданова<br>ИКОНОМИЧЕСКА ЕФЕКТИВНОСТ НА ЛИЗИНГА<br>В СТРОИТЕЛНОТО ПРЕДПРИЯТИЕ .....                                                                            | 152 |
| 20. | Гл. ас. д-р Яна Стоенчева<br>ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА ОЦЕНКА<br>НА ЖИЛИЩНИТЕ УСЛОВИЯ В БЪЛГАРИЯ.....                                                                                         | 157 |
| 21. | Ас. д-р Щелян Калчев<br>АКТУАЛНИ ДЪРЖАВНИ СТИМУЛИ В САЩ<br>ЗА ПОДКРЕПА НА ИНВЕСТИТОРСКАТА АКТИВНОСТ .....                                                                          | 166 |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 22. | <i>Инж. д-р Яница Янкова</i><br>ПРОСТРАНСТВЕНИ ДАННИ ЗА ЕФЕКТИВНО ПЛАНИРАНЕ<br>И УПРАВЛЕНИЕ НА ТЕРИТОРИЯТА .....                                                                                                                                                                                       | 174 |
| 23. | <i>Д-р Кристиан Вълчев</i><br>НЕОБХОДИМОСТ ОТ ОДИТИРАНЕ<br>НА НАЦИОНАЛНАТА ЖИЛИЩНА СТРАТЕГИЯ<br>В КОНТЕКСТА НА ПОВИШАВАНЕТО НА ЕФЕКТИВНОСТТА<br>НА СОЦИАЛНАТА ЖИЛИЩНА ПОЛИТИКА .....                                                                                                                   | 181 |
| 24. | <i>Д-р Любомир Цветанов</i><br>АНАЛИЗ НА НОВИТЕ ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА СТРОИТЕЛСТВО<br>НА ЕНЕРГИЙНИ ОБЕКТИ ЗА ПРОИЗВОДСТВО<br>НА ЕЛЕКТРИЧЕСКА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ<br>ВЪРХУ ПОКРИВНИ И ФАСАДНИ КОНСТРУКЦИИ НА СГРАДИ,<br>ЕНЕРГИЯТА ОТ КОИТО ЩЕ СЕ ИЗПОЛЗВА<br>САМО ЗА СОБСТВЕНО ПОТРЕБЛЕНИЕ ..... | 187 |
| 25. | <i>Докт. Благовест Илиев</i><br>УСПЯВАТ ЛИ ИНВЕСТИЦИИТЕ В ЖИЛИЩНИ ИМОТИ ДА ПРЕДПАЗЯТ<br>ВЛОЖИТЕЛИТЕ ОТ ИНФЛАЦИЯ – ДАННИ ОТ БЪЛГАРИЯ .....                                                                                                                                                              | 192 |
| 26. | <i>Докт. Кирил Стоянов</i><br>РОЛЯТА НА ДЪРЖАВАТА ЗА ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ<br>СРЕЩУ ОБЕЗЛЮДЯВАНЕТО НА СЕЛСКИ РАЙОНИ В БЪЛГАРИЯ .....                                                                                                                                                                         | 200 |
| 27. | <i>Докт. Стефан Иванов</i><br>ФАКТОРИ ВЛИЯЕЩИ ВЪРХУ ИНВЕСТИЦИОННАТА ПОЛИТИКА<br>НА КУРОРТТЕ ПО БЪЛГАРСКОТО ЧЕРНОМОРИЕ .....                                                                                                                                                                            | 210 |



## CONTENTS

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Preface.....                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 12 |
| 1. <i>Certified Valuer Stefan Byanov</i><br><i>Chief Assist. Prof. Ivo Kostov, PhD, Certified Valuer</i><br>RENT AND LEASE IN AGRICULTURE AND THEIR RELATION<br>TO THE VALUE OF THE AGRICULTURAL LAND.<br>DYNAMICS AND TRENDS IN THEIR DEVELOPMENT<br>FOR 2001 – 2022 IN TWO DOBRUDZHA REGIONS..... | 13 |
| 2. <i>Acad. Yachko Ivanov</i><br>SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND THE NATIONAL<br>PLAN FOR RECOVERY AND SUSTAINABILITY –<br>A CHALLENGE FOR THE CONSTRUCTION INDUSTRY .....                                                                                                                              | 25 |
| 3. <i>Professor Stoyan Stoyanov, PhD</i><br>PROBLEMS IN THE MAINTENANCE OF THE EASEMENT ZONES<br>OF THE ROAD INFRASTRUCTURE IN BULGARIA.....                                                                                                                                                        | 34 |
| 4. <i>Professor Rumen Kalchev, PhD</i><br>TRENDS IN HOUSING PROVISION<br>OF THE POPULATION IN BULGARIA .....                                                                                                                                                                                        | 37 |
| 5. <i>Professor Rosen Nikolaev, PhD</i><br><i>Assoc. Prof. Tanka Milkova, PhD</i><br>ANALYSIS OF THE FORMATION OF ANNUITY CONTRIBUTIONS<br>FOR MORTGAGE LOANS .....                                                                                                                                 | 43 |
| 6. <i>Assoc. Prof. Todor Raychev, PhD</i><br>SOME BENEFICIAL ASPECTS<br>OF PRODUCT INNOVATION IN CONSTRUCTION.....                                                                                                                                                                                  | 49 |
| 7. <i>Associate Professor Bozhidar Chaparov, PhD</i><br>COMPREHENSIVE APPROACH TO THE ANALYSIS<br>OF THE SOLVENCY OF CONSTRUCTION COMPANIES.....                                                                                                                                                    | 55 |
| 8. <i>Assist. Prof. Izabela Racka, PhD</i><br><i>Assoc. Prof. Malgorzata Krajewska, PhD</i><br>RESOURCES OF THE SOCIALIST ECONOMY<br>AS A PART OF INDUSTRIAL REAL ESTATE MARKET.....                                                                                                                | 61 |
| 9. <i>Assoc. Prof. Bisserka Marinova, PhD</i><br>SPECIFIC CONDITION CASES CHARACTERISTICS .....                                                                                                                                                                                                     | 71 |
| 10. <i>Assoc. Prof. Dragomir Stefanov, PhD</i><br><i>Chief Assist. Prof. Maria Dimitrova, PhD</i><br>STUDY OF LABOR PRODUCTIVITY<br>IN THE CONSTRUCTION SECTOR IN BULGARIA<br>DURING 2007-2021 PERIOD .....                                                                                         | 79 |

|     |                                                                                                                                                                                                        |     |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 11. | <i>Assoc. Prof. Ivaylo Ivanov, PhD</i><br><i>Assoc. Prof. Nadya Gilina, PhD</i><br><i>Assist. Prof. Konstantin Bobchev, PhD</i><br>CONFLICTS AND CONFLICT AREAS<br>IN THE REAL ESTATE TRANSACTION..... | 89  |
| 12. | <i>Assoc. Prof. Ilian Minkov, PhD</i><br>MANIFESTATIONS OF CORPORATE CULTURE<br>PUBLISHED ON THE INTERNET OF THE CONSTRUCTION COMPANIES<br>IN THE VARNA REGION .....                                   | 97  |
| 13. | <i>Assist. Prof. Kinga Szopinska, PhD</i><br>ENVIRONMENTAL ASPECTS OF SPATIAL PLANNING<br>ON THE EXAMPLE OF ROAD TRAFFIC NOISE .....                                                                   | 105 |
| 14. | <i>Chief Assist. Prof. Milena Ivanova, PhD</i><br>CULTURAL ROUTES AND THE IMMOVABLE<br>CULTURAL HERITAGE OF VARNA.....                                                                                 | 113 |
| 15. | <i>Chief Assist. Silvia Gospodinova, PhD</i><br>DYNAMICS AND STRUCTURE OF MAIN ECONOMIC INDICATORS<br>FOR THE CONSTRUCTION SECTOR IN BULGARIA<br>FOR THE PERIOD 2000-2019 .....                        | 120 |
| 16. | <i>Chief Assist. Prof. Dimitria Karadimova, PhD</i><br>THE LABOUR MARKET IN THE CONSTRUCTION SECTOR .....                                                                                              | 129 |
| 17. | <i>Chief Assist. Prof. Miglena Stoyanova, PhD</i><br>APPLICABILITY OF BLOCKCHAIN TECHNOLOGY<br>FOR DIGITAL TRANSFORMATION OF CONSTRUCTION .....                                                        | 137 |
| 18. | <i>Chief Assist. Prof. Tsvetomir Manolov, PhD</i><br>INFLUENCE OF THE CRISES ON THE WORKING CAPITAL<br>OF THE CONSTRUCTION COMPANIES IN VARNA REGION .....                                             | 145 |
| 19. | <i>Chief Assist. Prof. Velina Yordanova, PhD</i><br>ECONOMIC EFFICIENCY OF LEASING<br>IN THE CONSTRUCTION COMPANY .....                                                                                | 152 |
| 20. | <i>Chief Assist. Prof. Yana Stoencheva, PhD</i><br>OPPORTUNITIES FOR ASSESSMENT<br>THE HOUSING CONDITIONS IN BULGARIA .....                                                                            | 157 |
| 21. | <i>Assist. Prof. Shtelyan Kalchev, PhD</i><br>CURRENT GOVERNMENT STIMULI IN UNITED STATES<br>TO SUPPORT INVESTOR'S ACTIVITY .....                                                                      | 166 |
| 22. | <i>Eng. Yanitsa Yankova, PhD</i><br>SPATIAL DATA FOR EFFECTIVE PLANNING AND MANAGEMENT .....                                                                                                           | 174 |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 23. | <i>Kristian Valchev, PhD</i><br>NEED TO AUDIT THE NATIONAL HOUSING STRATEGY<br>IN THE CONTEXT OF IMPROVING THE EFFICIENCY<br>OF THE SOCIAL HOUSING POLICY .....                                                                                                                                        | 181 |
| 24. | <i>Lyubomir Tsvetanov, PhD</i><br>ANALYSIS OF THE NEW POSSIBILITIES FOR THE CONSTRUCTION<br>OF ENERGY FACILITIES FOR THE PRODUCTION OF ELECTRICAL ENERGY<br>FROM RENEWABLE SOURCES ON ROOF AND FACADE STRUCTURES<br>OF BUILDINGS, THE ENERGY FROM WHICH WILL BE USED<br>ONLY FOR OWN CONSUMPTION ..... | 187 |
| 25. | <i>Blagovest Iliev, PhD student</i><br>IS PROPERTY INVESTMENT A SUCCESSFUL HEDGE<br>AGAINST INFLATION – DATA FROM BULGARIA .....                                                                                                                                                                       | 192 |
| 26. | <i>Kiril Stoyanov, PhD student</i><br>THE ROLE OF THE STATE IN COUNTERACT<br>THE DEPOPULATION OF RURAL AREAS IN BULGARIA .....                                                                                                                                                                         | 200 |
| 27. | <i>Stefan Ivanov, PhD student</i><br>FACTORS INFLUENCING THE INVESTMENT POLICY<br>OF RESORTS ON THE BULGARIAN BLACK SEA COAST .....                                                                                                                                                                    | 210 |

## ПРЕДГОВОР

Тридесет и седмата международна научно-практическа конференция на катедра „Бизнес инвестиции, недвижими имоти“ (катедра БИНИ) протича в условията на множеството нови и значими предизвикателства пред социално-икономическото развитие на обществото.

Актуалността на настоящата международна научно-практическа конференция произтича именно от съвременните предизвикателства пред икономиката и обществото, които са основание за заложените тематични области, а именно: дигитализация и иновации в строителството; инвестиционен процес и инвестиционни проекти; пазар и оценяване на недвижими имоти; устройство на територията и планиране на населените места; предизвикателства пред секторите „Строителство“ и „Операции с недвижими имоти“ в условията на криза; устойчиво строителство.

В тридесет и седмия научен форум на катедра БИНИ се представят доклади, разглеждащи актуални проблеми в сферите на строителството и недвижимата собственост от представители на академичната общност и бизнеса, и по-конкретно от Икономически университет – Варна, Българска академия на науките – София, Университет по архитектура, строителство и геодезия – София, Университет за национално и световно стопанство – София, Калишки университет – Калиш, Полша, Университет за наука и технологии – Бидгошч, Полша, Университет „Николай Коперник“ – Торун, Полша, Национално сдружение „Недвижими имоти“ – София, Банка ДСК – София, Камара на независимите оценители в България – Регионална колегия Варна.

Организаторите на конференцията от катедра БИНИ са уверени, че представените в докладите анализи, изводи и препоръки, свързани с възможностите за оценка на жилищните условия, необходимостта от одитиране на националната жилищна стратегия, ефективно планиране и управление на територията, предизвикателството пред строителния бранш по отношение на устойчивото развитие и националния план за възстановяване и устойчивост, икономическата ефективност на лизинга в строителното предприятие, влиянието на кризите върху оборотния капитал на строителните предприятия във Варненска област, проблемите при поддържането на сервитутните зони на пътната инфраструктура, развитието на рентата и арендата в земеделието и връзката им със стойността на земеделската земя в района на Добруджа, актуалните държавни стимули в САЩ за подкрепа на инвеститорската активност, формирането на анюитетните вноски при ипотечните кредити, културните маршрути и недвижимото културно наследство на Варна, приложимостта на блокчейн технологията за дигитална трансформация на строителството, многофункционалността на продуктите нововъведения в строителството, новите възможности за строителство на енергийни обекти за производство на електрическа енергия от възобновяеми източници върху покривни и фасадни конструкции на сгради, екологичните аспекти на пространственото планиране на примера за шума от пътния трафик, ресурсите на социалистическата икономика като част от пазара на индустриални недвижими имоти, конфликтите и конфликтните зони при транзакцията на недвижимата собственост, проявяванията на опубличената в интернет фирмена култура на строителните фирми в област Варна, пазара на труда и производителността на труда в сектор „Строителство“, успеваемостта на инвестициите в жилищни имоти, ролята на държавата за противодействие срещу обезлюдяването на селски райони в България и факторите влияещи върху инвестиционната политика на курортите по Българското Черноморие, не само успешно ще надградят и обогатят теорията, но най-важното – ще предложат нови идеи и ще разкрият допълнителни възможности пред икономистите, проектантите, инженерите, предприемачите и мениджърите за навременното идентифициране и ефективно решаване на разглеждащите проблеми в секторите „Строителство“ и „Операции с недвижими имоти“.

Ноември, 2022

Доц. д-р Тодор Райчев

# **RENT AND LEASE IN AGRICULTURE AND THEIR RELATION TO THE VALUE OF THE AGRICULTURAL LAND. DYNAMICS AND TRENDS IN THEIR DEVELOPMENT FOR 2001 – 2022 IN TWO DOBRUDZHA REGIONS**

**Certified Valuer Stefan Byanov**

**Chief Assist. Prof. Ivo Kostov, PhD, Certified Valuer**

*University of Economics – Varna, Bulgaria*

**Abstract:** *This study covers the concepts of rent and leases, according to the Bulgarian legislation and their growth factors: high labour productivity, EU agricultural subsidies and the growth in agrarian commodities prices. Furthermore, the relation between rent/lease and the value of agricultural land have been analyzed, as well also the dynamics and trends in their development for the period 2001 – 2022 in two Dobrudzha regions in Bulgaria. Finally, some main conclusions about the topic are presented.*

**Keywords:** *Agricultural Land; EU Agricultural Subsidies; Lease; Rent; Value.*

**JEL code:** *Q10, Q11, Q13, Q14.*

## **РЕНТА И АРЕНДА В ЗЕМЕДЕЛИЕТО И ВРЪЗКАТА ИМ СЪС СТОЙНОСТТА НА ЗЕМЕДЕЛСКАТА ЗЕМЯ. ДИНАМИКА И ТЕНДЕНЦИИ В РАЗВИТИЕТО ИМ ЗА ПЕРИОДА 2001 – 2022 Г. В ЗЕМЕДЕЛСКА ОРГАНИЗАЦИЯ, ОБРАБОТВАЩА ЗЕМЛИЩА В РАЙОНА НА ДОБРУДЖА**

**Сертифициран оценител Стефан Бянов**

**Гл. ас. д-р Иво Костов, сертифициран оценител**

*Икономически университет – Варна, България*

### **Основни понятия за рента и аренда съгласно националното законодателство**

„Рента” и „аренда” са понятия, касаещи милиони собственици на земеделски земи, които поради една или друга причина нямат възможност сами да ги обработват, в следствие на което отдават под аренда наследени или придобити земи, или се включват в земеделски кооперации за съвместната им обработка.

Съгласно т. 17 и т. 18 от Допълнителните разпоредби на Закона за данъците върху доходите на физическите лица (ЗДДФЛ), каквито са собствениците на земи, *рента* е доход, който получава собственикът на земеделска земя за ползването ѝ от кооперация, регистрирана по Закона за кооперациите (ЗК), а *аренда* е доход, който арендодателят (собственикът) получава по силата на договор за аренда.

В чл. 8, ал. 2, т. 1 от Закона за арендата в земеделието (ЗАЗ) е записано, че размерът на арендното плащане се договаря въз основа на пазарната поземлена рента, но това е доста общо понятие. За по-голяма яснота по този въпрос представяме формулировка за размера на арендното плащане (рента) в действащ договор за аренда в землище от района на Добруджа, според което „Годишният размер на арендното плащане за

един декар земя е шестдесет процента от дохода от един декар, определен като среден показател за всички обработвани от арендатора земеделски земи. Доход е разликата между произведената обща продукция и направените материални разходи за производството и реализацията на продукцията”.

### ***Производителност на труда***

Преди да се стигне до разпределение на рентата, следва да се произведе и реализира определен обем продукция, затова ще се спрем накратко на производителността на труда в анализираната за целите на този доклад реално съществуваща земеделска организация, наричана в изследването ЗООЗРД (земеделска организация обработваща земята в района на Добруджа).

Производителността на труда е съставен икономически показател, който съпоставя постигнатия резултат (новосъздаден продукт) с вложения трудов фактор при осъществяване на определена икономическа активност на дадена икономическа територия за определен период.

Основните съставни елементи на производителността на труда са показатели, измерващи резултата от осъществената производствена активност и показатели за вложения труд в производствения процес. В таблица 1 са представени данни за количеството произведено зърно и произведената обща продукция от едно заето лице в ЗООЗРД за периода 2011 – 2022 г.

***Таблица 1***

#### ***Произведено зърно в ЗООЗРД за периода 2011 – 2022 г.***

|                                               | 2011  | 2012  | 2013  | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  | 2019  | 2020 | 2021  | 2022  |
|-----------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|
| Средно списъчен състав (души)                 | 30    | 30    | 30    | 30    | 30    | 30    | 30    | 30    | 29    | 29   | 29    | 29    |
| Произв. зърно общо (тона)                     | 17113 | 16967 | 20916 | 21092 | 19458 | 20908 | 20897 | 23252 | 21101 | 8202 | 19624 | 25390 |
| Произв. зърно на едно заето лице (тона)       | 570   | 566   | 697   | 703   | 649   | 697   | 697   | 775   | 728   | 283  | 677   | 876   |
| $\Delta$ (2011 = 100)                         | 100   | 99    | 122   | 123   | 114   | 122   | 122   | 136   | 128   | 50   | 119   | 154   |
| Обща продукция (хил. лв.)*                    | 6909  | 8400  | 7759  | 7348  | 7260  | 7469  | 6970  | 8294  | 7673  | 5404 | 12014 | 17200 |
| Обща продукция (хил. лв.) на едно заето лице* | 230   | 280   | 259   | 245   | 242   | 249   | 232   | 276   | 265   | 186  | 414   | 593   |
| $\Delta$ (2011 = 100)                         | 100   | 122   | 113   | 107   | 105   | 108   | 101   | 120   | 115   | 81   | 180   | 258   |

\*Общата продукция представлява произведената и реализираната земеделска продукция за една стопанска година.

*Източник: Собствени изчисления по данни на ЗООЗРД.*



***Фиг. 1. Произведено зърно и стойност на земеделската продукция в ЗООЗРД за периода 2011 – 2022 г.***

*Източник: Собствени изчисления по данни на ЗООЗРД.*

В таблица 2 и таблица 3 са направени съпоставки (съгласно данни на Евростат и ЗООЗРД, както и извършени допълнителни изчисления за периода 2012 – 2022 г.) на производителността на труда в селското стопанство за България и за ЕС към същия показател в ЗООЗРД. Основният извод от представената информация е, че **производителността на труда в анализираната земеделска организация (средноаритметично за разглеждания период) е около 8 пъти по-висока от тази в селското стопанство в България и около 3,3 пъти по-висока от тази в ЕС.**

Друг важен момент, съгласно посочените данни, са ясно оформените тенденции за постоянен ръст (в рамките на анализирания период) в стойността на земеделската продукция както за България, така и общо за ЕС. Същевременно, спадът на годишните работни единици е значим, което има връзка с по-голямата ефективност на работните процеси, както и с развитието на технологиите, използвани в селското стопанство.

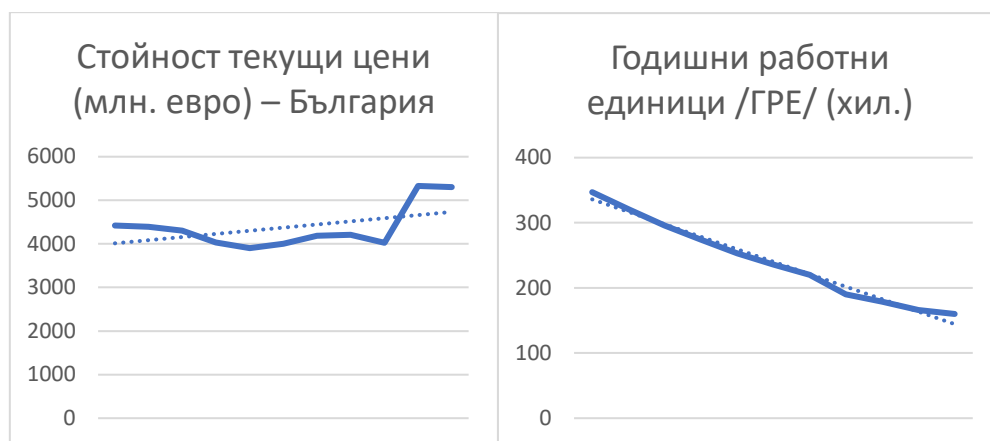
**Таблица 2**

**Производителност (сравнение) на труда в селското стопанство за България (общо) и в ЗООЗРД за периода 2012 – 2022 г.**

|                                                                                                                                           | 2012         | 2013        | 2014        | 2015        | 2016        | 2017        | 2018        | 2019        | 2020        | 2021        | 2022*       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Стойност текущи цени (млн. евро) – България                                                                                               | 4423         | 4394        | 4302        | 4033        | 3902        | 4000        | 4184        | 4210        | 4022        | 5329        | 5300        |
| Годишни работни единици /ГРЕ/ (хил.)                                                                                                      | 347          | 321         | 296         | 274         | 253         | 236         | 220         | 190         | 179         | 166         | 160         |
| Произведена стойност от 1 ГРЕ:                                                                                                            |              |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| в евро:                                                                                                                                   | 12746        | 13688       | 14534       | 14719       | 15423       | 16949       | 19018       | 22158       | 22469       | 32102       | 33125       |
| в лева:                                                                                                                                   | 24929        | 26771       | 28426       | 28788       | 30165       | 33149       | 37196       | 43337       | 43946       | 62786       | 64787       |
| Обем продажби от едно заето лице за ЗООЗРД (хил.)                                                                                         | 280          | 258         | 245         | 242         | 249         | 232         | 276         | 256         | 186         | 414         | 593         |
| <b>Производителност на труда в ЗООЗРД спрямо производителността на труда на селското стопанство общо за България по данни на Евростат</b> | <b>11,23</b> | <b>9,67</b> | <b>8,62</b> | <b>8,41</b> | <b>8,25</b> | <b>7,00</b> | <b>7,42</b> | <b>6,11</b> | <b>4,23</b> | <b>6,59</b> | <b>9,15</b> |

\*2022 г. – очакв.

*Източник: Собствени изчисления по данни на Евростат и ЗООЗРД.*



**Фиг. 2. Стойност на земеделската продукция и годишни работни единици в България за периода 2012 – 2022 г.**

*Източник: Евростат.*

Таблица 3

**Производителност (сравнение) на труда в селското стопанство за ЕС-27 (общо)  
и в ЗООЗРД за периода 2012 – 2022 г.**

|                                                                                                                                           | 2012        | 2013        | 2014        | 2015        | 2016        | 2017        | 2018        | 2019        | 2020        | 2021        | 2022*       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Стойност текущи цени (млрд. евро, закръглено) – ЕС-27                                                                                     | 388         | 399         | 392         | 386         | 381         | 400         | 408         | 419         | 414         | 444         | 450         |
| Годишни работни единици /ГРЕ/ (хил.)                                                                                                      | 9755        | 9625        | 9460        | 9301        | 9502        | 9108        | 9013        | 8734        | 8249        | 8243        | 8200        |
| Произведена стойност от 1 ГРЕ:                                                                                                            |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| в евро:                                                                                                                                   | 39734       | 41455       | 41438       | 41501       | 40097       | 43917       | 45268       | 47973       | 50188       | 53864       | 54878       |
| в лева:                                                                                                                                   | 77791       | 81079       | 81046       | 81169       | 78423       | 85894       | 88537       | 93827       | 98159       | 105349      | 107332      |
| Обем продажби от едно заето лице за ЗООЗРД (хил.)                                                                                         | 280         | 259         | 245         | 242         | 249         | 232         | 276         | 265         | 186         | 414         | 593         |
| <b>Производителност на труда в ЗООЗРД спрямо производителността на труда на селското стопанство общо за България по данни на Евростат</b> | <b>3,60</b> | <b>3,19</b> | <b>3,02</b> | <b>2,98</b> | <b>3,18</b> | <b>2,70</b> | <b>3,12</b> | <b>2,82</b> | <b>1,89</b> | <b>3,93</b> | <b>5,52</b> |
| *2022 г. – очакв.                                                                                                                         |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |

*Източник: Собствени изчисления по данни на Евростат и ЗООЗРД.*



**Фиг. 3. Стойност на земеделската продукция и годишни работни единици в ЕС за периода 2012 – 2022 г.**

*Източник: Евростат.*

Въз основа на преки наблюдения и извършвани периодични анализи (от страна на авторите на доклада) на работните процеси в ЗООЗРД добрите годишни резултати в изследваната организация се постигат чрез внедрения бизнес модел, който се базира на успешно взаимодействие между труд, активи и арендувана земя. Тези три елемента имат отражение и в използваната схема за разпределение на дохода между арендатора (земеделската организация) и арендодателите (собствениците на земеделски земи). В схемата доходът за разпределение, формиран като разлика между произведената обща продукция и отчетените материални разходи, се разпределя както следва:

1. За рента/аренда – 60% (този показател е записан в договорите за аренда, сключени между арендатора и арендодателите).



2. За фонд работна заплата (ФРЗ) с ДОО – 22% (ок. 50% се оформя текущо през съответната стопанска година, а другата част се изплаща допълнително съгласно постигнати определени резултати; по-голямата част от допълнителния ФРЗ се разпределя пряко от ръководителя на земеделската организация в зависимост от приноса на всеки работник).

3. За резерви и инвестиции – 18%.

***Динамика и фактори за растеж на рентата/арендата, дивидентите и съответно общия нетен доход***

Отново по данни на ЗООЗРД и конкретно действащите договори между арендатора и арендодателите в таблица 4 са представени за 20-годишен ретроспективен период (респ. 20 стопански години) фактическите ренти/аренди и изплатените дивиденти, които от своя страна сумарно формират и общия нетен доход (на декар земя за съответната стопанска година). Въз основа на тази информация е оформена и динамиката на общия нетен доход при база 2001/2002 = 100.

**Таблица 4**

***Размер на общия нетен доход (рента/аренда и дивидент за съответната стопанска година) в ЗООЗРД за периода 2001 – 2022 г.***

| Стопанска година   | Рента/аренда (лв./дка) | Дивидент (след данъци, лв./дка) | Общ нетен доход (лв./дка) | Δ (2001/2002 = 100) |
|--------------------|------------------------|---------------------------------|---------------------------|---------------------|
| 2001/2002          | 20                     | 0                               | 20                        | 100                 |
| 2002/2003          | 40                     | 0                               | 40                        | 200                 |
| 2003/2004          | 30                     | 0                               | 30                        | 150                 |
| 2004/2005          | 25                     | 0                               | 25                        | 125                 |
| 2005/2006          | 35                     | 0                               | 35                        | 175                 |
| 2006/2007          | 50                     | 0                               | 50                        | 250                 |
| 2007/2008          | 60                     | 0                               | 60                        | 300                 |
| 2008/2009          | 40                     | 0                               | 40                        | 200                 |
| 2009/2010          | 112                    | 0                               | 112                       | 560                 |
| 2010/2011          | 86                     | 0                               | 86                        | 430                 |
| 2011/2012          | 110                    | 0                               | 110                       | 550                 |
| 2012/2013          | 100                    | 0                               | 100                       | 500                 |
| 2013/2014          | 100                    | 10                              | 110                       | 550                 |
| 2014/2015          | 100                    | 10                              | 110                       | 550                 |
| 2015/2016          | 100                    | 10                              | 110                       | 550                 |
| 2016/2017          | 100                    | 10                              | 110                       | 550                 |
| 2017/2018          | 125                    | 10                              | 135                       | 675                 |
| 2018/2019          | 110                    | 20                              | 130                       | 650                 |
| 2019/2020          | 55                     | 20                              | 75                        | 375                 |
| 2020/2021          | 175                    | 40                              | 215                       | 1075                |
| 2021/2022 – очакв. | 180 – очакв.           | 40 – очакв.                     | 220 – очакв.              | 1100 – очакв.       |

*Източник: Собствени изчисления по данни на ЗООЗРД.*

**Основните обобщения, които могат да се направят по отношение на представените данни, са следните:**

1. Значим е ръстът на рентата/арендата след стопанската 2006/2007 г. и особено през 2020/2021 г.

2. Спадът през 2020 г. се дължи на изключително ниските добиви, причинени от липсата на валежи по време на този период.

3. **Достигнатите нива на общ нетен доход през последните десет години се явяват върхове за България и за Европа.**



**Фиг. 4. Общ нетен доход (рента/аренда и дивидент за съответната стопанска година) в ЗООЗРД за периода 2001 – 2022 г.**

*Източник: Собствени изчисления по данни на ЗООЗРД.*

### **Основни причини, довели до високите резултати в ЗООЗРД:**

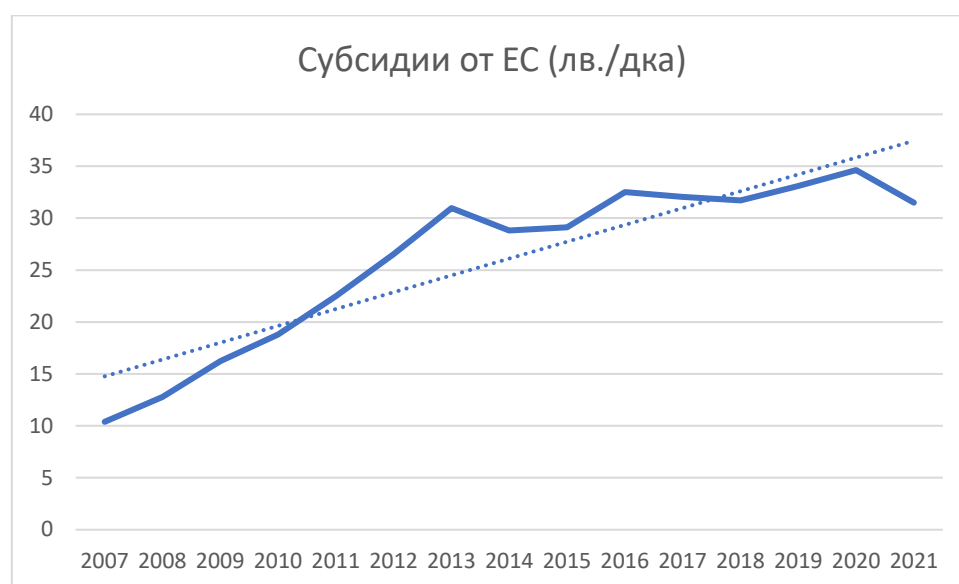
**1. Европейските субсидии за българското селско стопанство и в частност за зърнопроизводството.** С присъединяването на България на 01.01.2007 г. към ЕС земеделieto в страната получава възможност да се включи към безвъзмездно финансиране от европейските фондове чрез така наречената Схема за единно плащане на площ (СЕПП) и Зелените директни плащания. Размерът на получените субсидии от ЕС и от националните доплащания (НД) за полски култури, получени за периода 2007 – 2021 г. за всеки регистриран и обработен декар съгласно изискванията на Министерството на земеделието в действаща селскостопанска организация, е представен в таблица 5.

Таблица 5

**Размер на европейските субсидии (ЕС) и националните допълнения (НД)  
за полски култури за периода 2007 – 2021 г.**

| Година | ЕС (лв./дка) | НД (лв./дка) | Общо (лв./дка) | Δ (2007 = 100) |
|--------|--------------|--------------|----------------|----------------|
| 2007   | 10,39        | 4,14         | 14,53          | 100            |
| 2008   | 12,79        | 9,30         | 22,09          | 152            |
| 2009   | 16,23        | 7,55         | 23,78          | 164            |
| 2010   | 18,80        | 10,00        | 28,80          | 198            |
| 2011   | 22,50        | 3,00         | 25,50          | 175            |
| 2012   | 26,53        | -            | 26,53          | 183            |
| 2013   | 30,98        | 0,94         | 31,92          | 220            |
| 2014   | 28,80        | -            | 28,80          | 198            |
| 2015   | 29,11        | -            | 29,11          | 200            |
| 2016   | 32,51        | -            | 32,51          | 224            |
| 2017   | 32,06        | -            | 32,06          | 221            |
| 2018   | 31,72        | -            | 31,72          | 218            |
| 2019   | 33,10        | -            | 33,10          | 228            |
| 2020   | 34,63        | -            | 34,63          | 238            |
| 2021   | 31,51        | -            | 31,51          | 217            |

*Източник: Собствени проучвания и изчисления.*



**Фиг. 5. Размер на европейските субсидии (за полски култури)  
в България за периода 2007 – 2021 г.**

*Източник: Собствени проучвания и изчисления.*

Забелязва се, че през последните години нивото на европейските субсидии е в рамките на 32 – 35 лв. на декар, т.е. тяхната роля за ръста на общия нетен доход е почти една и съща в този период.

**2. Втората основна причина е ръстът в цените на селскостопанските суровини през последните години в световен мащаб и прякото им отражение в България.** В тази връзка в таблица 6 са представени достигнатите средни продажни цени

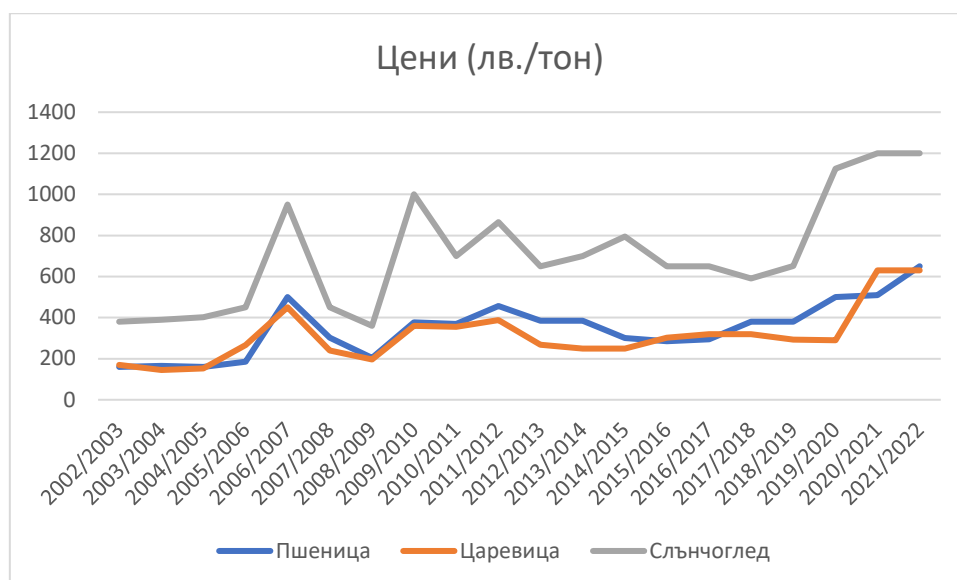
(реализирана продукция) на основни култури в действаща селскостопанска организация в района на Добруджа за периода 2002 – 2022 г. Прави впечатление рязкото повишаване на цените на тези култури през последните години, което има пряка връзка с глобалните пазарни промени.

**Таблица 6**

**Средни продажни цени (реализирана продукция) на пшеница, царевица и слънчоглед в ЗООЗРД за периода 2002 – 2022 г.**

| Година                                           | Пшеница<br>(лв./тон)* | Δ (2002/2003<br>= 100) | Царевица<br>(лв./тон)* | Δ (2002/2003<br>= 100) | Слънчоглед<br>(лв./тон)* | Δ (2002/2003<br>= 100) |
|--------------------------------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|------------------------|
| 2002/2003                                        | 160                   | 100                    | 170                    | 100                    | 380                      | 100                    |
| 2003/2004                                        | 165                   | 103                    | 145                    | 85                     | 390                      | 103                    |
| 2004/2005                                        | 160                   | 100                    | 152                    | 89                     | 402                      | 106                    |
| 2005/2006                                        | 185                   | 116                    | 266                    | 156                    | 450                      | 118                    |
| 2006/2007                                        | 500                   | 313                    | 450                    | 265                    | 950                      | 250                    |
| 2007/2008                                        | 302                   | 189                    | 240                    | 141                    | 450                      | 118                    |
| 2008/2009                                        | 204                   | 128                    | 196                    | 115                    | 360                      | 95                     |
| 2009/2010                                        | 377                   | 236                    | 360                    | 212                    | 1000                     | 263                    |
| 2010/2011                                        | 370                   | 231                    | 355                    | 209                    | 700                      | 184                    |
| 2011/2012                                        | 456                   | 285                    | 388                    | 228                    | 865                      | 228                    |
| 2012/2013                                        | 385                   | 241                    | 268                    | 158                    | 650                      | 171                    |
| 2013/2014                                        | 385                   | 241                    | 250                    | 147                    | 700                      | 184                    |
| 2014/2015                                        | 300                   | 188                    | 250                    | 147                    | 795                      | 209                    |
| 2015/2016                                        | 285                   | 178                    | 302                    | 178                    | 650                      | 171                    |
| 2016/2017                                        | 295                   | 184                    | 320                    | 188                    | 650                      | 171                    |
| 2017/2018                                        | 380                   | 238                    | 320                    | 188                    | 590                      | 155                    |
| 2018/2019                                        | 380                   | 238                    | 293                    | 172                    | 652                      | 172                    |
| 2019/2020                                        | 500                   | 313                    | 289                    | 170                    | 1125                     | 296                    |
| 2020/2021                                        | 510                   | 319                    | 630                    | 371                    | 1200                     | 316                    |
| 2021/2022 –<br>очакв.                            | 650 – очакв.          | 406 – очакв.           | 630 – очакв.           | 371 – очакв.           | 1200 – очакв.            | 316 – очакв.           |
| *Цената е без ДДС (франко склад на производител) |                       |                        |                        |                        |                          |                        |

*Източник: Собствени изчисления по данни на ЗООЗРД.*



**Фиг. 6. Динамика на средните продажни цени (реализирана продукция) на пшеница, царевица и слънчоглед в ЗООЗРД за периода 2002 – 2022 г.**

*Източник: Собствени изчисления по данни на ЗООЗРД.*

**Рента/аренда и връзката им с формирането на индикативната стойност на земеделската земя, изчислена съгласно Приходния подход и Метода на еднократната (пряка) капитализация на дохода („вечна рента“)**

За достигане до индикативните стойности на земеделската земя ще използваме приходния подход и метода на еднократна (пряка) капитализация на дохода („вечна рента“):

**Приходен подход.** При приходния подход се извежда индикативна стойност на база привеждане на бъдещите доходи в настояща стойност. Този подход разглежда дохода, който активът може да генерира през полезния си живот чрез процеса на капитализация или дисконтиране.

**Метод на еднократна (пряка) капитализация на дохода („вечна рента“).** В практиката има случаи, когато периодът, през който ще се получават бъдещите парични доходи, може да се възприеме като безкраен (за целите на оценяването). Най-характерен е случаят при закупуването на поземлен имот – земеделска земя с инвестиционна цел, от която се очаква постоянен доход (често наричан пожизнен или вечен доход). Настоящата стойност на такъв актив може да се получи чрез разделянето на нетния (чистия) доход от него на нормата на капитализация, като добре познатата формула в оценителската теория и практика е следната:

$$PV = \frac{NI}{c},$$

където:

- PV е настояща (индикативна) стойност на земята;
- NI – нетен (чист) доход, получен сумарно от поземлената рента и изплатения дивидент след облагане с ДОД;
- c – норма на капитализация.

Приемането на фактическия или прогнозният нетен (чист) доход като нетен оперативен доход е поради следните причини: арендата или рентата са освободени от данък съгласно чл. 13, ал. 1, т. 24 от Закона за данъците върху доходите на физическите

лица (ЗДДФЛ); за земеделската земя не се дължи данък по Закона за местните данъци и такси – чл. 10, ал. 3; според договорите за аренда всички разходи и такси, свързани с обработката и стопанисването на земеделската земя, са за сметка на арендатора.

Като алтернативна норма на капитализация може да се приеме сумарният резултат на средногодишния лихвен процент (по срочни депозити на нефинансови предприятия) и надбавка за конкретен специфичен риск, характерен за земеделското производство.

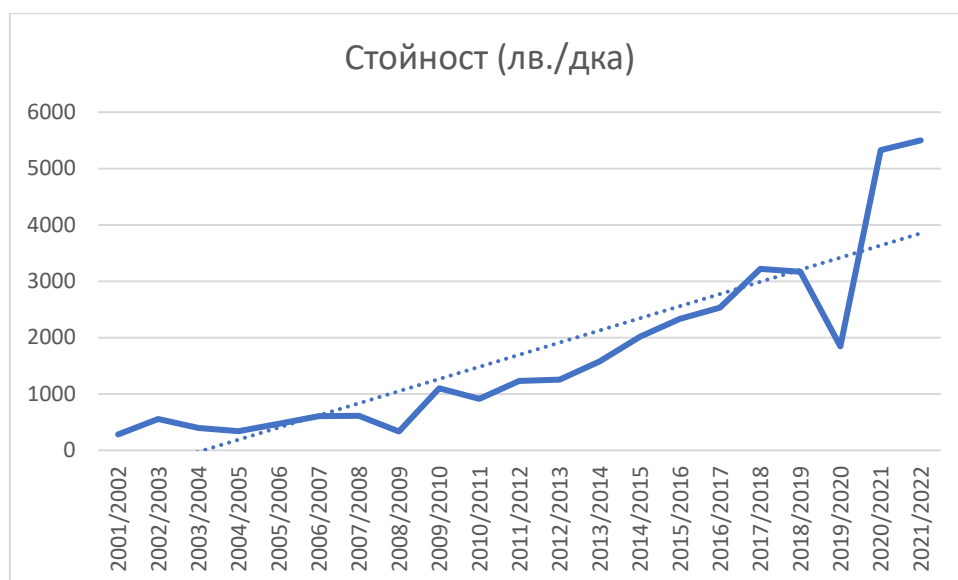
Използвайки представената формула, както и данни на БНБ за посочените лихвени ставки, ниво на специфичен риск в размер на 4% и доходността в разглежданата земеделска организация, можем да определим индикативните стойности на земеделската земя в ЗООЗРД за периода 2001 – 2022 г. (таблица 7).

**Таблица 7**

**Индикативна стойност на земеделската земя в ЗООЗРД, изчислена по метода на еднократната (пряката) капитализация на дохода („вечна рента”)**

| Година                                                                                                                                                                                                                      | Норма на капитализация* | Рента/аренда (лв./дка) | Дивидент (след данъци, лв./дка) | Общ нетен доход (лв./дка) | Стойност (лв./дка) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------|---------------------------------|---------------------------|--------------------|
| 2001/2002                                                                                                                                                                                                                   | 7,0900                  | 20                     | 0                               | 20                        | 282                |
| 2002/2003                                                                                                                                                                                                                   | 7,2300                  | 40                     | 0                               | 40                        | 553                |
| 2003/2004                                                                                                                                                                                                                   | 7,5300                  | 30                     | 0                               | 30                        | 398                |
| 2004/2005                                                                                                                                                                                                                   | 7,3400                  | 25                     | 0                               | 25                        | 341                |
| 2005/2006                                                                                                                                                                                                                   | 7,4400                  | 35                     | 0                               | 35                        | 470                |
| 2006/2007                                                                                                                                                                                                                   | 8,2300                  | 50                     | 0                               | 50                        | 608                |
| 2007/2008                                                                                                                                                                                                                   | 9,7600                  | 60                     | 0                               | 60                        | 615                |
| 2008/2009                                                                                                                                                                                                                   | 11,9600                 | 40                     | 0                               | 40                        | 334                |
| 2009/2010                                                                                                                                                                                                                   | 10,1500                 | 112                    | 0                               | 112                       | 1103               |
| 2010/2011                                                                                                                                                                                                                   | 9,4300                  | 86                     | 0                               | 86                        | 912                |
| 2011/2012                                                                                                                                                                                                                   | 8,9400                  | 110                    | 0                               | 110                       | 1230               |
| 2012/2013                                                                                                                                                                                                                   | 7,9900                  | 100                    | 0                               | 100                       | 1252               |
| 2013/2014                                                                                                                                                                                                                   | 6,9600                  | 100                    | 10                              | 110                       | 1580               |
| 2014/2015                                                                                                                                                                                                                   | 5,4600                  | 100                    | 10                              | 110                       | 2015               |
| 2015/2016                                                                                                                                                                                                                   | 4,7100                  | 100                    | 10                              | 110                       | 2335               |
| 2016/2017                                                                                                                                                                                                                   | 4,3400                  | 100                    | 10                              | 110                       | 2535               |
| 2017/2018                                                                                                                                                                                                                   | 4,1900                  | 125                    | 10                              | 135                       | 3222               |
| 2018/2019                                                                                                                                                                                                                   | 4,1000                  | 110                    | 20                              | 130                       | 3171               |
| 2019/2020                                                                                                                                                                                                                   | 4,0650                  | 55                     | 20                              | 75                        | 1845               |
| 2020/2021                                                                                                                                                                                                                   | 4,0375                  | 175                    | 40                              | 215                       | 5325               |
| 2021/2022 – очакв.                                                                                                                                                                                                          | 4,0000                  | 180 – очакв.           | 40 – очакв.                     | 220 – очакв.              | 5500 – очакв.      |
| *Нормата на капитализация е получена по метода на натрупването на различни видове риск за периода 2001 – 2022 г., вкл. съгласно данни на БНБ за средногодишния лихвен процент по срочни депозити на нефинансови предприятия |                         |                        |                                 |                           |                    |

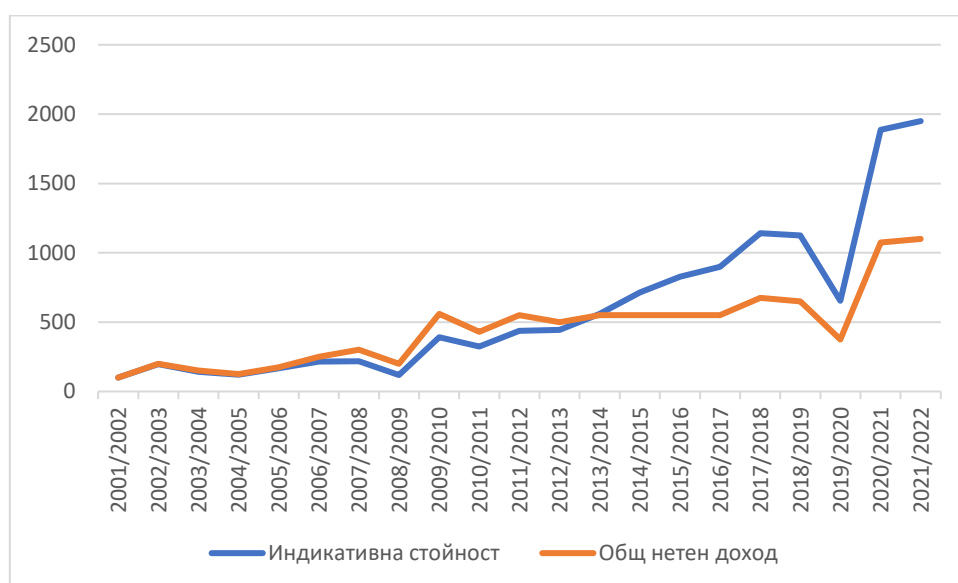
*Източник: Собствени изчисления по данни на БНБ и ЗООЗРД.*



**Фиг. 7. Динамика на индикативната стойност на земеделската земя в ЗООЗРД**

*Източник: Собствени изчисления по данни от ЗООЗРД.*

**Динамика и тенденции по отношение на рентата/арендата (съответно общия нетен доход) и индикативната стойност на земеделската земя за периода 2001 – 2022 г. и тяхната взаимовръзка**



**Фиг. 8. Изменение на индикативната стойност и общия нетен доход на земеделската земя в ЗООЗРД при база 2001/2002 = 100**

*Източник: Собствени изчисления по данни на ЗООЗРД.*

На базата на стойността на фактическия нетен оперативен доход за периода 2001 – 2022 г. и изчислените индикативни стойности на земеделската земя по метода на еднократната (пряка) капитализация на дохода („вечна рента“) можем да оформим следните изводи:

1. Съществува ясно изразен възходящ тренд както по отношение на нетния доход (ръст припл. 1000% за 20 г., т.е. средногодишно по 50%), така и на стойността на земеделската земя (ръст припл. 1800%, т.е. ръст средногодишно по 90%).

**Тези резултати са несравними с алтернативни инвестиции в земеделска земя или в друг тип недвижими имоти в България, а и в други части на Европа.**

2. След 2014 г. ръстът на стойността на земята надвишава този на общия нетен доход. Тази тенденция кореспондира с определящата роля на рентата/арендата (дохода), както и с твърдението в близкото минало в предходни публикации на част от авторите на този доклад, че земеделската земя се приема за подценен актив, но същевременно притежава голям потенциал за бъдещо нарастване на стойността.

3. Ръстът в стойността на земеделската земя след 2014 г. се дължи и на други фактори (освен размера на общия нетен доход), а именно: 1) ниската доходност на банковите депозити и държавните ценни книжа; 2) високите пазарни цени на земеделската земя в Европа и по света; 3) високите нива на инфлация в България и в региона.

4. Отчита се значителен ръст в стойността на земеделската земя и общия нетен доход през стопанската 2020/2021 г. и след този период, което се дължи предимно на ръста на цените на земеделската продукция.

В заключение можем допълним също, че фактическите пазарни цени в анализираният землище в община Балчик към месец септември 2022 г. възлизат прибл. на 5200 лв./дка (по реална пазарна информация на авторите и данни от ЗООЗРД), което равнище попада в изчисления по-горе диапазон 5000 – 5500 лв./дка и кореспондира с надеждността на използваната методология и получени индикативни резултати съгласно използваните параметри и входящи данни.

## **ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА**

1. Закон за арендата в земеделието. // ДВ, № 82, 1996.
2. Закон за данъците върху доходите на физическите лица. // ДВ, № 95, 2006.
3. Закон за местните данъци и такси. // ДВ, № 117, 1997.
4. Сайт на Българска народна банка (<https://bnb.bg/>, 14.09.2022).
5. Сайт на Евростат (<https://ec.europa.eu/eurostat/>, 14.09.2022).



# **SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND THE NATIONAL PLAN FOR RECOVERY AND SUSTAINABILITY – A CHALLENGE FOR THE CONSTRUCTION INDUSTRY**

**Acad. Yachko Ivanov**

*Institute of Mechanics, Bulgarian Academy of Sciences, Bulgaria*

**Abstract:** *The beginning of the 21st century was faced with the demands of the technical revolution 4, environmental problems and ensuring sustainable development.*

*This situation is caused by the extremely rapid growth of the human population and the enormous use of natural resources. At the same time, over the past three years, the COVID-19 pandemic has slowed down the countries' economic development. To restore countries' economies, Recovery and Sustainability Plans have been proposed. The report aims to show and analyze the challenges facing the construction industry regarding the implementation of the National Development and Sustainability Plan.*

**Keywords:** *Construction industry; COVID-19; National Development and Sustainability Plan; Sustainability development.*

**JEL code:** A290.

## **УСТОЙЧИВО РАЗВИТИЕ И НАЦИОНАЛНИЯ ПЛАН ЗА ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ И УСТОЙЧИВОСТ – ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВО ПРЕД СТРОИТЕЛНИЯ БРАНШ**

**Акад. Ячко Иванов**

*Институт по механика, Българска академия на науките, България*

### **1. Въведение**

Бурното развитие на индустрията през миналия век, белязан като века на новите открития, композитните материали и информационните технологии, наред с положителните си страни, в края на столетието постави пред обществото тревожните въпроси за климатичните промени и опазването на околната среда. През последните десетилетия на 20-ти век се наблюдаваха чести енергийни кризи и бързо нарастване на населението на планетата, които са новите предизвикателства пред човечеството. На дневен ред е новата парадигма за устойчиво развитие, което е начин на използване на природните ресурси, при който се задоволят текущите човешките нужди без това да влияе на естествения баланс на околната среда. Устойчивото развитие обединява два основни стремежа на обществото:

1) постигане на икономическо развитие, осигуряващо нарастване на жизнения стандарт (комфорт);

2) опазване и подобряване на околната среда (грижа за бъдещето).

Съгласно Световната комисия за околната среда и развитието на ООН устойчивост означава „посрещане на днешните нужди без допускане на компромис към правото на бъдещите поколения да посрещнат техните собствени нужди“.

Новите проблеми пораждат ново отношение към околната среда и бъдещето на човечеството във всички области на човешката дейност. Строителството, като човешка дейност, която има съществено влияние върху жизнената среда, икономиката и добруването на човека, не прави изключение от съвременните тенденции. Нещо повече, още в първия труд в областта на строителството – „Десет книги за архитектурата (De Architectura)“, Vitruvius дефинира архитектурата като „създаване на удобство и устойчивост“. Отнесено към съвременното това означава гарантиране на прецизност, устойчивост и красота. Като допълнителна характерни черти на строителството може да се добави и хармонията, чрез която се осигурява единство между сградата и околната среда.

България не изпълни изискванията на програмата „Европа 2020“ за: (1) намаляване на емисиите на парникови газове с над 20 % спрямо 1990; (2) увеличаване на енергийната ефективност с 20 %; (3) използване на най-малко 70 % рециклирани материали (Иванов, 2021). Тези изисквания, свързани с климатичните промени и енергията, бяха водещите за „Европа за ефективно използване на ресурсите“. Строителната индустрия в контекста на стратегията „Европа 2020“ се оказва, че се характеризира с отдалечеността от устойчивостта (<https://data.europa.eu/en>). Производството на основните строителни материали се консумира значително количество енергия и ресурси, при което се отделя голямо количество оксиди с неблагоприятно въздействие върху околната среда – CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> и SO<sub>x</sub>.

През последните три години, се появи и пандемия COVID 19, която с бързи темпове се превърна в глобален проблем и предизвика драстични промени в начина на живот и поведението на хората и обществото, промени в икономиката, човешките контакти, грижите за човешкото здраве и учебните занятия в образователните институции. Във връзка с тази нова ситуация, г-жа Урсула Фон дер Лайен (<https://data.europa.eu/en>) в речта си от 16.08.2020 в Брюксел, след анализ на състоянието на Европейския Съюз в условията на COVID 19, отбеляза, че това е глобална криза и следва да има и глобални уроци. Страните-членки в началото на пандемия се справяха с нея неорганизирано. Призивът бе да се създаде Европейски здравен съюз и гаранции и с програмата „ЕС за здравеопазване“ да устои на изпитанията на пандемията. Подчертана бе необходимостта от преустройство на начина на живот и управление на човешката дейност в условия на пандемията, а след нея възстановяване на икономиката и изпълнение на Зелената сделка на Европейския съюз. Тук ще припомним и изразеното становище на основателя и изпълнителен председател на Форума в Давос Клаус Шваб, който посочи, че всички аспекти на нашите общества и икономики следва да бъдат реформирани като се започне от „образование до социални договори и условия на труд“ (Schwab, K., 2016). Затова са необходими „Нови инвестиции в хората и околна среда“ (Barrow, 2015). В тази обстановка дигиталната трансформация, кръговата икономика и устойчивото развитие следва да бъдат ключови инструменти. От Европейския Парламент и Съвет бяха приети документи (Регламенти и Директиви), които да осигурят развитие на дигиталната трансформация в страните-членки: (1) Директива 2011/83/EU, която дефинира същността на дигитализацията и (2) Директива 2019/770/EU, която урежда самите договори за доставка и дигитализация. Европейският съвет направил оценка на дигиталната свързаност, дигиталните умения и онлайн активност в различните страни членки на ЕС и заключението на това проучване не е много оптимистично-„прогресът в някои страни е все още незадоволителен за Европа“.

За възобновяване на икономиките са приети следните задачи за изпълнение: (1) организиране и провеждане на мероприятия за справяне с пандемията; (2) ангажиране на европейските граждани във формирането на дневния ред на мисиите към

Рамковата програма на ЕС за научни изследвания „Хоризонт Европа,, (2021–2027); (3) поканени са членове на Европейския алианс за чист водород за представяне на проекти свързани с възобновяеми нисковъглеродни технологии и решения, с които да се създаде пакет от разработки за постигане на целите на Стратегията за използване на водорода и за гарантиране на климатично неутрална Европа; (4) обявен бе План за възстановяване и устойчивост на Европа. Договорено бе към приетия бюджет на Европейския съюз за периода 2021-2024 да бъде добавен и възстановителен фонд, който да гарантира изпълнението на програмата „Next generation EU”; (5) Доразвита бе анонсираната през 2020 идея за Баухаус и на проведената, през април тази година, ХХІ онлайн конференция на тема „Новият европейски Баухаус“ бе дефинирана целта: „Чрез Новия европейски Баухаус да направим европейската Зелена сделка осезаема”.

Очакванията са Зелената сделка и плановите за реформи и възстановяване на икономиката да бъдат инвестиционен катализатор и да помогнат за премахване на енергийната бедност, за решаване на демографския проблем в ЕС и да имат и геополитически ефект (Ivanov, et al., 2022). Това ще намали опасността от преселение на големи маси хора и ще има принос за националната сигурност на страните-членки. Посочените мерки и задачи следва, обаче да се изпълняват в условията на развихрилите се енергийна криза, инфлация и военен конфликт.

Основавайки се на посочените по-горе насоки, следвайки концепцията за устойчивост и вземайки предвид очертала се ситуация в Европа и Света в доклада се проследява развитието на строителната дейност, проблема на краткосрочните дългосрочни задачи на бранша в Националния план за възстановяване и устойчивост и за постигане на устойчиво развитие на страната.

## **2. Същност, критерии и мерки за устойчиво строителство**

Все още няма общоприето определение за понятието „устойчиво строителство“. През 1998 г. Международният съвет за строителство (сега International Council for Research and Innovation in Building and Construction – CIB), дефинира устойчивото строителство като: „създаване и поддържане на здравословна сградна среда, основана на принципите на ефективно използване на ресурси и екология” (CIB W82). Следващият програмен документ – “Agenda 21 on Sustainable Construction” повтаря това определение, но и то не разглежда икономическите и социалните въпроси. CIB посочва следните седем критерия за устойчиво строителство: 1. Редуциране на ресурсите за строителството; 2. Повторно използване на ресурси; 3. Използване на рециклирани материали; 4. Опазване на природната среда; 5. Изключване използването на токсични материали; 6. Гарантирана евтина поддръжка (икономика); 7. Гарантиране на високо качеството.

Тези критерии се отнасят за целия жизнен цикъл на една сграда – проектиране, строителство, поддържане (експлоатация, реконструкция и премахване/разрушаване). Те са приложими и за ресурсите, необходими за строителството: терен (земя), материали, вода, енергия и екосистема и са водещи и при управлението на строителните процеси и качеството. Устойчивото строителство създаде нови понятия:

- 1) високотехнологични, зелени, устойчиви и пасивни сгради;
- 2) високотехнологични, зелени, енергийно-ефективни и устойчиви материали и технологии.

Понятието „устойчив“ гарантира равнопоставеност на екологичните, социалните и икономическите проблеми на строежите в контекста на съвременните принципи на устойчиво развитие (Ivanov, 2019). Името „зелен“, означава съгласуваност с принципите и методологията на устойчивото строителство. Зелена сграда е проектирана и

изградена с енергийно-ефективни и безопасни материали при спазване на екологичните изисквания, но към това се добавят и удовлетворяване на изискванията от екологично, социално и икономическо естество. В зелената сграда се спазва така наречения *whole-building* интегриращ подход, включващ местоположение, енергия, материали, количество и качество на въздуха в сградата, акустика, естествените ресурси. Особеностите на тези сгради са: (1) на покрива се създава градина (зелен покрив) – придава по-добър урбанистичен вид на сградата, но и участва в топлоизолация; (2) на фасадата се монтират фотоволтаични панели, с което се постига над 35 % намаляване на използваната доставена енергия; (3) обитателите на сградите са осигурени с богата естествена светлина и отлично качество на въздуха; (4) в сградата се събира дъждовната вода в приземните етажи и се използва за поливане на градините на покрива и за отоплението; (5) отпадната вода се обработва за повторна употреба в отоплителната и охлаждащната системи или в тоалетните, (Ivanov, 2019). Тези сгради имат слабо въздействие върху околната среда, в тях задължително се влагат „зелени строителни материали“. Все още използваните днес строителни материали не могат да се класифицират като „зелени“. Годишното световно потребление на цимент е около половин тон на всеки човек на планетата. Това означава, че на човек се пада почти същото количество отделен въглероден диоксид и 3-10 кг. азотен оксид. Налага се: (1) минимизиране количеството на използвания цимент; (2) използване на минерални добавки и високотехнологични бетони и бетони с дисперсна армировка (Ivanov, Angelieva, 2018; Ivanov, 2017; Ivanov, Stoyanov, 2014). Класифицирането на строителните материали като зелени изисква удовлетворяване или надвишаване същественият изисквания за (Proc., Novi Sad, 2015): (1) нулево влияние върху околната среда; (2) голяма здравина, дълготрайност и стабилност; (3) значителна влаго-, водо- и мразоустойчивост; (4) висока устойчивост на влага, гниене и биоразграждане; (5) безопасност и не токсичност, вкл. радиоактивност; (6) производство в големи количества; (7) бързо и ефикасно произвеждане, монтиране, адаптиране и ремонтиране; (8) възможност за повторно използване и пълно рециклиране.

Обобщено „зелените строителни материали“ се характеризират с ниски енергийни разходи за производство, висока дълготрайност и незначителни разходи за тяхното поддържане. Те трябва да включват и голямо количество рециклирани материали, или да са произведени по начин, осигуряващо рециклиране за ново влагане. В напредналите страни вече са направени значителни стъпки за решаване на тези проблеми. От 2005 в Япония съществуват стандарти, осигуряващи гарантирани показатели на произвежданите рециклирани материали от премахнати строежи, като по този начин се обезпечават безпроблемното им влагане в бетони (Proc. Conf. Coventry, 2007). Използването на рециклирана вода от производство на бетони и строителни разтвори е нормална практика.

У нас са проведени изследвания на състоянието на едропанелните многофамилни жилищни сгради (Hrishev, 2018), които могат значително да подпомогнат решаването на проблемите за енергийната ефективност на този тип сгради и за изясняване енергийната бедност. Доказана е възможността за използване на наноциментни композити и покрития на бетонни и стоманени греди с термореактивни полимерни материали, с цел възстановяване на тяхната носимоспособност (Kazakov, et al., 2009; Mroz, et al, 2013; Yanakieva, et al., 2011, 2015). Най-използваното свързващо вещество (цимента) е стандартизирано и се предлагат смесени цименти с намалена емисия на въглероден диоксид (Ростовски, 2022). Показано е, че вторични продукти от промишлеността, с пуцоланова активност, могат успешно да се използват в цимента или при

производството на цимент. При това, получените смесени цименти и бетони на тяхна основа гарантират необходимите механични характеристики (Manolova, 2022).

### **3. Състояние на строителна индустрия в България**

По данни на Камарата на строителите в България (КСБ) ([www://n.p.stroitel.bg](http://www.n.p.stroitel.bg)) през първото полугодие на настоящата година са прекратили дейността си 7 % от строителните фирми, вписани в Професионалния регистър на строителите. Причините за това развитие на бранша са: (1) не разплащането с фирмите, както и (2) наблюдавания от почти една година отказ да се финансират нови проекти от общините и държавата. Най-засегнати от ситуацията са малките фирми, които не разполагат с финансов ресурс. Затруднения изпитват средните и големи фирми, които получават отказ от банките за кредити. Данните показват спад на обявените обществени поръчки с 7,8 %, но стойността се е увеличила с 48 %. Сключените договори по обществените поръчки са намалели с 25,2 % сравнение с 2021. Сградното строителство е намаляло с 18,6 %. Произведената продукция в инженерното строителство е намаляла с 15,5 %. Тези резултати ще имат негативно отражение и ще рефлектират върху ролята на бранша като един от водещите лидери за развитието на икономиката на страната.

Отчита се и спад при доставката на нови материални активи от строителните фирми с 21,2 %. Наблюдава се увеличение на разходите за труд от фирмите с 6,6 % (402, 5 млн. лв.), както и увеличение с 10,7– % на заплащането на часовата ставка на труда ([usi.bg/sites/default/pressrealises/WKVFR62.pdf](http://usi.bg/sites/default/pressrealises/WKVFR62.pdf)).

Забавянето на одобрените от Народното събрание промените в Закона за обществените поръчки (от 01.08.2022) и на приемането на Наредбата за индексация ще забави значително индексацията на договорите с публичните възложители. То поставя под въпрос съществуването на целия отрасъл. Това е пагубно за малките, средните и големи фирми и за 200-те хиляди работници в отрасъла, който до скоро произвеждаше 10 % от БВП на страната (<https://ksb.bg/>). Строителният сектор е един от секторите, които силно засегнати от поскъпването на строителните материали. Затруднения има и по отношение доставките на материали.

### **4. Цели и задачи на Плана за възстановяване и устойчивост на Р. България**

Националният План за възстановяване и устойчивост е своеобразен отговор на приетите и лансирани от ЕС мерки за ликвидиране на последиците от кризата, породена от пандемията COVID-19, оформени в Плана за възстановяване и устойчивост на ЕС. За този план ЕК отбелязва „Планът за възстановяване се превръща от огромно предизвикателство, във възможност за оказване на подкрепа за възстановяване и възможност за инвестиране в нашето бъдеще. Европейската зелена сделка и цифровизацията ще стимулират заетостта и растежа, ще гарантират устойчивостта на нашите общества и доброто състояние на околната среда. Това е часът на Европа”. За изпълнението на Плана на ЕС е гласуван бюджет 2 018 трилиона евро, които трябва да гарантират изграждането на една по-екологична, по-цифрова и по-устойчива Европа.

Националният ни план за възстановяване и устойчивост е структуриран в четири основни стълба (<http://nextgeneration.bg>): (1) Иновативна България (мерки в сферата на образованието, дигиталните умения, науката, иновациите, технологиите и взаимовръзката между тях); (2) Зелена България (с фокус върху устойчивото управление на природните ресурси); (3) Свързана България (конкурентоспособност и устойчиво развитие

на регионите на страната, подобряването на транспортната и цифрова свързаност); (4) Справедлива България (с фокус върху хората с неравносложно положение).

Строителният бранш има отношение към три от четирите стълба, но основно неговите предизвикателствата са Зелена България (Ivanov, et al, 2022), който е с компоненти: (1) Нисковъглеродна икономика; (2) Биоразнообразие и (3) Устойчиво селско стопанство. Участието на бранша е главно в компонент Нисковъглеродна икономика, който има за цел намаляване на въглеродните емисии и енергийната интензивност на икономиката, както и подпомагането на зеления преход чрез реализиране на мерки за повишаване на енергийната ефективност на жилищните, публичните и бизнес сгради, както и чрез стимулиране производството и използването на енергия от възобновяеми източници. Предвидените реформи и дейности в този компонент са свързани със:

- Създаване на Национален фонд за декарбонизация;
- Улесняване и повишаване ефективността на инвестиции в енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради;
- Разработване на дефиниция и критерии за "енергийна бедност" за домакинствата в Закона за енергетиката;
- Енергийна ефективност в сграден фонд;
- Програма за финансиране на единични мерки за енергия от възобновяеми източници в еднофамилни и многофамилни сгради;
- Енергийно ефективни общински системи за външно изкуствено осветление;
- Механизъм за финансиране на проекти за енергийна ефективност и възобновяеми източници заедно със сметките за енергия;
- Обслужване на едно гише;
- Стимулиране на производството на електроенергия от ВЕИ;
- Дигитална трансформация и развитие на информационните системи и системите реално време на Електроенергийния системен оператор в условията на нисковъглеродна икономика;
- Изготвяне и приемане на Национална пътна карта за подобряване на условията за разгръщане на потенциала за развитие на водородните технологии и механизмите за производство и доставка на водород;
- Схема за подпомагане на пилотни проекти за производство на зелен водород и биогаз;
- Либерализация на пазара на електрическа енергия;
- Развитие на нисковъглеродна икономика и създаване на Комисия за енергиен преход и изработване на Пътна карта към климатична неутралност;
- Декарбонизация на енергийния сектор;
- Създаване на държавно предприятие „Конверсия на въглищни региони“;
- Подобряване на корпоративното управление на държавните компании в енергийния сектор;
- Схема за изграждането на минимум 1,4 GW ВЕИ и батерии;
- Развитие на използването на геотермална енергия в България за производство на електрическа и топлинна енергия;
- Национална инфраструктура за съхранение на електрическа енергия от ВЕИ (RESTORE).

## **5. Предизвикателства пред строителния бранш при изпълнението на Плана за възстановяване и устойчивост на Р. България**

Планът за възстановяване и устойчивост на България, след одобрение от ЕК ще бъде финансиран от ЕК с определените 6,3 милиарда евро под формата на безвъзмездни средства. За подкрепа за устойчиво енергийно обновяване на жилищния сграден фонд са предвидени над 1,400 млн. лв. Тук задачите са твърде отговорни, защото изискването е: (1) всички нови сгради до 2030 да са с Д емисии, а съществуващите до 2050 да са с нулеви емисии. На бранша се възлага ключова роля в екологичния и цифров преход.

МРРБ планира, освен средства от ЕС по Програмата за възстановяване и устойчивост, да гарантира финансиране за следните дейности:

- Обществени поръчки за основен и текущ ремонт на 3000 км. пътища.
- Проектиране и започване на строителство на втори мост на Дунав (Русе или др.).
- Проектни проучвания за АМ „Черно море“ с тунел Стара планина и втори мост успоредно на Аспаруховия мост и връзка с магистрала Хемус.
- Разширено идейно проектиране на бъдеща АМ „Рила“ (от Р. С. Македония и свързване с АМ „Струма“ (Дупница) – Самоков – Ихтиман – АМ “Тракия” и продължение на Север до АМ „Хемус” – формиране на ринг.
- Идеен проект за скоростен път или АМ „София – Монтана” с тунел Петрохан и връзка с скоростен път Видин – Ботевград.
- Строеж на АМ „Струма“ – Пътя при Кресна.

Отделно МРРБ предвижда по Програма „Развитие на регионите 2021 – 2027” в областта на дълбокото саниране да се изпълняват два приоритета:

- Приоритет „Интегрирано градско развитие”, който включва най-големите общини: София, Пловдив, Варна, Бургас, В. Търново, Ст. Загора, Благоевград и др. Предвижда се финансиране до 400 млн. лв.
- Приоритет „Интегрирано териториално развитие”, който обхваща 40 общини, в т.ч. Враца, Монтана, Лом, Ловеч, Троян, Габрово, Г. Оряховица, Севлиево, Разград, Свищов, Силистра, Добрич, Търговище, Шумен, Казанлък, Свиленград, Харманли и др. с почти същото финансиране.

Финансирането е за еднофамилни къщи по подход „отдолу-нагоре” Те трябва да са отразени в териториалните стратегии за развитие на 6-те икономически региона и да имат обследване за енергийна ефективност.

За изграждане и/или реконструкция на 302 общински проекта за ВиК, пречиствателни станции за агломерации между 2000 и 10000 жители, пътища, техническа и социална структура финансирането е 397,8 млн. лв.

Бизнесът вече има достъп до първите средства (260 млн. лв.) по Плана за възстановяване и устойчивост за малките фирми, в т.ч. и по отделни сектори строителни фирми. Процедурата бе насочена към фирми от четири икономически сектора на страната: **С** (преработваща промишленост); **Е** (Доставяне на води, Канализационни услуги, управление на отпадъци и възстановяване); **Ж** (Създаване и разпространение на информация) и **М** (Професионална дейност и научни изследвания).

### **Заклучение**

Пандемията COVID-19, дигиталната трансформация, Планът на ЕС за възстановяване и устойчивост (в т.ч. и нашият ПВУР) и проявяващата се финансова криза поставиха остро пред строителния бранш, освен въпроса за изпълнение на задачите по

устойчиво строителство, така също и редица нови изисквания, свързани със срочното изпълнение на финансираните проекти по Програмата за възстановяване и устойчивост. При осигурено финансиране отговорността на бранша, като един от основните работодатели и двигатели на икономиката в страната е много голяма. Строителният бранш може и следва да е един от моторите за извеждане на България от периферията на Европа и тя да заеме своето място във всички централни процеси на ЕС.

За успешното решаване на посочените задачи е необходимо обединение на усилията на строителните специалисти, браншовите организации, правителството и публичната администрация около идеята за просперитета на България.

## ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА

1. BARROW, H. (2015) *Fourth Industry*. <https://www.foreignaffairs.com/>.
2. HRISCHEV, L. et al. (2018) Constr., and Thermal Eng. Inspections of Elements of a Large-panel Residential Building, *Yearbook of UASG*, 51(19), pp. 7-20.
3. IVANOV, YA. (2017) *Proc. VIII Inter. Sci. Conf. on Architecture and Civil Engineering, ArCivE*, pp. 13-19.
4. IVANOV, YA. (2019) *Proc. IX Inter. Sci. Conf. on Architecture and Civil Engineering, ArCivE*, pp. 6-15, <https://events.vfu.bg/conf-af-2019-en/>.
5. IVANOV, YA. et al. (2022) Recovery and Sustainability Plan for Europe and the Construction Branch, *Engineering Sciences*, LIX(3), pp. 65–72.
6. IVANOV, YA., V. ANGELIEVA (2018) Sustainable Construction – Reconstructions and Contribution for the Protection on Nature and for the Sustainable Development, *X Jub. Intern. Conf. DCB*, pp. 29-39.
7. IVANOV, YA., V. STOYANOV (2014) *Proc. of Int. Conf. VSU' 2014*, pp. 331–342.
8. IVANOV, YA., V. STOYANOV (2015) *Proc. Int. Conf. Contemporary Eng. Practice, NoviSad*, pp.15-26.
9. KAZAKOV, K., A. YANAKIEVA (2009) A FEM Numerical Simulation and Ductile Capacity Analysis of Bond–slip between Epoxy Coated Plain Steel bars and Concrete, *Surface Effects and Contact Mechanics IX, Computational Methods, and Experiments*, Edited By: DE HOSSON J.T. M, Brebbia C.A., WIT PRESS 2009, pp. 217–226.
10. MANOLOVA, E. (2022) Sustainable building materials: Latest production techniques, *Proc. Intern. Conf. VSU* (in press).
11. MARCUS VITRUVIUS POLLIO, *De architectura Manuscript of Vitruvius; parchment dating from about 1390* [https://en.wikipedia.org/wiki/De\\_architectura](https://en.wikipedia.org/wiki/De_architectura).
12. MROZ, Z, et al. (2013) 'Analytical pull-out analysis for carbon-nanotube cement composites under static loading', *Comptes rendus de l'Academy Bulgare des Sciences*, 66(3), pp. 431–438.
13. NEXT GENERATION EU, <http://nextgeneration.bg>.
14. SCHWAB, K. (2016) The Fourth Industrial Revolution, *WEF*, p. 165.
15. Sustainable construction materials and technologies (2007) *Inter. Conf. on Sustainable Construction Materials and Technologies*. 11-13 June 2007, Coventry, UK, Publisher: Taylor & Francis/Balkema, Leiden, Netherlands, pp. 23–37.
16. YANAKIEVA, A. (2015) Stress Determination in a Cracked Bi-material Element Using the LEFM Energy Approach, *International Journal of Mechanical and Production Engineering*, 3(11), pp. (47-52).



17. YANAKIEVA, A., et al. (2011) 'Statistical analysis of the effect of epoxy insulated steel bar on the put-out bending', *Comptes rendus de l'Académie bulgare des Sciences*, 64(7), 2011, pp. 1035 – 1042.
18. <https://data.europa.eu/en> – The official portal for European data (2022).
19. <https://ksb.bg/> – Bulgarian Construction Chamber.
20. <https://vestnikstroitel.bg/search?search=12.04.2022> – вестник „Строител“.

# PROBLEMS IN THE MAINTENANCE OF THE EASEMENT ZONES OF THE ROAD INFRASTRUCTURE IN BULGARIA

**Professor Stoyan Stoyanov, PhD**

*University of Economics – Varna, Bulgaria*

**Abstract:** *The report emphasizes the unsatisfactory state of roadside easement zones in Bulgaria. A system of measures is proposed to overcome the lag in this direction. The measures cover a wide range of activities related to the management and maintenance of easement areas, namely:*

- 1. Improvement of financing, through changes in the budgets of the responsible public entities;*
- 2. Improvement of the organization by developing a standard and audit of the easement areas;*
- 3. Improvement of control, through its parallel construction in all responsible structures.*

**Keywords:** *Road infrastructure; Easement area; Maintenance Management; Transport construction; Budget.*

**JEL code:** *R42.*

## ПРОБЛЕМИ ПРИ ПОДДЪРЖАНЕТО НА СЕРВИТУТНИТЕ ЗОНИ НА ПЪТНАТА ИНФРАСТРУКТУРА В БЪЛГАРИЯ

**Проф. д-р Стоян Стоянов**

*Икономически университет – Варна, България*

Състоянието на пътната инфраструктура в България е винаги в центъра на вниманието на много субекти – публични структури; търговски дружества; общественост и др. Някои от основните причини подпомагащи значимостта на този въпрос са системното придвижване на хора и товари по тази инфраструктура и въздействието ѝ върху жизнения стандарт на населението. Един от актуалните проблеми свързан с развитието на пътната инфраструктура е поддръжката на сервитутните зони.

Използване на понятието сервитутните зони, в случая, се свързва по-скоро с пространствата обхващащи териториите край изградените пътни платна включващи, всички спомагателни съоръжения разположени върху тях – канавки, паркинги, зони за отдих, зелени площи и др.

Целта в настоящия доклад е да се изработят и представят предложения водещи към подобряването състоянието на сервитутните зони на пътната инфраструктура в България.

Състоянието на пътната инфраструктура е системно актуален въпрос, защото транспорта е основен елемент в структурата на съвременното икономическо развитие на всяка страна. Това е така защото преместването на хора и товари в пространството е насъщна нужда на обществото. За разлика от останалите видове строителство, които са предоставени в много голяма степен на частната инициатива, със строежа и поддържането на пътищата се занимават главно публичните субекти – държавата и общините. Тази роля на държавата и общините в транспортното строителство се обуславя от техните функции да определят икономическата и финансова политика при реализацията на транспортната инфраструктура.

В днешно време значението на транспортното строителство не само не намалява,

но напротив – нараства още повече. Това се дължи на по-интензивните връзки на разширяването и ускоряването на вътрешния и външнотърговски стокообмен. Изграждането на транспортните мрежи, в този смисъл, е предпоставка за рационалното разпределяне на производствените ресурси, както и за придвижването на хора, в това число за развитието на туризма – вътрешен и международен. В този смисъл е и идеята на Стратегията за развитие на пътната инфраструктура в Република България\*, която дефинира рамката за постигане на желанието на България да има устойчива пътна мрежа. Устойчивостта на пътната система е тази която създава еднакви възможности за оптимизация, поддръжка и развитие на пътната мрежа способстваща за икономическото развитие. Стратегията оценява факта, че цялата пътна мрежа е взаимосвързана и всяко несъответствие в състоянието води до отрицателен ефект върху експлоатационната ефективност.

Ето защо при анализа на пътната инфраструктура важно място следва да бъде отделено на състоянието на пътната мрежа, която включва пътното платно и обслужващите площи, наречени от нас сервитутни зони. Правилното управление на поддържането на пътната инфраструктура, е основен елемент на състоянието ѝ. Освен, че поддръжката може да намали оперативните и инвестиционни разходи, тя може да определи визуалното възприятие на състоянието на пътната инфраструктура и връзката ѝ с околната среда.

Следва да отбележим, че оценката за състоянието на пътната мрежа не се затваря само върху оценяването на пътното платно, а напротив. Тя касае цялото пътно трасе, в това число и състоянието на сервитутните зони, които обхващат – канавки, паркинги, зони за отдих, озеленяване и др. Териториално сервитутните зони се различават за различните категории пътища. За магистралите това са пространствата между пътното платно и защитната мрежа, за други категории, например, са пространствата между пътното платно и крайпътните насаждения. Тези пространства са в обхвата на пътното трасе и също са публична собственост, което предполага и начина на финансиране за тяхната поддръжка. В случая констатацията за публичната собственост е много важна защото дава възможност за изграждането на единна система необходима за подобряването на състоянието на сервитутните зони.

Чрез много направени анализи, с различна степен на задълбоченост, се стига до приблизително еднакви констатации определящи състоянието на сервитутните зони на пътната инфраструктура в България като лошо. Негативната оценка е още по-категорична, когато се направи сравнение със същите в близки Европейски държави – Гърция, Сърбия, Хърватия, Словения и др. Постигнатото там показва, че положените усилия по цялостното управление на поставения проблем винаги може да доведе до желаните ефект. Или правилно изградената система от мерки е обречена на успех.

Въз основа на казаното до тук ние ще се опитаме да представим основните мерки на такава примерна система, което би могло да стане чрез предлагане на:

1. Изработване на стандарт. Стандартът ще дефинира конкретните изисквания на който да отговарят съответните категории пътища. От там ще произлязат и задълженията на субектите за поддържането на пътните участъци, в това число и на сервитутните зони. Стандартът, в този смисъл, следва да бъде изработен от нарочна група ръководена от МРРБ за да е универсален за цялата пътна мрежа в България. Безспорно стандарта трябва да бъде съобразен с възможностите на бюджета на публичните субекти и синхронизиран с европейските стандарти.

2. Изработване на цялостен одит на състоянието на сервитутните зони за различните категории пътни трасета. Одитът ще даде възможност да се оцени

фактичeskото състояние и да се пресметнат необходимите разходи за поддръжка.

3. Корекция в структурата на бюджетите на публичните субекти, чиято собственост са пътища от където произхожда задължението им за стопанисване на тези участъци. За държавата, например, това са АПИ и областните пътни управления (ОПУ). Конкретно предлагаме, в бюджетите да има целеви позиции за средствата, които единствено могат да се разходват за поддръжка на сервитутните зони т.е., разходите за крайпътните паркинги, зоните за отдих, зелените площи и др.

Отделянето на разходите за поддръжка на сервитутните зони в самостоятелно перо ще определи нормативно целевото им предназначение, а освен това ще даде възможност за организиране на ефективен контрол.

4. Формиране на ефективна система за контрол. Това е една препоръка, която е много необходимо да се наложи в нашата практиката при организиране изпълнението на пътното строителство изобщо и правилното изпълнение на бюджетните разходи по предназначение. Това налага системата за контрол да обхваща дейностите на МРРБ, АПИ, ОПУ и общини.

Предложената система не претендира за пълна изчерпателност, защото тя трябва да бъде изработена, за нуждите на практиката от нарочна работна група формирана от МРРБ, която да разполага с необходимите информация и статистически данни. Система от мерки, вероятно ще бъде по-обхватна и ще бъдат посочени повече на брой мероприятия, с по-голяма конкретика, което според нас, ще доведе до повишаването на ефективността на системата. В последствие реализацията на мерките, биха довели до по-ефективно разходване на бюджетните средства, както и до подобряване визията на пътната инфраструктура в България. Не на последно място, системата ще способства за доброто поддържане на сервитутните зони, за намаляване на разходите за ремонт и честотата на ремонтите на пътищата в България.

Следва да се има предвид, че ефекта ще има забележимост, след период от няколко години, защото резултата в началото се развива с малки темпове и затова е необходимо повече време.

## **ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА**

1. Стоянов, С. Развитие на пътното строителство в България, Издателство „Наука и икономика“, Икономически университет – Варна, 2012 г.
2. Стратегия за развитие на пътната инфраструктура в България 2016 – 2020 г.

# TRENDS IN HOUSING PROVISION OF THE POPULATION IN BULGARIA

Professor Rumen Kalchev, PhD

University of Economics – Varna, Bulgaria

**Abstract:** The degree of provision of housing is under the influence of the ongoing construction of new residential buildings and of housing in the country. The aim of the author in this report is to reveal the trends in the housing provision of the Bulgarian population and in the construction of new homes, and on this basis to try to predict the strength of these processes in the near future.

The first part of the report examines the housing provision of the population of Bulgaria, and the second part – the new housing construction. The author's predictions are presented in the conclusion.

**Keywords:** Housing insurance; Housing construction.

**JEL code:** R00.

## ТЕНДЕНЦИИ В ОСИГУРЯВАНЕТО НА ЖИЛИЩА НА НАСЕЛЕНИЕТО В БЪЛГАРИЯ

Проф. д-р Румен Калчев

Икономически университет – Варна, България

### Въведение

Степента на осигуреност на населението с жилищен фонд е неразривна част от жилищния проблем, който постоянно е в ползването на обществото. Както отбелязва един от видните изследователи по тази тема „той се изостря, затихва, променя съдържанието си, но остава, тъй като е неразделна част от противоречивия процес на развитие на цивилизацията и човешките потребности” (Монев, 1999: 3). Могат да се открият различни аспекти на жилищния проблем: наличие на жилища и жилищна площ като количество, разпределение на жилищата сред населението, достъпност на жилищата, степен на населеност на жилищата, качество на средата за обитаване и др.

Степента на осигуреност с жилища несъмнено е под влиянието на протичащото в страната строителство на нови жилищни сгради и респективно на жилища. В тази връзка **целта на автора** в настоящия доклад е да се опита да разкрие тенденциите в жилищната осигуреност на българското население и в строителството на нови жилища и на тази база да се опита да прогнозира силата на тези процеси в близкото бъдеще.

За целите на доклада е използвана информация на НСИ, поради което с цел съпоставимост на данните периодът на изследване е ограничен от 2004 до 2021 г., като са направени изчисления за някои междинни години.

### 1. Жилищна осигуреност на населението в България

Заедно с храната и дрехите, подслонът е една от базовите екзистенциални нужди на човека. В този смисъл вниманието, което се отдава на осигуреността с жилища е обяснимо. По света е позната инициативата „Жилище на първо място – Housing first”, която премина от САЩ в някои страни от ЕС, например Франция. „Жилище на първо място” (ЖПМ) е принцип в политиката за борба срещу бездомничеството, разработена

преди над 30 години в Ню Йорк и която ефективно работи за намаляване на бездомничеството за хора със значителни нужди. ЖПМ ... приема жилището не за крайна цел, а за първата и най-важна помощ, която един бездомен човек трябва да получи, преди другите му проблеми да могат да се разрешат.” (Кръстев, Ст.; Р. Кратункова, 2022: 105).

У нас официалната статистика наблюдава и отчита промените, настъпващи в информационния масив относно жилищните сгради и жилищата у нас. По методологията на НСИ (<http://www.nsi.bg>) **жилищни сгради** са постройките, които по първоначално изграждане или чрез преустрояване са предназначени за постоянно обитаване от едно или повече домакинства. Те включват обитаваните и необитаваните жилищни сгради, летните кухни (когато са самостоятелни постройки), общежитията, пансионите, манастирите и домовете за стари хора, в които живеят колективни домакинства. **Жилището** е обособено и самостоятелно от гледна точка на конструкцията място, което по първоначално изграждане или след преустрояване е пригодено за живеене, състои се от едно или няколко помещения (жилищни или спомагателни) и има един или повече самостоятелни изхода на общодостъпна част. В броя на жилищата са включени обитаваните и необитаваните годни за живеене жилища: общежития; пансиони; манастири; домове за стари хора, в които живеят колективни домакинства: летни кухни, когато са отделни самостоятелни постройки, и жилища в нежилни сгради (административни, стопански и други като училища, болници, хотели и казарми), в които постоянно живеят домакинства.

В състава на **жилищната площ** се включва площта на стаите за живеене, спалните, нишите за спане, столовите, стаите за дневно престояване, ползвани стаи като работни кабинети и библиотеки на научни работници, гостните, холовете, както и площта на кухните над 4 кв.м. До края на 2018 г. площта на кухните се разглежда отделно. В състава на **спомагателната площ** се включва площта на спомагателните помещения, стаите и кухните с площ, по-малка от 4 кв.м, вестибюлите с портал и друга преграда, коридорите, антретата, баните, тоалетните, килерите, дрешниците, другите спомагателни помещения (сушилни, перални, балкони и лоджии) независимо от големината на площта им. **Полезната площ** на жилището представлява сума от жилищната и спомагателната площ. До края на 2018 г. полезната площ на жилището е сума от жилищната площ, площта на кухните и спомагателната площ.

Показателят „**степен на осигуреност/задоволеност с жилища/жилищен фонд**” се изчислява като брой жилища на 1000 души от населението. Този критерий е доста висок у нас, дори в сравнение с реалностите в страните от ЕС. В свое интервю от 24.08.2018 г. заместник – министърът на регионалното развитие и благоустройството Малина Крумова отбелязва, че „по показателя „осигуреност с жилища” България е поставена добре с 550 жилища на всеки 1000 души от населението.” (<https://m.offnews.bg>). В подкрепа на това твърдение е фактът, че изчислена по данни на НСИ през 2004 г. степента на осигуреност е 477 жилища на 1000 души, през 2011 – 532, а през 2021 г. – 585 жилища на 1000 души (<http://www.nsi.bg>). Тук трябва да се има предвид, че изчисленията са направени към 31.12., но населението на България, по предварителни изчисления към 31.12. 2021 г. е 6,839 млн. жители, а по официални данни от преброяването на 07.09.2021 г. то е 6,520 млн., т.е. ако степента на осигуреност се изчисли по резултатите от преброяването, тя е 613 жилища на 1000 души. Можем да направим извода, че в основата на уж положителната тенденция лежи катастрофата с демографския срив на българското население. Жилища има, но много от тях стоят празни, а в същото време също толкова много са пренаселени. „Причините да са празни са много. Често те са наследствени и съществуват спорове, които не се уреждат, като междувременно

апартаментите стоят празни”, обясни зам.-министър Крумова. Другата причина е, че има много хора, които са заминали за чужбина и не отдават, нито продават жилищата си. Около 40 % от домакинствата в страната ни са пренаселени.” (<https://m.offnews.bg>).

Населението на България непрекъснато намалява, а в същото време жилищната площ се увеличава. В резултат е налице устойчива тенденция на повишаване на жилищната площ на човек от населението. Виждаме как за период от 17 години тя се е увеличила близо два пъти (Вж. Таблица 1):

**Таблица 1**

**Население и жилищна площ към 31.12 през 2004, 2011 и 2021 г.  
в Република България**

| Година | Показатели             |                               |                                                       |
|--------|------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------|
|        | Население – бр.        | Жилищна площ – м <sup>2</sup> | Жилищна площ на човек от населението – м <sup>2</sup> |
| 2004   | 7 761 049              | 151 638 131                   | 19,54                                                 |
| 2011   | 7 327 224              | 216 468 792                   | 29,54                                                 |
| 2021   | 6 519 789 – 07.09 2021 | 250 116 873                   | 38,36                                                 |
| 2021   | 6 838 937 – 31.12.2021 | 250 116 873                   | 36,57                                                 |

*Източник: www.nsi.bg, изчисления на автора.*

Данните за брой на жилищата, с изключение на едностайните, също показват непрекъснато увеличение (Вж. Таблица 2):

**Таблица 2**

**Жилища по брой стаи и относителен дял към 31.12 през 2004, 2011 и 2021 г.  
в Република България**

| Година | Жилища по брой стаи |           |         |           |           |          |
|--------|---------------------|-----------|---------|-----------|-----------|----------|
|        | Ед. мярка           | Общо      | 1 стая  | 2 стаи    | 3 стаи    | 4 + стаи |
| 2004   | Бр.                 | 3 704 798 | 432 535 | 1 229 347 | 1 183 457 | 859 459  |
|        | %                   | 100.0     | 11.7    | 33.2      | 31.9      | 23.2     |
| 2011   | Бр.                 | 3 899 750 | 348 156 | 1 272 371 | 1 300 250 | 978 973  |
|        | %                   | 100.0     | 9.0     | 32.6      | 33.3      | 25.1     |
| 2021   | Бр.                 | 4 001 873 | 358 626 | 1 312 524 | 1 333 539 | 997 184  |
|        | %                   | 100.0     | 9.0     | 32.8      | 33.3      | 24.9     |

*Източник: www.nsi.bg, изчисления на автора.*

От таблицата можем да пресметнем, че за периода общият брой на жилищата у нас се е увеличил с близо 300 000 или с 8 %. Най-забележими са промените при едностайните жилища – намаление за периода с 2,7 процентни пункта и с над 70 000 бр. В обратна посока са промените при най-големите жилища – както абсолютно, така и относително увеличение за периода с леки колебания. Радващо е високото покачване в броя на четиристайните и с повече стаи жилища – с над 137 000, като още до 2011 г. имаме повишение с около 120 000. Този факт е показателен за нарастващото благосъстояние на българското население. Двустайните и тристайните жилища през целия период въпреки абсолютното увеличение запазват устойчив относителен дял – общо около 65-66 %. Може би поради това, че са по финансовите възможности на преобладаващото число купувачи, те са и най-търсени на жилищния пазар у нас. Освен това този тип жилища са най-подходящи и доходноосни при отдаване под наем.

## 2. Строителство на нови жилища

Както беше отбелязано, степента на осигуреност на населението с жилища е в пряка връзка с извършващото се в страната жилищно строителство. Някои от новите жилищни сгради възникват на свободни терени, а други – на мястото на съборени жилищни сгради. В тази връзка е любопитна съпоставката на данните относно съборените и новопостроените жилища, изчислени от автора по информация от НСИ (<http://www.nsi.bg>):

1. Съборени жилища 2004-2021 г. – 10 596 бр.; Новопостроени жилища 2004-2021 г. – 233 435 бр.

2. Съборени сгради 2004-2021 г. – 8 899 бр.; Новопостроени жил. сгради 2004-2021 г. – 45 643 бр.

3. Жилищна площ на съборените жилища 2004-2021 г. – 477 171 м<sup>2</sup>; Жилищна площ на новопостроените жилища 2004-2021 г. – 12 943 808 м<sup>2</sup>.

4. Жилищна площ средно на съборено жилище – 45,03 м<sup>2</sup>.; Жилищна площ средно на новопостроено жилище – 55,45 м<sup>2</sup>.

От изнесените данни може да се пресметне, че броят на новопостроените жилища превъзхожда този на съборените през периода с над 220 000. В предходния параграф видяхме, че брутното увеличение в броя на жилищата е около 300 000. Тоест, около 80 000 жилища у нас са възникнали не чрез ново строителство, а по някакъв друг начин: узаконяване през периода, пристрояване, надстрояване, промяна на статут – примерно от ателие в жилище и др. Все пак, над 70 % от увеличението се дължи на фактора „ново строителство”, което е окуражаващо за строителните фирми.

Може да се пресметне също, че в съборените сгради е имало над 4 пъти по-малко жилища в сграда – 1,19 срещу 5,11 жилища, т.е. използването на терените се интензивира. Радващо е, че средната площ на новопостроените жилища е с над 10 м<sup>2</sup> по-голяма от средната площ на съборените жилища – факт, който говори за подобряване на жилищните условия у нас.

Териториалното разпределение на новото жилищно строителство е показателно за инвестиционната привлекателност на съответната територия. Общеизвестен факт за широката публика е, че предпочитаните места за живеене се намират в и около най-големите градове у нас. В тази връзка са интересни някои регионални данни за новопостроените жилища и жилищни сгради (Вж. Таблица 3):

**Таблица 3**

**Относителен дял на новопостроените жилища и жилищни сгради в областите Бургас, Варна, Пловдив и София (столица) през 2004, 2011, 2016-2021 г.**

| Област          | Ново стр-во | Години |      |      |      |      |      |      |      |
|-----------------|-------------|--------|------|------|------|------|------|------|------|
|                 |             | 2004   | 2011 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
| Бургас          | сгради      | 18.9   | 15.2 | 14.9 | 15.0 | 12.1 | 9.7  | 11.1 | 9.7  |
|                 | жилища      | 21.8   | 26.7 | 28.8 | 26.6 | 19.6 | 17.5 | 10.3 | 9.0  |
| Варна           | сгради      | 17.5   | 17.9 | 15.3 | 16.1 | 15.0 | 14.6 | 12.5 | 12.9 |
|                 | жилища      | 21.1   | 19.6 | 27.4 | 27.9 | 20.4 | 19.9 | 20.0 | 19.9 |
| Пловдив         | сгради      | 6.7    | 5.1  | 12.1 | 12.3 | 14.8 | 10.7 | 12.8 | 12.6 |
|                 | жилища      | 7.1    | 6.3  | 9.3  | 11.0 | 13.9 | 11.2 | 13.1 | 7.8  |
| София - столица | сгради      | 12.4   | 5.9  | 5.6  | 2.9  | 4.2  | 9.0  | 13.2 | 15.6 |
|                 | жилища      | 21.9   | 8.5  | 5.0  | 2.9  | 6.2  | 12.9 | 26.1 | 31.4 |
| Общо            | сгради      | 55.5   | 44.1 | 47.9 | 46.3 | 46.1 | 44.0 | 49.6 | 49.8 |
|                 | жилища      | 71.9   | 61.1 | 70.5 | 68.4 | 60.1 | 61.5 | 69.5 | 68.1 |

Източник: [www.nsi.bg](http://www.nsi.bg), изчисления на автора.



От таблицата се вижда, че четирите области с леки колебания формират около 50 % от интереса при строителството на сгради и 70 % при строителството на жилища. Особено бурно е нарастването при столичния град, в който се намират около една трета от всички новопостроени жилища у нас. Главните причини за това основно са икономически: ярко изразените възможности за кариера и високо заплащане, наличието на централи на световноизвестни фирми, насочването на голям брой хора от вътрешността на страната. На доста осезателен възход се радва също Област Пловдив, главният град на която се развива като индустриален център на България. Област Бургас понижава своето присъствие през последните години, а Варна на второ място варира на около 20 % от жилищата.

В морските области желанието за инвестиране в жилище се обуславя в голяма степен и с възможностите за отдаване под наем на курортисти. Не бива да се забравя и това, че в четирите области се намират основните университетски центрове, което увеличава възможностите за генериране на доход от страна на собствениците на недвижими имоти.

На фона на тези разсъждения не може да не се отчете влиянието на някои фактори върху развитието на имотния и респективно на жилищния пазар в България като например ковид кризата. Тя измести в немалка степен вниманието от инвестиране в големия град към неговите околности, но все пак в близост до него.

През настоящата 2022 година в резултат на инфлацията и войната в Украйна производствените разходи, свързани с жилищното строителство (материали, труд, механизация, енергия, услуги и др.) се повишиха рязко. Това доведе до силно покачване на цените на жилищата. „По данни на агенцията за недвижими имоти **Bulgarian Properties** цените на жилищата у нас са нараснали с 23 % на годишна база през третото тримесечие след подобно покачване и през второто.“ (<https://www.investor.bg>). В същото време нарастването на доходите не е толкова осезателно и в резултат „Търсенето на жилища у нас се е увеличило в последните три месеца, но **сделките спадат**. Това показва, че необходимостта от жилище в големите градове се запазва, но финансовите възможности на купувачите да си го позволят намаляват. Жилищата в големите градове остават привлекателни за съхраняване и увеличаване на стойността на капитала.“ (<https://www.investor.bg>). Според нас интересът към закупуване на жилище в голям град ще се запази, но на потенциалните купувачи им трябва известно време „да свикнат“ с новите цени. В същото време нарастването на лихвите по ипотечните кредити може да доведе до спад в обема на сделките с недвижими имоти, а по-слабото търсене да ограничи цените на новите жилища.

## Заклучение

Темата за жилищния проблем е изключително обемна и многопланова. Въз основа на поднесената информация и разсъждения могат да се направят някои изводи и прогнози относно осигуреността с жилища на българското население и новото строителство:

1. Независимо от високата степен на жилищна задоволеност инвестирането в жилища според нас ще продължи, макар и не със същите темпове поради сигурността на инвестицията и възможността за генериране на допълнителен доход при отдаване под наем. Друг е въпросът, че публичната власт трябва да помисли за задоволяването на жилищните нужди на нискодоходните групи, които в общия случай не разполагат със собствени качествени жилища.

2. Считаме, че както досега, в близко бъдеще ще преобладава строителството на двустайни и тристайни апартаменти.

3. В близко бъдеще, ако не настъпят никакви мащабни събития и катаклизми, ще продължи интересът към четирите области с най-големи градове у нас за сметка на по-слаборазвитите и с по-нисък икономически потенциал.

4. Цените на жилищата, в т.ч. и на новото строителство според нас ще се задържат и дори може да отбележат лек спад, но няма да се върнат на нивата от преди 2021 г. В публичното пространство се говори за „имотен балон“, за „спукване на балона“ и т.н., но подобно развитие по наше мнение е малко вероятно.

Настоящият доклад не претендира за изчерпателност, но би могъл да даде тема за размисъл на публичните власти, строителните предприемачи, участниците на пазара на недвижима собственост и др.

## ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА

1. Живеем в пренаселени домакинства, а в същото време 1,2 млн. жилища пустеят. [online]. [2022-10-14]. Достъпен: [https://m.offnews.bg/news/Ikonomika\\_59](https://m.offnews.bg/news/Ikonomika_59).

2. КРЪСТЕВ, СТ.; Р. КРАТУНКОВА (2022). Дом за всеки: мисия (не)възможна?, [online]. [2022-10-14]. Достъпен: <https://baricada.org/housing-policy-bulgaria>.

3. МОНЕВ, П. (1999). Жилищният проблем и жилищната политика в България, *Автореферат на дисертация за присъждане на образователната и научна степен „Доктор“*. Варна: Печатна база на ИУ-Варна.

4. ЧОБАЛИГОВА, Б. (2022). Предприемачи: Търсенето на жилища у нас расте, но сделките намаляват, [online]. [2022-10-14]. Достъпен: <https://www.investor.bg/Имоти>.

5. <http://www.nsi.bg>.

6. <https://www.investor.bg>.

# ANALYSIS OF THE FORMATION OF ANNUITY CONTRIBUTIONS FOR MORTGAGE LOANS

**Professor Rosen Nikolaev, PhD**

*University of Economics – Varna, Bulgaria*

**Assoc. Prof. Tanka Milkova, PhD**

*University of Economics – Varna, Bulgaria*

**Abstract:** *The various problems related to financial calculations are of great importance for the economic stability of all economic operators. One key element in this regard relates to determining the amount of repayments when withdrawing a loan. Borrowing (credit) is one of the most popular financial transactions and is undoubtedly present in the lives of most people in modern society. The most commonly used loans are consumer and mortgage. The report looks at long-term mortgage loans and ways of charging interest, not taking into account different fees set by banks. An analysis of the positive and negative parties was carried out when calculating the constant installment (annuity) for repayment of a long-term loan.*

**Keywords:** *Interest; Loan; Annuity.*

**JEL code:** *C73.*

## АНАЛИЗ НА ФОРМИРАНЕТО НА АНЮИТЕТНИТЕ ВНОСКИ ПРИ ИПОТЕЧНИТЕ КРЕДИТИ

**Проф. д-р Росен Николаев**

*Икономически университет – Варна, България*

**Доц. д-р Танка Милкова**

*Икономически университет – Варна, България*

Различните проблеми свързани с финансови изчисления са от голямо значение за икономическата стабилност не само на различните институции, банки, застрахователни компании, фирми, организации и др., но и тази на обикновените граждани. Основа на всички финансови операции са фундаменталните постановки на финансовата математика, които са в обхвата на научните изследвания на авторите от години (Николаев, 2015; Николаев и Милкова, 2015; Николаев и Милкова, 2018; Николаев и кол., 2019; Николаев и Милкова, 2020; Николаев и Милкова, 2021; Николаев и Милкова, 2022; Шабанова, Николаев и Гроздев, 2017; Milkova, 2019).

Един основен елемент във финансовата математика е свързан с определяне на размера на погасителните вноски при теглене на заем. Тегленето на заем (кредит) е една от най-популярните финансови операции и безспорно присъства в бита на повечето хора в съвременното общество. Най-често използваните заеми са потребителски и ипотечни.

Потребителските кредити обикновено са с по-малък размер спрямо ипотечните. Именно поради това, че отпусканата сума при ипотечните кредити обикновено е на сравнително висока стойност, тези заеми трябва да бъдат обезпечени. Най-често това е

имущество с относително постоянна в дългосрочен план стойност, например недвижимата собственост на кредитополучателя. Може да се каже още, че ипотечните кредити по същество представляват заеми, за чиято сигурност се залага недвижим имот, върху който кредитополучателят има права на собственост (Николаев и кол., 2021).

Различните видове кредити имат специфични характеристики и особености, които няма да бъдат разглеждани в настоящия доклад. Тук ще се спрем на дългосрочни ипотечни кредити, като се фокусираме само върху начините за начисляване на лихви и не отчитаме наличието на различни такси, определяни от банките.

**Целта** на авторите в настоящия доклад е да направят анализ на позитивните и негативните страни при изчисляване на постоянната вноска (анюитет) за погасяване на дългосрочен заем.

Въвеждаме следните параметри:

$K$  – основна сума (главница) по кредита;

$P$  – годишен лихвен процент по кредита;

$n$  – брой години за погасяване на кредита.

Обикновено кредитът се погасява с еднакви вноски, наречени анюитети (означаваме ги с  $a$ ), които при най-често срещания вариант се изплащат в края на всеки месец.

Нека с  $\bar{P}$  означим месечния лихвен процент по кредита. Броят на всички вноски (означаваме го с  $m$ ) ще бъде  $m = n \cdot 12$ , т.е. броят на всички месеци в рамките на периода от  $n$  години. Тогава, за да изведем формулата за анюитета, използваме схемата за дисконтиране на постоянен бъдещ поток от сума  $a$  лв. при  $\bar{P}\%$  лихвен процент, като сегашната стойност на бъдещия паричен поток приравняваме на главницата (вж. фиг. 1) (Николаев и кол., 2021).



Фиг. 1. Схема за дисконтиране.

Нека означим  $1 + \frac{\bar{P}}{100} = q$ .

Тогава

$$\frac{a}{q} + \frac{a}{q^2} + \dots + \frac{a}{q^m} = K \Leftrightarrow a \left( \frac{1}{q} + \frac{1}{q^2} + \dots + \frac{1}{q^m} \right) = K.$$

Сумата в скобите е сума от членовете на геометрична прогресия, състояща се от  $m$  члена с първи член  $\frac{1}{q}$  и частно  $\frac{1}{q}$  и тя е равна на (Николаев и кол., 2021):

$$\frac{1}{q} \cdot \frac{\frac{1}{q^m} - 1}{\frac{1}{q} - 1} = \frac{q^m - 1}{q^m (q - 1)}.$$

Тогава следва, че:

$$a = \frac{K q^m (q - 1)}{q^m - 1}. \quad (1)$$

В тази формула стойностите на  $K$  и  $m$  са ясни и неоспорими. Въпросът се свежда до изчисляване на стойността на  $q$ , респективно на  $\bar{p}$ .

Ще разгледаме няколко варианта.

(А) До 90-те години на миналия век анюитетната вноска  $a$  се е изчислявала на годишна база, т.е.

$$a_{\text{год.}} = \frac{K q^n (q-1)}{q^n - 1}, \quad (2)$$

където  $q = 1 + \frac{p}{100}$ , след което месечният анюитет се определя като  $a = \frac{a_{\text{год.}}}{12}$ .

(Б) По-късно, след като е осъзнато, че това е неправомерно, анюитетната вноска започва да се изчислява на месечна база, т.е.:

$$a = \frac{K q^m (q-1)}{q^m - 1}, \quad (3)$$

където  $q = 1 + \frac{\bar{p}}{100}$ , но  $\bar{p} = \frac{p}{12}$ , което се прилага и в момента от всички банки.

Ще разгледаме въпроса дали това е правилният начин за изчисляване на месечният лихвен процент  $\bar{p}$ .

В областта на финансовите изчисления съществуват две понятия по отношение на лихвени процент за период под една година (един месец, тримесечие, шестмесечие или друг период) – релативен и конформен лихвен процент.

Релативният лихвен процент е процентът за един период (под година), който се изчислява, ако е налице просто олихвяване и тогава:

$$\bar{p} = \frac{p}{k}, \quad (4)$$

където  $k$  е броят на периодите в една година, т.е. ако периодът е месец, то  $k = 12$ , ако периодът е тримесечие, то  $k = 4$ , ако периодът е шестмесечие, то  $k = 2$ .

Конформният лихвен процент се изчислява по различен начин. Той се прилага, когато е налице сложно олихвяване. Ще покажем как се определя конформният лихвен процент. Нека олихвяването се извършва в края на всеки период и в края на годината натрупването е  $p\%$  (вж. фиг. 2).



**Фиг. 2. Определяне на конформен лихвен процент.**

Тогава, ако  $\bar{p}$  е процентът за един период, то ако приемем за начална сума  $K$ , то тогава в края на годината се получава:

$$K \left( 1 + \frac{\bar{p}}{100} \right)^k = K \left( 1 + \frac{p}{100} \right)$$

или

$$1 + \frac{\bar{p}}{100} = \sqrt[k]{1 + \frac{p}{100}},$$

откъдето

$$\bar{p} = 100 \cdot \left( \sqrt[k]{1 + \frac{p}{100}} - 1 \right), \quad (5)$$

което се различава от  $\bar{p}$ , пресметнат по формула (4) при простото олихвяване като релативен лихвен процент.

Нека разгледаме един пример при годишен лихвен процент  $p = 3,6\%$  и искаме да пресметнем лихвения процент за един месец.

При релативния лихвен процент по формула (4) се получава  $\bar{p} = \frac{3,6}{12} = 0,3\%$  на месец, а при конформния лихвен процент по формула (5) се получава  $\bar{p} = 100 \cdot \left( \sqrt[12]{1 + \frac{3,6}{100}} - 1 \right) = 100 \cdot (\sqrt[12]{1,036} - 1) \approx 0,2952\%$ , който е по-малък отколкото релативния лихвен процент.

Като се има предвид, че при дългосрочните финансови операции се прилага сложно олихвяване, каквито са и жилищните кредити, то нормално е, а бихме казали и задължително, да се прилага формула (5) при изчисляване на лихвения процент  $\bar{p}$  за един период, с цел получаване на  $q$ , което се замества във формула (3), за пресмятане на стойността на анюитета, т.е. стигаме до случай (В):

(В) Анюитетът се изчислява по формулата  $a = \frac{K q^m (q - 1)}{q^m - 1}$ , но  $q = 1 + \frac{\bar{p}}{100}$ , където

$$\bar{p} = 100 \cdot \left( \sqrt[k]{1 + \frac{p}{100}} - 1 \right). \quad (6)$$

Ще направим апробация на трите варианта (А), (Б) и (В) за изчисляване на анюитетни вноски при погасяване на заеми с примерни данни, за да извършим съпоставка между тези три варианта.

Обикновено жилищните кредити се отнасят до значително големи суми (десетки или стотици хиляди) за разлика от потребителските кредити. Затова ще предположим, че жилищният кредит е в размер на 100000 лв. при 4,8% лихва за 20 години. Тогава, според въведените означения,  $K = 100000$ ,  $p = 4,8$ ,  $n = 20$ .

При вариант (А) се получава:

$$a_{\text{год.}} = \frac{100000 \cdot 1,048^{20} \cdot 0,048}{1,048^{20} - 1} = 7888,75 \text{ лв.}$$

или месечната вноска ще бъде  $a = \frac{7888,75}{12} = 657,40$  лв.

При вариант (Б)  $\bar{p} = \frac{4,8}{12} = 0,4$ ,  $m = 20 \cdot 12 = 240$  и за месечната вноска се получава

$$a = \frac{100000 \cdot 1,004^{240} \cdot 0,004}{1,004^{240} - 1} = 648,96 \text{ лв.}$$

При вариант (В)  $\bar{p} = 100 \cdot (\sqrt[12]{1,048} - 1) = 0,3915$ , откъдето  $q = 1,003915$  и за месечната вноска се получава

$$a = \frac{100000 \cdot 1,003915^{240} - 0,003915}{1,003915^{240} - 1} = 643,39 \text{ лв.}$$

От направените изчисления с примерни данни става ясно защо първият вариант за определяне на анюитет е отменен, но не става ясно защо противно на математическата логика и научна обоснованост продължава и до днес в банките да се прилага вторият вариант.

Нека пресметнем разликата в общите суми от лихвите, които получава банката при варианти (Б) и (В) с данните от разгледания условен пример.

При вариант (Б) общите постъпления в банката са  $240 \cdot 648,96 = 155750,40$  лв. и като извадим главницата от 100000 лв., то общо внесените лихви са 55750,40 лв.

При вариант (В) общите постъпления в банката са  $240 \cdot 643,39 = 154413,60$  лв. и като извадим главницата от 100000 лв., то общо внесените лихви са 54413,60 лв.

Разликата между варианти (Б) и (В) в общата сума лихви постъпили в банката е:

$$55750,40 - 54413,60 = 1336,80 \text{ лв.} \quad (7)$$

Считаме, че направените изчисления са достатъчно показателни и не са необходими допълнителни анализи и обяснения. Налага се категорично един извод, че при политиката на определяне на лихвен процент за един период при погасяване на дългосрочни заеми кредитополучателите са ошетени. Обявяваният годишен лихвен процент е заблуждаващ и при прилагания от банките метод за определяне на анюитет той е практически завишен. Считаме за коректно, че би следвало или да се прилага методът описан във вариант (В) или да се обявява на потребителите на кредити реалният по-висок годишен лихвен процент. Получената в примера разлика в лихвите от 1336,80 лв. е на база само един заем от 100000 лв., а като се има предвид общата стойност на отпусканите дългосрочни жилищни кредитите можем да добием представа за мащабите на това умишлено, или поради незнание, заблуждаване на кредитополучателите.

## ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА

1. Milkova, T. (2019) Some Simple Interest Models. Mathematics and Informatics, № 2, Volume 62, Sofia: Az-buki, 229 – 236.
2. Nikolaev, R. (2015) Nekotorye vozmozhnosti oplaty kredita i vlozhenia denezhnykh sredstv v bank. Doklady i soobshteniya 2-ya mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferentsia «Postsovetskoe prostranstvo territoria innovatsii». Moskva, 278 – 283.
3. Nikolaev, R. N., Milkova T. V. (2015) Nyakoi vazmozhnosti za anyuitetni izchisleniya v uslovia na konkurentsia. „Ukrayna – Bolgaria – Evropeyskiy soyuz: sovremennoe sostoyanie i perspektivy“. Sbornik materialov mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. Tom 1 – Herson – Varna: Herson, ChP Vyshemirskyiy V. S., 276 – 279.
4. Nikolaev, R., Milkova, T. (2018) Nyakoi varianti za pogasyavane na dalgosrochni ipotechni krediti. Stroitelno predpriemachestvo i nedvizhima sobstvenost: Sbornik s dokladi, Varna: Nauka i ikonomika, 50 – 59.
5. Nikolaev, R., Milkova, T. (2020) Nyakoi osobenosti v oblastta na finansovata matematika. Dokladi ot IV natsionalna konferentsia „Pedagogika na obuchenieto po matematika i informatika“, gr. Veliko Tarnovo, Institut za obrazovatelni politiki „Arhimed i Diogen“. Sofia: Alians print, 193-201.
6. Nikolaev, R., Milkova, T. (2021) Sashtnost i osobenosti pri srochnite periodichni vlogove. Matematika Plyus. Broy 3. M+ Seminar. Pomagaloto se izdava ot Asotsiatsiyata za razvitie na obrazovaniето, 74-84.

7. Nikolaev, R., Milkova, T. (2022) Shesta mezhdunarodna olimpiada po finansova i aktyuerna matematika. Matematika Plyus. Broy 1. Sastezania + sastezateli. Pomagaloto se izdava ot Asotsiatsiyata za razvitie na obrazovaniето 76-83.
8. Nikolaev, R., S. Grozdev, B. Koneva, N. Patronova, M. Shabanova (2019) Bolgarskaya olimpiada po finansovoy i aktuarnoy matematike v Rossii. „Matematika i informatika”, kn. 6 ot 2019, tom 62, Sofia: Az Buki, 676 – 694.
9. Nikolaev, R., Suruzhon, D., Stoyanov, T., Zapryanova, T., Milkova, T., Miryanov, R. (2021) Prilozhna matematika. Varna: Nauka i ikonomika.
10. Shabanova, M., R. Nikolaev, S. Grozdev (2017) Mezhdunarodna olimpiada po finansova matematika. Matematika plyus, br. 1, 27 – 30.



# SOME BENEFICIAL ASPECTS OF PRODUCT INNOVATION IN CONSTRUCTION

**Assoc. Prof. Todor Raychev, PhD**

*University of Economics – Varna, Bulgaria*

**Abstract:** *The qualitative features of end user construction products have increasingly fostered insulation product innovations. Moreover, issues such as rapid overpopulation, the negative impacts of fast climate change, etc., have helped develop innovative concepts such as the circular economy and green transformation and have raised awareness about the importance of their wide-spread implementation in construction.*

*This paper aims to explore innovative construction elements with enhanced features whose manufacturing may benefit society by increasing economic and social efficiency and effectiveness. This analysis will be conducted through the perspective of the chain: innovation – circular economy – green transformation in construction.*

**Keywords:** *Innovation; Efficiency; The circular economy; Construction; Recycling; Green transformation; Indicator; Multi-functionality.*

**JEL code:** *L740, O31, O35, Q2, Q3, Q4, Q53, R310.*

## НЯКОИ АСПЕКТИ НА ПОЛЕЗНОСТТА НА ПРОДУКТИТЕ НОВОВЪВЕДЕНИЯ В СТРОИТЕЛСТВОТО

**Доц. д-р Тодор Райчев**

*Икономически университет – Варна, България*

Въведените норми за проектиране и изпълнение на различните видове изолационни работи (MRRB, 2004; MRRB, 2022; MRRB, MZ, MVR, MOSV, 2006; MRRB, 2016; MVR, MRRB, 2009) в сградостроителството, и непрекъснато повишаващите се изисквания на клиентите (възложители, инвеститори, домакинства) спрямо качествените потребителски характеристики на крайния строителен продукт, водят до нарастваща употреба в строителната практика на редица изолационни продуктови нововъведения. Това, от своя страна, рефлектира негативно върху равнището на себестойността на продукцията и сроковете за изпълнение в строителството.

От друга страна, проблемите свързани с бързото нарастване на населението на земята, скоростното негативно повишаване на климатичните промени, значителното черпене и изразходване на повече и повече от все по-ограничените ресурси от повърхността на земята и нейните недра, доведоха до възникването и постепенното налагане на иновативната концепция за кръгова икономика (Lieder & Rashid, 2016, pp. 36-51; Afshari & Górecki, 2019; Udawatta et al., 2015, pp. 73-83; Górecki et al., 2019) и на необходимостта от повсеместна зелена трансформация на общественно-икономическите порядки. Сред значимите доказателства за негативното влияние на човешката дейност върху природата са отчитаните последици и в резултат от работата на строителната индустрия като един от най-големите генератори на отпадъци и потребител на възпалена консумация на енергия (Stephan & Athanassiadis, 2017; Hong et al., 2016).

В тази връзка *целта*, която си поставяме в настоящия доклад, е да се обоснове необходимостта от въвеждането в промишленото производство и включването при строителното проектиране на иновативни градивни строителни елементи, които посредством подобрените си характеристики да способстват за повишаването на икономическата и социалната ефективност и ефикасност, разгледани през призмата на веригата – „*иновации – кръгова икономика – зелена трансформация в строителството*“.

Проведеното от нас проучване сред строителни фирми функциониращи на територията на град Варна показва, че повечето от тях, сред които и едни от най-големите като „Трансстрой – Варна“ АД, „Планекс Варна“ ООД и „Комфорт“ ООД, ползват например, при полагането на външна топлоизолация по стени, услугите на фирми подизпълнители. Подобна практика води до допълнително нарастване на стойността на завършения строителен продукт за крайния потребител, тъй като върху общата стойност на изпълнените строителни и монтажни работи (вкл. и от подизпълнители) строителната фирма начислява процента на печалба. По аналогичен начин се процедира и при полагането на строителни продукти и системи свързани с хидро-, паро-, звукоизолационните и пожарозащитните свойства на сградите.

Всичко това илюстрира оскъпяването на строителния производствен процес и неефективността от подобно решаване на въпросите произтичащи от наложените нормативни изисквания при новостроящи се сгради (жилищни, административни, производствени, за обществено обслужване в областта на здравеопазването, образованието, културата и изкуството, търговията, общественото хранене, хотелиерството и услугите).

За рационалното разрешаване на проблема, свързан с включването на поредния подизпълнител (специализиран и респективно високо квалифициран в определена област), при новостроящи се сгради, следва да се има предвид предложеният от нас *принцип на иновационното проектиране* (иновационната дейност) в инвестиционния строителен комплекс (Raychev, 2021, s. 32). Съгласно него, икономическият ефект за отделната строителна фирма от внедряването на едно нововъведение е по-голям, ако в него по възможност косвеният ефект(-и) (например, подобряването на енергийната ефективност при бъдещата експлоатация на сградата) се включи в строителния елемент, оказващ пряк ефект(-и). Такъв, например по отношение на топло-, звукоизолацията, паропропускливостта и пожарозащитните свойства може да бъде самият керамичен, газобетонен или друг вид блок (тухла), който е основен конструктивен, градивен елемент.

Следователно, става въпрос за необходимост от реализиране на определена *множественост на полезността в строителството*. Същата я дефинираме като отворена система от количествени (вкл. стойностни) и качествени характеристики на даден строителен елемент (система, технология, конструкция, материал, изделие – вкл. сглобяем елемент, полуфабрикат и др.), проявяващи се едновременно в определена степен или състояние спрямо разнородни страни на строителния производствен процес и/или процеса на последващата експлоатация на строителния обект.

За нуждите на строителната практика следва *преките ефекти* да се свързват със строителния производствен процес, а *косвените* с процеса на последващата експлоатация на строителния обект. На тази основа, с множествеността представяме съвкупността от преките и косвените ефекти, които създава даден строителен елемент. Трябва да уточним, че *обект* на множествеността на полезността в строителството е отделният строителен елемент, а *предмет* на множествеността на полезността са ползите на предоставяните от него *физико-химически свойства* (хигроскопичност, податливост на

гниене, стареене, корозиране, устойчивост на гризачи и т.н.), *техничко-икономически показатели и характеристики* (цена, тегло, обем, качество, срокове на изпълнение, срокове на физическа годност; конструктивен коефициент К4, антисеизмичност; звуко-, топло-, хидро-, паро– и пожарообезопасителна (огнеустойчива) изолация; трудо-, материало– и енергоемкост; сглобяемост, плътност, якост, процент на брак при транспортиране и при работа (евентуално при съхранение), процент на безотпадъчност при работа, по-прецизни размери, възможност за използване при работа на лека (средна, тежка) механизация или механизирани инструменти, склонност към обработване, 3D принтиране, възможност за механизирано или полуавтоматизирано полагане, закрепване, сглобяване, разглобяване, монтиране, демонтиране и мн. др.), *екологични показатели и характеристики* (използване при неговото създаване на вторични и/или отпадъчни суровини и материали от промишлеността и/или селското стопанство, способност за рециклиране, степен на рециклиране и др. под.) и *други* (уют, естетика и т.н.).

На тази база, степента на множествеността на полезността на даден строителен елемент следва да се измерва с общия брой на създадените от него преки и косвени ефекти. Трябва да се отбележи, че в количественото на пръв поглед измерване на множествеността на полезността в строителството се отчитат и всички качествени характеристики, присъщи за даден строителен елемент, посредством които същия се намира в сравнително предимство спрямо алтернативните варианти.

Препоръката ни към проектантите е в проектите да се залагат такива строителни елементи, чрез които да се постигне максимизиране на множествеността на полезността от гледна точка на технико-икономическата целесъобразност на строителния производствен процес и процеса на последващата експлоатация на обекта. Преминвайки от тези теоретични постановки в чисто практичен план, следва понятието „*множественост на полезността*“ да го преекспонираме в термина „*многофункционалност*“ на отделния строителен елемент.

На основание проучвания на литературата и практиката, както с оглед на оптимизиране на конкретни идеи за иновативни строителни продукти в предприятията от промишлеността за строителни материали, така и от гледна точка на икономическата ефективност в строителството, предлагаме към показателите за определяне икономичността на конструктивните решения при строителното проектиране на сгради следния частен показател – „*Степен на многофункционалност*“ (СМФ) на градивните строителни елементи (изделия, материали и конструкции).

Поради това, че категорията „*степен на многофункционалност*“ е проекция в практиката на степента на множественост на полезността, следва същата да се измерва аналогично с броя на разнородните аспекти на функционалност, съдържащи се в отделния строителен елемент.

На основание на казаното по-горе, освен преките, колкото повече и косвени потребности се задоволяват с технико-икономическите показатели и експлоатационните характеристики на съответния градивен строителен елемент, толкова е по-голяма и множествеността на ползата от него, и респективно степента на неговата многофункционалност. По този начин, по-високата степен на показателя, т.е. използването на помногофункционални градивни строителни елементи ще означава намаляване или напълно елиминиране на нуждите от допълнителни строителни материали, изделия и квалифицирана работна ръка, осигуряващи изпълнението на специфични изисквания на строителния производствен процес или процеса на последващата експлоатация на обекта.

Разглеждайки заложеното по-горе през фокуса на веригата – „*иновации – кръгова икономика – зелена трансформация в строителството*“, трябва да се отбележи, че обхватът на показателите служещи за измерване на степента на многофункционалност следва да се разшири, така че да обхващат и възможността на отделните иновативни строителни (вкл. композитни) материали, разтвори и изделия, да участват в кръговата икономика на основата на собствено рециклиране, на възможността да се произвеждат от вторични и/или отпадъчни суровини и материали от промишлеността, строителството и селското стопанство, както и чрез все по-малко преки интервенции засягащи околната среда.

В този смисъл, включването при строителното проектиране на градивни строителни елементи, които със своите преки и косвени полезни ефекти осигуряват все повече от изискванията по строителния производствен процес и процеса на последващата експлоатация на обекта е предпоставка не само за реализиране на икономичност на строителния проект, но и за неговата зелена трансформация и подобрена устойчивост по време на целия жизнен цикъл на изградения строителен обект. По този начин по-голямата степен на многофункционалност на градивния строителен елемент се явява в качеството на необходимо условие за оптимизиране на рационалността по отношение не само на разходването на финансовите ресурси, но и на социалната ефективност и значимост пряко произтичащи от възможностите за участие чрез нискоенергийно рециклиране в кръговата икономика и в зелената трансформация на сградния фонд по веригата – „*инвестиционен строителен проект – строителен производствен процес – цялостно завършен, готов за предаване в експлоатация недвижим имот – експлоатация и поддръжка на недвижимия имот – ликвидация (разрушаване) на недвижимия имот*“, в зависимост от включването на един или друг елемент в строителния проект.

Продуктовите нововъведения изискват специфични техники на тестване. В редица случаи (Tarasyev et al., 2016; Vasilev, 2014a; Vasilev et al., 2016) се налага създаването и тестването на математически модели, свързани с иновациите. В други случаи (Tarasyev et al., 2019; Vasilev, 2013; Vasilev & Kehayova-Stoycheva, 2019; Vasilev & Stoyanova, 2019) се налага надграждане на съществуващи продукти. Сравняването на направените модели (Kehayova-Stoycheva et al., 2017; Polkowski et al., 2017; Turygina et al., 2019; Vasilev, 2014b) води до избор на подходящ модел за надграждане на продуктите.

В заключение, предлаганият показател „*Степен на многофункционалност*“ на градивните строителни елементи (изделия, материали и конструкции) може да послужи за база при създаването на теоретико-приложен модел за многокритериална оптимизация, не само на икономичността на външните ограждащи стени в жилищното, административното и други видове високо сградостроителство. Чрез него могат да бъдат обхванати, включително на основата на дигитализацията чрез разработването на нарочен приложен софтуер (Parusheva & Aleksandrova, 2021a, s. 75-81; Sulova, 2019, s. 78 – 85; Parusheva & Aleksandrova, 2021b, pp. 219-223; Stoyanova, 2020, pp. 42 – 47), изцяло процесите свързани с такива елементи на иновативната кръгова икономика като *рециклирането* и *обратната логистика* (Iliev i Dimitrova, 2006, с. 84-91; Rogers & Tibben-Lembke, 2008, pp. 2-3; Sobotka & Czaja, 2015, pp. 11-18), пряко кореспондиращи със зелената трансформация в сектор „Строителство“.

## ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА

1. Afshari, A. R., & Górecki, J. (2019). Circular Economy in Construction Sector.

2. Górecki, J., Núñez-Cacho, P., Corpas-Iglesias, F. A., & Molina, V. (2019). How to convince players in construction market? Strategies for effective implementation of circular economy in construction sector. *Cogent engineering*, 6(1), 1690760.
3. Hong, J., Shen, G. Q., Guo, S., Xue, F., Zheng, W. J. R. & Reviews, S. E. (2016). Energy use embodied in China's construction industry: a multi-regional input-output analysis. 53, pp. 1303-1312.
4. Iliev, I., Dimitrova, V. (2006). *Logistikata v korporativnata praktika*. Varna, Slavena.
5. Kehayova-Stoycheva, M., Vasilev, J., Zhekova, S., & Angelova, N. (2017). Developing, testing and validating a research tool for assessing and monitoring problem use of internet of children in school age. *Science and economics*.
6. Lieder, M., & Rashid, A. (2016). Towards circular economy implementation: A comprehensive review in context of manufacturing industry. *Journal of Cleaner Production*, 115(March), pp. 36-51.
7. MRRB. (2004). Naredba N7 ot 2004 g. za energiynata efektivnost na sgradi. DV, br. 5 ot 14.01.2005 g., ..., posl. izm. i dop. DV, br. 93 ot 21.11.2017 g., otm. DV, br. 92 ot 18.11.2022 g.
8. MRRB. (2016). Naredba N RD-02-20-2 ot 8 yuni 2016 g. za proektirane, izpalnenie, control i priemane na hidroizolatsionni sistemi na stroezhite. DV, br. 47 ot 21.06.2016 g., popr. DV, br. 59 ot 29.07.2016 g.
9. MRRB. (2022). Naredba N RD-02-20-3 ot 9 noemvri 2022 g. za tehnikeskite iziskvaniya kam energiynite harakteristiki na sgradi. DV, br. 92 ot 18.11.2022 g., v sila ot 18.11.2022 g.
10. MRRB, MZ, MVR, MOSV. (2006). Naredba N4 ot 27 dekemvri 2006 g. za ogranichavane na vredniya shum chrez shumoizolirane na sgradite pri tyahnoto proektirane i za pravilata i normite pri izpalnenieto na stroezhite po otnoshenie na shuma, izlachvan po vreme na stroitelstvoto. DV, br. 6 ot 19.01.2007 g., dop. DV, br. 77 ot 04.10.2016 g.
11. MVR, MRRB. (2009). Naredba N iz-1971 ot 29 oktomvri 2009 g. za stroitelno-tehnikeski pravila i normi za osiguryavane na bezopasnost pri pozhar. DV, br. 96 ot 04.12.2009 g., ..., posl. izm. i dop. DV, br. 63 ot 31.07.2018 g.
12. Parusheva, S., Aleksandrova, Y. (2021a). Faktori i dvigатели za digitalizatsia i digitalna transformatsiya v stroitelstvoto. *Sbornik s dokladi ot 36-ta mezhdunarodna nauchno-prakticheska konferentsiya „Stroitelno predpriemachestvo i nedvizhima sobstvenost“ – 26 noemvri 2021 g.*, Varna, Universitetsko izdatelstvo „Nauka i iкономика“, s. 75-81.
13. Parusheva, S., Aleksandrova, Y. (2021b). Technologies, Tools, and Resources – driving Forces in Construction Sector Digitalization. *Tenth International Conference on Intelligent Computing and Information Systems : ICICIS 2021, Dec. 05 – 07, 2021, Ain Shams University, Cairo, Egypt, Piscataway, NJ, USA : Institute of Electrical and Electronics Engineers*, pp. 219-223.
14. Polkowski, Z., Vasilev, J., Zajac, D., & Florina, A. L. (2017). A content analysis of existing educational portals for teaching data warehouse and business intelligence. *Proceedings of the 8th International Conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence, ECAI 2016*. <https://doi.org/10.1109/ECAI.2016.7861146>.
15. Raychev, T. (2021). *Produktovite inovatsii v investitsionniya kompleks (na primera na topoizolatsionnite materiali i izdeliya)*. Varna : Znanie i biznes, Kn. 15. Available online at: [http://eknigibg.net/monogr/2021.12\\_Todor\\_Raychev.pdf](http://eknigibg.net/monogr/2021.12_Todor_Raychev.pdf), [Accessed: 03.11.2022].
16. Sobotka, A., Czaja, J. (2015). Analysis of the Factors Stimulating and Conditioning Application of Reverse Logistics in Construction. *Procedia Engineering*, 122, pp. 11-18.

17. Stephan, A., Athanassiadis, A. (2017). Quantifying and mapping embodied environmental requirements of urban building stocks. *Building and Environment*, 114, pp. 187-202.
18. Stoyanova, M. (2020). Good Practices and Recommendations for Success in Construction Digitalization. *TEM Journal – Technology, Education, Management, Informatics*. Novi Pazar, Serbia : UIKTEN – Association for Information Communication Technology Education and Science, 9(1), pp. 42 – 47.
19. Sulova, S. (2019). Digitalizatsiyata v stroitelstvoto i neobhodimostta ot inovativni modeli za upravlennie na dannite. *Stroitelno predpriemachestvo i nedvizhima sobstvenost: Sbornik s dokladi ot 34-ta mezhdunarodna nauchno-prakticheska konferentsiya*, Varna : Nauka i ikonomika, s. 78-85.
20. Tarasyev, A. M., Vasilev, J. A., Turygina, V. F., Kravchuk, S. V., & Strelchuk, A. E. (2019). Methods for predicting the production of natural resources. *AIP Conference Proceedings*, 2186. <https://doi.org/10.1063/1.5137943>.
21. Tarasyev, A. M., Vasilev, J., & Turygina, V. F. (2016). Quantitative analysis of raw materials mining of Sverdlovsk region in Russia. *AIP Conference Proceedings*, 1738. <https://doi.org/10.1063/1.4951878>.
22. Turygina, V. F., Vasilev, J., Safrygin, A. S., Nizov, A. N., & Panteleeva, N. D. (2019). Comparison of statistical models for assessing the probability of bankruptcy of enterprises. *International Multidisciplinary Scientific GeoConference Surveying Geology and Mining Ecology Management, SGEM*, 19(2.1).
23. Udawatta, N., Zuo, J., Chiveralls, K., Zillante, G. J. R. (2015). Conservation & Recycling. Improving waste management in construction projects: An Australian study, 101, pp. 73-83.
24. Vasilev, J. (2013). Application of Skype API to Control Working Time. 2(4), pp. 350-352.
25. Vasilev, J. (2014a). Calculating the Probability of Returning a Loan with Binary Probability Models. *Romanian Statistical Review*, 4, pp. 55-71.
26. Vasilev, J. (2014b). Creating a Customer Profile in a Credit Institution. *International Journal of Advanced Research in Computer Science and Software Engineering*, 4(1), pp. 1108-1112.
27. Vasilev, J., & Kehayova-Stoycheva, M. (2019). Sales management by providing mobile access to a desktop enterprise resource planning system. *TEM Journal*, 8(4). <https://doi.org/10.18421/TEM84-01>.
28. Vasilev, J., & Stoyanova, M. (2019). Information sharing with upstream partners of supply chains. *International Multidisciplinary Scientific GeoConference Surveying Geology and Mining Ecology Management, SGEM*, 19(2.1).
29. Vasilev, J., Turygina, V. F., Kosarev, A. I., & Nazarova, Y. Y. (2016). Mathematical optimization in environmental economics. Algorithm of gradient projection method. *International Multidisciplinary Scientific GeoConference Surveying Geology and Mining Ecology Management, SGEM*, 3. <https://doi.org/10.5593/SGEM2016/B53/S21.045>.

# COMPREHENSIVE APPROACH TO THE ANALYSIS OF THE SOLVENCY OF CONSTRUCTION COMPANIES

Assoc. Prof. Bozhidar Chaparov, PhD  
University of Economics – Varna, Bulgaria

**Abstract:** *This article is an attempt to clarify the essence and range of the concept of solvency. The essence and scope of concepts such as financial sustainability, liquidity and leverage have been studied and clarified. Various options for solvency analysis are also presented - based on the ratios, coefficients and complex models for analyzing the risk of insolvency. The author has made an attempt to propose a complex model for the analysis of the solvency of construction companies, which combines the advantages of each one of the specified methods of analysis.*

**Keywords:** *analysis, solvency, construction companies*

**JEL code:** D22, L74

## КОМПЛЕКСЕН ПОДХОД ЗА АНАЛИЗ НА ПЛАТЕЖОСПОСОБНОСТТА НА СТРОИТЕЛНИТЕ ПРЕДПРИЯТИЯ

доц. д-р Божидар Чапаров  
Икономически Университет – Варна, България

### Въведение

В условията на кризи, свързани със затваряне на национални граници, поскъпване на основни суровини и протичащи инфлационни процеси, въпросите, свързани с оценяване и измерване на способността на предприятията да погасяват своите задължения, придобиват все по-голяма актуалност. Една от съществуващите възможности в това направление е именно анализа на платежоспособността. Конкретно за строителните предприятия този анализ следва да отчита някои специфични особености на дейността им като начин на финансиране на дейността, етапите през които преминава строителния процес, както и времето, което той отнема.

### 1. Същност и обхват на понятието платежоспособност.

Обичайно във финансовата теория платежоспособността се свързва с възможността на предприятието с наличните си активи да погаси задълженията си (Георгиева, 2012). От тази гледна точка тя може да се приеме за индикатор на способността на предприятията свободно да оперират на пазара, за измерител на това доколко защитени са интересите на собствениците на капитала и за това дали дадено предприятие ще остане действащо в обозримо бъдеще. В същото време трябва да се има в предвид че:

♦ **Платежоспособността на всяко едно предприятие се намира в пряка зависимост от рисковете, на които е изложена неговата дейност.** Рискът от своя страна представлява вероятно неблагоприятно отклонение от желания и очакван резултат, от изпълнение на бизнес-решение или действие, вследствие многовариантността и

недетерминираността на факторите на средата, в която се осъществява бизнесът, създаващи обективни предпоставки за възникване на рискови ситуации (Дилков, 2011). Основните финансови рискове, които трябва да се отчитат при изследване на платежоспособността са (Костова, 2010):

- **Кредитен риск** – това е рискът че една от страните по финансовия инструмент ще причини финансови загуби на другата страна при неизпълнение на задължение.

- **Ликвиден риск** – рискът че предприятие ще има затруднения при набавянето на парични средства, които да са достатъчни, за да може то да изпълнява своите задължения, произтичащи от съществуващите финансови пасиви.

- **Пазарен риск** – рискът, че справедливата стойност или бъдещите парични потоци на финансовия инструмент ще варират, поради промени в пазарните цени.

- **Валутен риск** – рискът, при който стойността на даден финансов инструмент се колебае поради промени във валутните курсове.

- **Лихвен риск** – рискът, при който стойността на даден финансов инструмент се колебае поради промени в пазарните лихвени проценти.

- **Друг ценови риск** – рискът, при който стойността на даден пазарен инструмент се колебае в резултат от промени в пазарните цени.

Следва да се има в предвид, че част от предпоставките за възникване на тези рискове са вътрешни за строителните предприятия и са свързани със:

- способността на предприятията да се адаптират към новите пазарни условия;
- времето за събиране на вземания, което може да доведе до финансови изкривявания на дейността на дружествата;

- способността за извършване на плащане, по отношение на задълженията с настъпил падеж;

- правилното определяне на средствата, необходими за погасяване на задълженията и др.

♦ Често понятието **платежоспособност** се приема за синоним на **ликвидността, финансова автономност, финансова независимост и дори кредитоспособност** (Манолов, 2021).

От тази гледна точка трябва да се има предвид следното:

- **Ликвидността** е термин, който може да се дефинира по два начина, като ликвидност на база активи и като ликвидност на база задълженията. Ликвидността на база активи е известна още и като абсолютна, предвид факта, че изразява възможността на активите да се трансформират в парични средства. Ликвидността на база задълженията е известна още и като относителна ликвидност и изразява способността на предприятията своевременно да посрещат задълженията си. Тези два вида ликвидност да известни още като структурна и диспозитивна. Под диспозитивна ликвидност следва да се разбира възможността дадено предприятие да погаси своите задължения към всеки определен момент, докато под структурна ликвидност се разбира възможността предприятието да ликвидира различните си видове активи, по-бързо, да ги превърне в пари, за да посрещне наличните си плащания (Коева-Димитрова, 2016).

- **Финансовата автономност** се свързва с изчисляване на определени съотношения между елементите на пасива на счетоводния баланс и в частност на коефициента „Дълг-собствен капитал“. Най-често акцентът се поставя върху изменението на основните показатели за ефективност на бизнеса, както и върху цената на капитала при различно съотношение между дълговете и собствения капитал

- **Кредитоспособността** е термин, който се дефинира изключително широко, но независимо от това може да се твърди, че той включва в себе си два основни момента,



свързани с прогнозиране на платежоспособността на кредитополучателите и с отчитане степента на риск за кредиторите, произтичащ от съществуващата възможност отпуснатият кредит да не бъде върнат в договорените срокове (Манолов, 2018).

**♦ Понятието неплатежоспособност не е тъждествено на понятието несъстоятелност**

Съгласно разпоредбите на търговския закон несъстоятелността е съдебно производство, което има за цел да осигури справедливо удовлетворяване на кредиторите и да създаде възможност за оздравяване предприятието на длъжника (ТЗ, 2022). Специфично в случая е че производство по несъстоятелност може да се открива както за търговец, който е неплатежоспособен, така и при свръхзадълженост на дружество с ограничена отговорност, акционерно дружество или командитно дружество с акции.

Друга специфична особеност, регламентирана в търговския закон, е че неплатежоспособността може да се предполага.

Предполага се, че дружество е неплатежоспособно, ако:

- не е в състояние да изпълни изискуемо задължение;
- преди подаване на молбата за откриване на производството по несъстоятелност не е заявило за обявяване в търговския регистър годишните си финансови отчети за последните три години.
- длъжникът е спрял плащанията. Спиране на плащанията е налице и когато длъжникът е платил изцяло или частично вземания на определени кредитори.
- по изпълнително производство, образувано за изпълнение на влязъл в сила акт на кредитора, подал молба по чл. 625 от ТЗ, вземането е останало изцяло или частично неудовлетворено в рамките на 6 месеца след получаване на поканата или на съобщението за доброволно изпълнение.

В резултат на всичко това може да се приеме, че платежоспособността би трябвало да се възприема като способност на предприятието да погасява задълженията си, т.е. това е способността на предприятието да погасява своите финансови задължения, краткосрочни и дългосрочни, в определените срокове и суми (Костова, 2019).

**2. Особенности в дейността на строителните предприятия, влияещи върху тяхната платежоспособност.**

Съгласно Закона за камарата на строителите, строители са българските и чуждестранните физически и юридически лица, регистрирани като търговци по националното им законодателство, техните клонове, държавните и общинските предприятия, извършващи строителство на територията на Република България.

От тази гледна точка, когато едно предприятие осъществява дейност в областта на строителството, то може да се приеме за строително предприятие, което представлява обособена стопанска единица, която използва ограничени материални, човешки и финансови ресурси за строеж или покупка на обекти с производствено и/или непроизводствено предназначение и обзавеждането им с цел реализирането на печалба.

В резултат на написаното до тук може да се направи извода, че особеностите в дейността на строителните предприятия са следствие от характерните за сектор строителство белези. Те най-общо могат да се обособят в две групи (Хаджиев, 1989), а именно:

- **техничко-икономически** – те пораждат специфични икономически, организационни и технически проблеми, взаимозависимости и влияния, които формират особени закономерности в развитието на строителството. Те обуславят и характерните

особености в организацията, управлението и отчетността на строителните предприятия и могат да бъдат подразделени на общи и специфични.

- **обществено-икономически** – свързани с обособяване на производства или дейности в рамките на даден сектор или предприятие.

Както се вижда безспорно най-голямо влияние върху платежоспособността на строителните предприятия ще оказват общите технико-икономически особености на дейността. По тази причина при извършването на анализ на платежоспособността те трябва да бъдат изследвани в три направления (Чапоров, 2012):

- особености, свързани със строителната продукция;
- особености, свързани със строителните процеси;
- особености, свързани с ресурсите.

Всяко едно от тези направления влияе върху структурата на активите и пасивите на строителните предприятия и може да бъде източник на финансови рискове, което означава, че то задължително трябва да бъде взето под внимание при извършването на комплексен анализ на платежоспособността на строителните предприятия.

### **3. Подходи за анализ на платежоспособността на строителните предприятия.**

В зависимост от използваните информационни източници и информационните потребности на потребителите на анализа, могат да се формулират няколко основни подхода за анализ на платежоспособността на предприятията, а именно:

- **Подход, който се основава на имуществената концепция за счетоводния баланс** - свързана е с ликвидността на активите и изискуемостта на пасивите. При тази концепция платежоспособността се измерва чрез показателя „действителна стойност на предприятието“, т.е. със собствения капитал на предприятието.

- **Подход, който се основава на функционалната концепция за счетоводния баланс** – при нея акцентът се поставя върху ресурсите, предназначени за употреба в оперативния и инвестиционния цикъл на предприятието и източниците на тези ресурси, участващи в цикъла на финансиране на дейността. Функционалният анализ на баланса е сравнително нов, възприема се като допълващ имуществения баланс и се основава на концепцията за анализ на финансовото равновесие чрез покриването на потребността от функционален оборотен капитал. В основата на правилото за финансово равновесие според функционалната теория стои разбирането, че не е възможно едно предприятие да е стабилно, ако нетекущите активи се финансират с краткосрочен привлечен капитал (Коева-Димитрова, 2016).

- **Подход, при който платежоспособността се отъждествява с ликвидността на предприятията** - при него акцентът се поставя върху изчисляването на „класически“ показатели за ликвидност като коефициент на обща ликвидност, коефициент на бърза ликвидност, коефициент на незабавна ликвидност и коефициент на абсолютна ликвидност. Недостатък на този подход е, че той използва моментни показатели, които не са в състояние да осигурят информация за това дали съответното предприятие ще е в състояние да се разплаща в дългосрочен план.

- **Подход анализиращ платежоспособността на предприятията въз основа на информацията за паричните постъпления и плащания в предприятията** - специфично в случая е изчисляването на един единствен коефициент на текуща платежоспособност, който се използва като индикатор за вероятността дадено предприятие да забави изцяло или частично погасяването на своите задължения; Недостатък на този

подход е, че той не дава отговор на въпроса дали предприятието е в състояние да погасява своите задължения.

- **Подход, при който се анализира финансовото равновесие на предприятието** – приема се че платежоспособността е един от аспектите на финансовото равновесие. По този начин платежоспособността се оценява косвено. В този случай се извършва анализ на имуществото по конкретен състав и анализ на капитала, в т.ч. на собствения и на привлечения капитал; както и анализ на съотношенията между активите и капитала.

- **Подход, при който се прави опит да се анализира платежоспособността в краткосрочен и в дългосрочен план** – в основата на този подход стои разбирането, залегнало в Общите положения на международните счетоводни стандарти, че ликвидността е наличността от парични средства в близкото бъдеще, след отчитане на финансовите задължения за същия период, а платежоспособността е в следствие от наличието на парични средства, които са необходими за посрещане на финансови задължения в дългосрочен план. Това от своя страна изисква изчисляването на различните показатели за ликвидност да бъде комбинирано с изчисляването на показателите за платежоспособност и финансова автономност. Важно е да се подчертае, че не при всички случаи влошената ликвидност предполага и влошена платежоспособност като цяло. В резултат на това е добре анализът на ликвидността да се възприема като първоначален етап от анализа на платежоспособността.

- **Подход, при който се използват модели за оценка на риска от несъстоятелност** – като основен недостатък може да се посочи факта, че те не са напълно адаптирани за българската действителност, в резултат на което прилагането на два различни модела е възможно да доведе до противоречиви резултати по отношение на това дали дадено предприятие ще е в състояние да погасява своите задължения.

В заключение може да се обобщи, че всеки един от описаните подходи притежава недостатъци. Това от своя страна означава, че задълбочения анализ на платежоспособността задължително трябва да се основава на комплексен подход. Добре би било този комплексен подход да включва:

- анализ на структурата на счетоводния баланс;
- изчисляване на коефициенти, свързани с ликвидността, финансовата автономност и платежоспособността на предприятията за период от 3 до 5 години;
- изчисляване на поне два модела за оценка на риска от несъстоятелност – този етап би могъл да се пропусне, в случай че при предходните два етапа на анализа не се констатира проблеми с платежоспособността на предприятието;
- анализ и извеждане на предложения за управление на основните финансовите рискове, пред които е изправено всяко едно строително предприятие.

## **Заклучение**

В практиката липсва единна дефиниция за понятието платежоспособност, което създава възможности тя да бъде анализирана чрез прилагането на разнообразни подходи. Всеки от тях притежава както предимства, така и недостатъци. Това от своя страна означава, че е невъзможно извършването на цялостен и задълбочен анализ на платежоспособността на предприятията и в частност на строителните такива, ако не се приложи комплексен подход, който да комбинира предимствата и да неутрализира недостатъците на всеки един от описаните методи за анализ. Независимо от това кои методи за анализ на платежоспособността ще бъдат включени при изготвянето на комплексен модел, те със сигурност трябва да изследват платежоспособността в

краткосрочен и дългосрочен план, както и основните финансови рискове, пред които е изправено всяко едно строително предприятие, като задължително следва да се отчетат и характерните за строителството особености на дейността.

### **ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА**

1. Chaparov, B. (2012) Sastoyanie i tendentsii v razvitiето na stroitelstvoto v Republika Bulgaria. - Varna : Univ. izd. Nauka i ikonomika.
2. Dilkov, Ts. (2011) Upravlenie na riska. Nova zvezda. Sofia.
3. Georgieva, D.(2012) Prilozhni aspekti na analiza na finansovite otcheti v konteksta na kontseptsiyata "deystvashto predpriyatие". God. Ikon. univ. – Varna.
4. Hadzhiev, S. (1989) Ikonomika na stroitelstvoto. Varna, Galaktika.
5. Kostova, N. (2019) Finansov Analiz, Biznes Praktika Aktiv OOD
6. Kostova, N. (2010) Finansovo-schetovoden analiz, Varna, AKTIV – K
7. Kostova, N., Georgieva, D., Stefanov, Sv., Ilieva, S., Manolov, Ts., Galinova, A. (2018 g.) Rolyata na finansoviya analiz za upravlenieto na oborotniya kapital, vzemaniyata i kreditosposobnostta na predpriyatieto
8. Koeva-Dimitrova, L. (2016) Analiz na finansovoto sastoyanie na diagnostichno-konsultativnite tsentreve – metodichni i prilozhni aspekti, Izdatelstvo Steno, Varna
9. Manolov, T. (2019), Influence of Covid-19 on the Solvency of Companies in Bulgaria, Izvestia Journal of the Union of Scientists - Varna. Economic Sciences Series, Varna : Union of Scientists - Varna, 10.

# RESOURCES OF THE SOCIALIST ECONOMY AS A PART OF INDUSTRIAL REAL ESTATE MARKET

**Assist. Prof. Izabela Racka, PhD**

*Calisia University – Kalisz, Poland*

**Assoc. Prof. Malgorzata Krajewska, PhD**

*Bydgoszcz University of Science and Technology, Poland,  
Nicolaus Copernicus University in Toruń, Poland*

**Abstract:** *The sector of industrial (production and warehouse) real estate is one of the most important sectors of the real estate market in Poland, as well as in the countries of Central and Eastern Europe. On the domestic market, some transactions are international and are widely described in the reports of large companies analyzing the market, but on regional and local markets the situation is different. Resources in smaller markets, regional and local cities vary in terms of age, functionality and price levels. Moreover, on local markets real estate is more often purchased than rented. In this paper the authors aim to show what features of industrial real estate affect the investors' decisions in regional markets on the example of two markets in Poland: Kujawy and Southern Greater Poland. The study can help making investment decisions and may be important for active participants of the industrial market.*

**Keywords:** *Real estate market; Industrial real estate; Market analysis; Valuation.*

**JEL code:** *R30, R33, D40.*

# RESOURCES OF THE SOCIALIST ECONOMY AS A PART OF INDUSTRIAL REAL ESTATE MARKET

**Assist. Prof. Izabela Racka, PhD**

*Calisia University – Kalisz, Poland*

**Assoc. Prof. Malgorzata Krajewska, PhD**

*Bydgoszcz University of Science and Technology, Poland,  
Nicolaus Copernicus University in Toruń, Poland*

## Introduction

The sector of industrial (production and warehouse) real estate is the most dynamically developing sector of the real estate market in Poland, and at the same time very prospective. The main opportunities for the development of this sector are: the dynamic development of e-commerce and the resulting growing demand for warehouse space, the development of smaller markets for industrial and logistics space, increasing the investment attractiveness for entities from Eastern Europe, increasing the population and workforce enabling the construction of facilities production and warehouse facilities in an increasing number of locations, including outside the best locations. In the current political and international situation, attention should be paid to the possibility of further disruptions in supply chains,

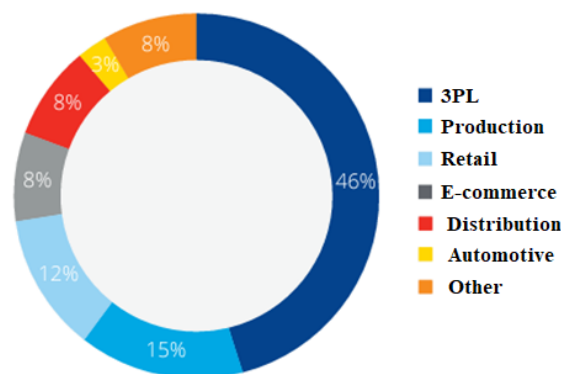
increase in fuel prices and lower availability of building materials, resulting, among others, from the armed conflict in Ukraine. The indicated factors may affect the industrial and logistics market in the CEE-15 countries, as well as in the world.

The industrial real estate market can be analyzed on a national scale when it comes to modern facilities that are of interest to foreign investors. However, in the case of real estate constituting the resources of the socialist economy, which are most often of interest to small local investors, this market should be analyzed to a lesser extent.

Early work in the US provided evidence that regional factors had an important impact on prices and yields, however that was limited to broad regions or sub-markets within given urban areas. In their research (Grissom, Hartzell and Liu, 1987) they investigate if a segmented market exists for industrial real estate. The results support the existence of regional markets for industrial real estate. The authors note that geographic regions of the country vary in terms of their economies and cause differences in industrial real estate returns and prices. Moreover, there are some studies that examine the clustering effect of local industrial real estate markets (Benjamin, Zietz and Sirmans, 2003). The companies often locate within close proximity, frequently encouraged by government's incentives and availability of infrastructure to form "industrial districts". The companies can be more profitable in locations where there is an agglomeration of complementary activities.

### **Industrial market analysis in Poland**

The total stock of warehouse space in the CEE-15 region has increased over the last two years to over 50 million m<sup>2</sup>, of which 20 million m<sup>2</sup> is located in fifteen capital cities of Central and Eastern Europe and their suburbs. Poland is the dominant warehouse space market in this group, the total stock of which exceeds the level of 25 million m<sup>2</sup>, of which about 10% of this volume was developed in the first half of 2022, and over 4 million m<sup>2</sup> of space is currently under construction. A decrease in the volume of newly started construction was observed, which may be due to the increase in the prices of building materials, fuel prices and the increase in the requirements of banks regarding the level of pre-lease in some investments. The vacancy rate is 3.2% (a decrease of 2.4 p.p. compared to the same period of 2021). Base monthly rental rates in regional markets are EUR 3.20-4.80/m<sup>2</sup>. Compared to last year, monthly rents in existing schemes have increased by approximately EUR 0.20-0.50/m<sup>2</sup>, and in the case of schemes under construction, these differences can be even higher.

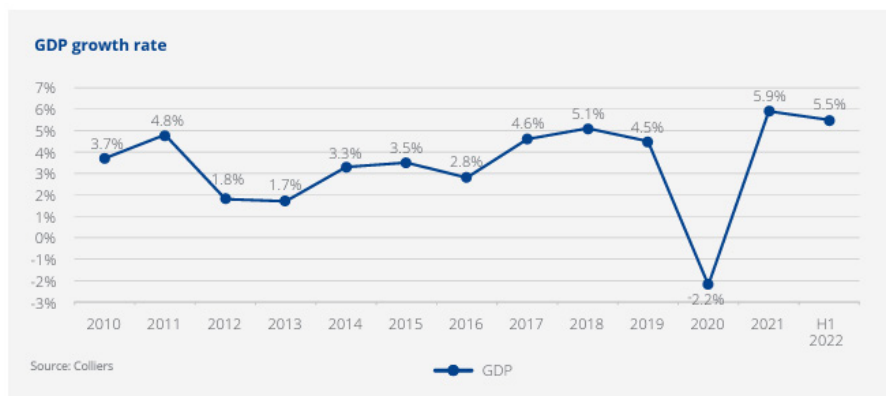


***Figure 1. Structure of Demand in the Industrial and Warehouse Sector in Poland in the First Half of the 2022***

*Source: Colliers International.*

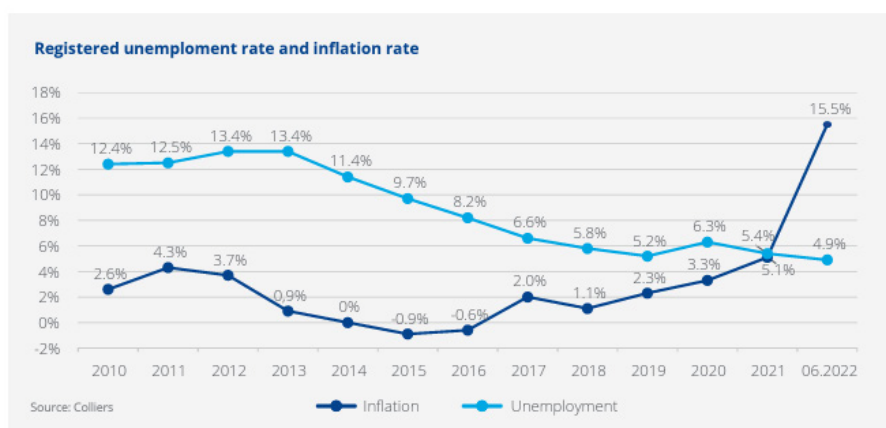
The situation on the real estate market, especially commercial real estate, is influenced by the economy. Despite the outbreak of the COVID-19 pandemic in March 2020, which had a negative impact on business due to lockdowns and travel restrictions, investors are still interested in the investment market in Poland. Poland is still the most popular destination for foreign investment among the countries of Central and Eastern Europe. Almost half of the investments are now in the warehouse sector, and 25% is in the office sector (mainly in Warsaw). Prices of the most vulnerable office properties have already returned to pre-pandemic levels. On the other hand, in the logistics and industrial sector, yields fell to new lows, amid record turnover on the market.

The source of uncertainty in the economy are dynamic changes in inflation processes and decisions of central banks. The COVID-19 pandemic had a negative impact on GDP, which in 2020 reached negative values for the first time in years. In mid-2021, GDP significantly exceeded the pre-pandemic level, reaching 11.1% y/y. In Q3, this ratio more than doubled, then increased to 6.5% y/y in Q4 and is still growing. Since 2017, inflation has been on an upward trend in Poland, currently exceeding 16%. Among the factors influencing the upward trend, it is worth mentioning the rising price of energy and disruptions in supplies. In terms of the unemployment rate, there is a downward trend, in September 2022 it amounted to 5.1% in Poland.



**Chart 1. GDP Growth Rate in Poland**

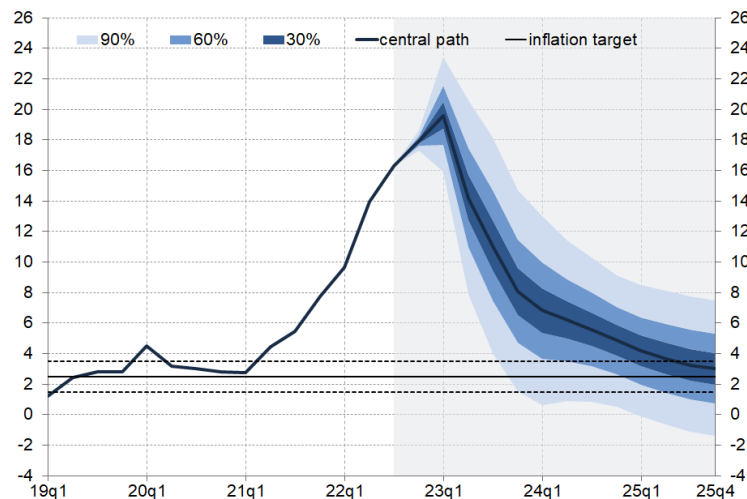
Source: Colliers, Poland Market Insights Report H1 2022.



**Chart 2. Registered Unemployment Rate and Inflation Rate in Poland**

Source: Colliers, Poland Market Insights Report H1 2022.

An alternative to investing in real estate is the purchase of treasury bonds. The various instruments offered by the government include 10-year inflation-indexed Treasury bonds (interest rate: 7.25% in the first annual interest period, in subsequent annual interest periods: margin 1.25% + inflation, with annual compounding of interest). Inflation in Poland is currently reaching record values for years. NBP forecasts that it will start to decrease in the first quarter of 2023.



**Chart 3. The Current Inflation Projection (published on the 14th of November 2022)**

*Source: National Bank of Poland.*

Analysis of the real estate market in Poland carried out by large agencies usually cover modern spaces owned and rented by large international players. On local markets, property appraisers deal with completely different properties, which are often remnants of the previous legal and economic system. Older facilities, built in the 1990s or even the 1970s and 1980s, are still used, modernized and traded on the market. Valuation of such properties is difficult, because using the income approach in this case, the appraiser cannot rely only on information on lease rents, which is usually absent in such areas or information on lease agreements is unavailable. It is also not possible to accept the capitalization rates from nationwide reports and referring to modern space. It is difficult to adapt these rates to local conditions, because it is not known how much greater risk is involved in investing in such outdated real estate.

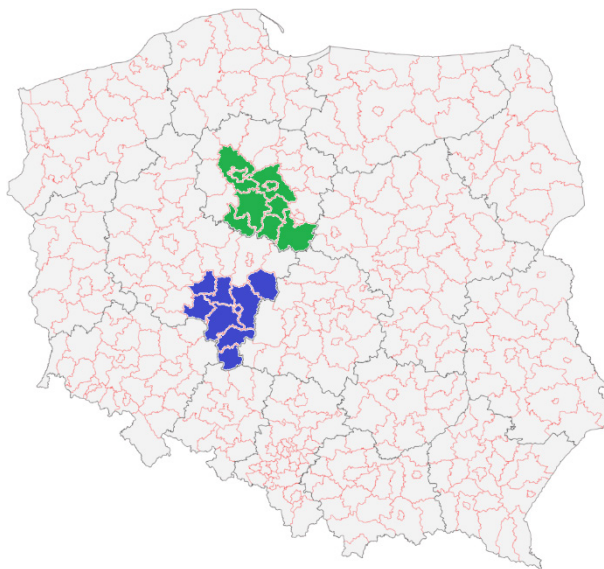
The valuation of industrial real estate derived from the resources of the socialist economy in conditions of high risk and galloping inflation is most often possible using the market approach. In Poland, property appraisers have statutory access to information on transactions that they can find in deeds. Completing the transaction database, however, is difficult and time-consuming. Most appraisers are not able to independently obtain information on all transactions that have taken place on a market wider than the local one. In big cities, even the local market is too big to recognize it on its own. For this reason, common databases are often created where team members are required to provide information on all transactions in a particular area, in return for which the valuer has access to full data from other areas. This study uses data from the databases: Bydgoszcz Database and Database of Southern Greater Poland, to which the authors of this article belong.

Analysing the industrial real estate market from the resources of the socialist economy, it can be seen that there is a relatively small number of transactions and that they are very diverse. This makes it difficult to analyse the price level in detail, because the selection of a unified parameter describing all transactions (building area, cubic capacity, land area, etc.)



would significantly blur the image of the market. Not all properties on the market are described in terms of their usable area, which is not always indicated in deeds, and personal measurement of the area by an appraiser is understandably impossible. For this reason, the market analysis assumes transactions that have been described in terms of the usable area of buildings (as a unit of comparison, the total area of buildings can also be used).

This article presents the results of the analysis of two industrial real estate markets on the regional level: (1) in the region of Kujawy and (2) in the region of Southern Greater Poland (Wielkopolska Południowa).



**Figure 2. Lokalizacja analizowanych rynków regionalnych**

Notes: ■ Poland ■ Kujawy ■ Southern Greater Poland.

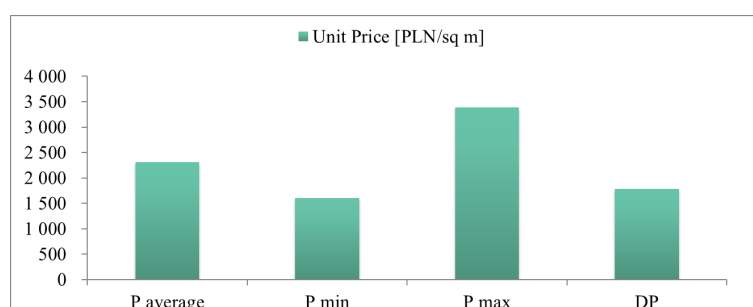
Source: Own study.

### **The industrial real estate market in Kujawy**

Commercial facilities with diverse production, storage and service functions are rarely traded on the market. Owners most often invest in such real estate for their own needs, i.e. running a business or gaining financial benefits in the long term from renting premises. It is also worth emphasizing that real estate in urban areas rarely has a land area of more than 1 ha. However, in relation to industrial real estate, this feature of real estate can be considered its asset, as it allows for conducting organized business activity in one place.

After analysing the transaction, it was found that the most important market feature of this type of real estate, apart from the location, including a very important location in relation to communication systems – main roads, is the type of space in the buildings, its standard and the possibility of using it for various purposes. Transaction prices for this type of real estate range from approx. PLN 1,600 to approx. PLN 3,300 per 1 m<sup>2</sup> of usable area of buildings. The highest prices are obtained for modern spaces, in particular high-quality industrial spaces with specialist technological equipment and offices. Lower prices are obtained for real estate developed with buildings of a simple utility program in a satisfactory or average technical condition, from a bygone era. Buildings that are in poor technical condition, with a simple utility program and unattractive location, often require a major renovation, at an even lower price level – below PLN 1,500/m<sup>2</sup>. Prices higher than PLN 3,100/m<sup>2</sup> were also recorded on the market, reaching up to PLN 4,000 m<sup>2</sup>, but this transaction concerned new leased facilities and due to the lack of confirmation on the market, it was also excluded from the analysis.

Basic descriptive statistics for industrial real estate transactions recorded in the Kujawy region are presented below.



**Chart 4. Statistical analysis of transactional data in the Kujawy region**

*Source: Own study.*

**Table 1**  
**Basic descriptive statistics of unit prices of industrial real estate in the Kujawy region**

|                         |         |
|-------------------------|---------|
| Mean                    | 2306.13 |
| Standard error          | 176.30  |
| Median                  | 2166.29 |
| Standard deviation      | 584.71  |
| Kurtosis                | -0.51   |
| Skewness                | 0.50    |
| Range                   | 1787.32 |
| Minimum                 | 1598.47 |
| Maximum                 | 3385.79 |
| Confidence Level(95.0%) | 392.82  |

*Source: Own study.*

Analysing the industrial real estate market in Kujawy, it was found that the type of right to land (ownership or perpetual usufruct) does not have a decisive influence on the transaction price obtained – real estate with different rights to land form the same market segment.

The concluded transactions concern various sizes of land and buildings. It was not noticed that this feature had a decisive influence on the transaction price. Investors purchase real estate in terms of their investment plans, and each facility, along with the plot development plan, must meet the requirements set out in the local plan or development conditions and in the provisions of the construction law. Therefore, investors purchase such real estate as is necessary for the implementation of the investment project (a large building – a larger plot, a smaller building – a smaller plot).

The assessment of the market's market features was made using a rating scale based on the analysis of the regional market.

**Table 2**  
**Differentiating features of industrial real estate in the Kujawy region**

| Characteristics | Rating<br><1;3> | Description |
|-----------------|-----------------|-------------|
|-----------------|-----------------|-------------|

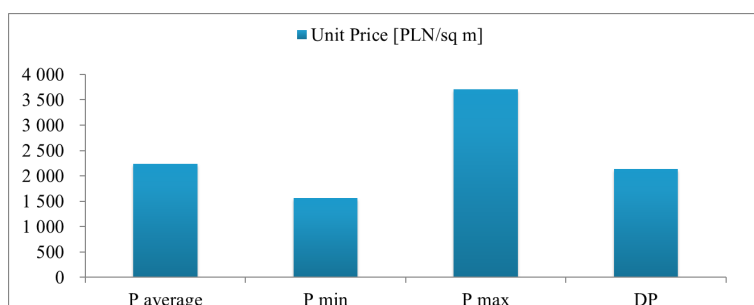
|                                                               |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| General location                                              | 3         | Location in Bydgoszcz or Toruń or in the agglomeration, but at the main communication arteries and with convenient communication service, neighborhood and good exposure or Industrial Parks                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                               | 2         | Locations in Bydgoszcz and Toruń outside the criteria described above                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                               | 1         | County towns or municipalities with less real estate exposure                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Area                                                          | 3         | complex development – buildings with a basic and auxiliary function with above-standard usable area                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                               | 2         | from 1,000 m <sup>2</sup> – 2,000 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                               | 1         | up to 1,000 m <sup>2</sup> of usable area                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Type of buildings                                             | 3         | high degree of variety of buildings, with a predominance of production and warehouse functions with a full range of construction facilities serving an auxiliary function in relation to the basic buildings, along with back-up facilities for office and social buildings                                                                                                                                                         |
|                                                               | 1         | high degree of diversity of buildings, with a predominance of production and warehouse functions with a full range of buildings supporting the basic buildings, <b>no</b> office and social buildings or buildings with a very small area                                                                                                                                                                                           |
| Technical condition of buildings and standard of finishing    | 3         | buildings maintained properly, ongoing renovation consisting in minor repairs, additions, maintenance is advisable; with average consumption up to 30%                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                               | 1         | buildings maintained properly, building elements do not show wear and damage; features and properties of built-in materials meet the requirements of the standard; average consumption does not exceed 15%.                                                                                                                                                                                                                         |
| Development status and general attractiveness of the property | 3 / 2 / 1 | <div>division of the attribute according to the presented scale, taking into account such features as:</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• size of land, investment opportunities</li> <li>• access to a public road</li> <li>• hardening of squares and communication routes <ul style="list-style-type: none"> <li>• car parks</li> <li>• fence</li> </ul> </li> <li>• area lighting</li> <li>• impediments</li> </ul> |

*Source: Own study.*

### **The industrial real estate market in Wielkopolska Południowa**

Industrial facilities sold in recent years in the area of Southern Wielkopolska differ significantly from each other and are sold rather rarely. It is also difficult to determine the relationship between price and property features in such a diverse set. In order to show the relationships existing on the market, the preliminary analysis was limited to properties with a land area of more than 0.1 ha, and buildings with an area of more than 100 m<sup>2</sup>. The prices of the properties sold ranged from PLN 750,000 to PLN 750,000. PLN to PLN 12.5 million, and per 1 m<sup>2</sup> of the total usable area of buildings – in the range from PLN 1,500 to PLN 3,800.

Basic descriptive statistics for industrial real estate transactions recorded in the region of Southern Wielkopolska are presented below.



**Chart 5. Statistical analysis of transactional data in the region of Southern Greater Poland**

*Source: Own study.*

**Table 3**

**Basic descriptive statistics of unit prices of industrial real estate in the region of Southern Wielkopolska**

|                         |         |
|-------------------------|---------|
| Mean                    | 2236.21 |
| Standard error          | 242.45  |
| Median                  | 2155.38 |
| Standard deviation      | 685.75  |
| Kurtosis                | 2.96    |
| Skewness                | 1.56    |
| Range                   | 2141.23 |
| Minimum                 | 1567.97 |
| Maximum                 | 3709.20 |
| Confidence Level(95.0%) | 573.30  |

*Source: Own study.*

Among the most important criteria followed by buyers and tenants of this type of real estate is their location. Other factors include the technical condition of buildings; the standard of finishing the rooms (sanitary facilities, corridors, common areas, etc.); the nature of the rooms (natural lighting, easy arrangement of the space); equipment with technical devices (anti-burglary, air-conditioning, fire-fighting installation); neighbourhood elements. Other factors affecting the level of prices are presented in the table below.

**Table 4**

**Cechy różnicujące nieruchomości przemysłowe w rejonie Wielkopolski Południowej**

| Characteristics   | Rating<br><1;3> | Description                  |
|-------------------|-----------------|------------------------------|
| Location          | 3               | sub-regional city            |
|                   | 2               | county town                  |
|                   | 1               | areas of other towns         |
| Area of buildings | 3               | less than 900 m <sup>2</sup> |
|                   | 2               | 900-2,700 m <sup>2</sup>     |
|                   | 1               | over 2,700 m <sup>2</sup>    |

|                                     |   |                                                                      |
|-------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------|
| Ground surface                      | 3 | over 6,500 m <sup>2</sup>                                            |
|                                     | 2 | 2,500-6,500 m <sup>2</sup>                                           |
|                                     | 1 | below 2,500 m <sup>2</sup>                                           |
| Technical condition of the building | 3 | modern facilities that do not require renovation                     |
|                                     | 1 | items that need improvement                                          |
| Function of buildings               | 3 | production and warehouse with a large administrative and social part |
|                                     | 2 | production and warehouse with a small administrative and social part |
|                                     | 1 | production and warehouse                                             |

Source: Own study.

## Conclusions

The basic conclusion resulting from the analysis of the industrial market is that these markets have a regional character and may differ from each other even if the price level is similar.

Specialists dealing with the real estate market consider employment to be the most important factor shaping the demand for real estate, which is the beginning of a chain reaction that ends with demand for real estate. The creation of new jobs or their liquidation in a given area have a significant impact on the demand for real estate. The company's decision on a new location results in the need for employment, new jobs are created, the demand for commercial space (warehouses, offices, shops, etc.) and apartments, as well as for goods and services, increases.

Investors planning to develop their business can choose between purchasing or constructing facilities on a purchased plot of land. In times of rapidly rising prices of materials and construction works, independent construction of facilities may turn out to be unprofitable, which is why the purchase of real estate is often considered.

An investor acting rationally on the real estate market, analyzing the purchase of a facility, will make the purchase price dependent on the benefits that this purchase can bring to him, e.g. no need to rent another property. Investor will also compare the market value of the property to its replacement cost. In conditions of market equilibrium, the replacement value may be close to the market value. A similar view is expressed in the literature of many Western countries, including the USA (The Appraisal of Real Estate, 2020).

## ENDNOTES

1. EUR to PLN exchange rate is 4,7 (November 15, 2022).

## REFERENCES

1. Appraisal Institute, 2020, The Appraisal of Real Estate, 15<sup>th</sup> Edition.
2. Benjamin, J. D., Zietz, E. N. and Sirmans, G. S. (2003) 'The Environment and Performance of Industrial Real Estate', *Journal of Real Estate Literature*, 11(3), 279–323. doi: <http://aresjournals.org/loi/rees>.
3. Bieda, A. (2018) 'Conditional model of real estate valuation for land located in different land use zones', *Real Estate Management and Valuation*, 26(1), 122-130.
4. Colliers, Poland Market Insights Report H1 2022.

5. Grissom, T. V., Hartzell, D. and Liu, C. H. (1987) 'An Approach To Industrial Real Estate Market Segmentation and Valuation Using The Arbitrage Pricing Paradigm', *AREUEA Journal: Journal of the American Real Estate & Urban Economics Association*, 15(3), 199–219. doi: 10.1111/1540-6229.00428.
6. Krajewska, M. and Pawłowski, K. (2019) 'Coherent Land Policy and Land Value', *Geomatics and Environmental Engineering*, 13(4), 33-48. doi: dx.doi.org/10.7494/geom.2019.13.4.33.
7. Krajewska, M. (2011) 'Planning conditions and the market value of real estate', *Investment on the Real Estate Market*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń: 63-99.
7. Rącka, I. (2017) 'Jakość informacji na rynku nieruchomości w Polsce' (Quality of Information on Real Estate Market in Poland), *Problemy Jakości*, (4), 19-25.
8. Rącka, I. (2020) 'Analysing the Industrial Real Estate Market', *Proceedings of the 36th International Business Information Management Association Conference (IBIMA) : sustainable economic development and advancing education excellence in the era of global pandemic*, Granada, Spain, 4-5 November 2020 / ed. Khalid S. Soliman, International Business Information Management Association (IBIMA), 7581-7589.

## SPECIFIC CONDITION CASES CHARACTERISTICS

**Assoc. Prof. Bisserka Marinova, PhD**

*University of Architecture, Civil Engineering and Geodesy, Bulgaria*

**Abstract:** *The research is focused on specific legal regimes and construction admissibility influenced by co-ownership or restrictive measures depending on the territory and land use such as protected areas and agricultural land. Attention is paid to the constructions of national projects and those in national heritage objects. The current legislation is followed and the differences from the general legal regulation are highlighted. Key issues related to the scope of the considered regimes and their resolution in current judicial practice are mentioned and discussed.*

**Keywords:** *Construction; Land; Legal regulation.*

**JEL code:** *K15.*

## ОСОБЕНИ СЛУЧАИ НА СТРОИТЕЛСТВО

**Доц. д-р Бисерка Маринова**

*Университет по архитектура, строителство и геодезия, България*

### Въведение

Темата на изследването цели да подчертае наличието на особени режими на застрояване, които следва да бъдат съобразени при инвестиционни намерения. Анализират се конкретни изисквания, посочени в специалните нормативни актове (Закон за собствеността, Закон за устройство на територията, Закон за собствеността и ползването на земеделските земи, Закон за опазване на селскостопанското имущество, Закон за защитените територии, Закон за културното наследство). Целта на автора е чрез сравнителен анализ да обоснове необходимостта от създаване на единна правна уредба и да предложи промени в действащата правна регулация на разглежданите обществени отношения, свързани със застрояването на поземлени имоти в различни хипотези с оглед субектите – носители на правото на собственост или с трайното използване на недвижимите имоти – терени за строителство. Избрани са два основни критерия, по които са групирани отклоненията от общия режим за издаване на разрешение за строеж и нормите за застрояване:

- 1) особености според вещното право на субектите (обикновена/дялова съсобственост и надстрояване/пристрояване на сграда – етажна собственост);
- 2) особености според режима на територията и свързаните с това ограничения относно трайното ползване на поземлените имоти.

## **1. СПЕЦИФИЧНИ ХИПОТЕЗИ НА ЗАСТРОЯВАНЕ СПОРЕД РЕЖИМА НА СОБСТВЕНОСТ**

### **1.1. ОСОБЕНОСТИ ПРИ СТРОИТЕЛСТВО В СЪСОБСТВЕН ИМОТ**

Принципно положение по силата на възприетия в чл. 98 от Закона за собствеността *принцип на приращението* е, че при съсобственост на земята в същото съотношение като идеални части на съсобствениците да принадлежи и всичко, построено върху нея. Още в римското право е залегнал принципът, че който е собственик на земята, е собственик и на всичко трайно прикрепено към нея. Това правило е валидно и по нашето право, освен ако собственикът не е учредил право на строеж на друго лице. На практика построеното от един съсобственик става общо притежание на всички съсобственици с дялове, съответстващи на квотите им в собствеността върху терена.

Съгласно чл. 183, ал. (1) от Закона за устройство на територията, в съсобствен урегулиран поземлен имот може да се извърши нов строеж, надстрояване или пристрояване от един или повече съсобственици въз основа на договор в нотариална форма с останалите собственици. В противен случай изграденото ще стане обща собственост на всички съсобственици. Подписването на декларация с нотариална заверка на подписа за съгласие за строителство от някой от съсобствениците е без правно значение, но от наличието на подписано задание за изработване на инвестиционен проект от всички съсобственици е доказателство за това, че всички съсобственици са формирали воля относно начина на застрояване на имота (Решение № 74 от 7.07.2017 г. на ВКС по гр. д. № 4035/2016 г., I г. о., ГК).

Трябва да се подчертае, че даването на съгласие построеното да стане индивидуална собственост на един от съсобствениците, следва да бъде дадено преди извършване на самото строителство, тъй като в противен случай приращението възниква автоматично, по силата на правната норма.

Що се отнася до временните строежи, съгласно чл. 51, ал. (2) от Закона за устройство на територията е допустимо такива да се разрешават на всеки от съсобствениците при спазване на изискванията на чл. 183, при условие, че общата застроена площ на разрешените постройки не превишава 30 на сто от площта на поземления имот.

Спорове в отношенията между съсобствениците може да възникнат и при ограждане на определена реална част от дворното място по силата на нотариално заверен договор за делба или на съдебно решение /одобрена от съда спогодба/ за разпределение на ползване. *Поставянето на ограждение* вътре в съсобствения имот е неправилно да се квалифицира като „ограда”. Границата между двата поземлени имота, на която е разрешено построяването на ограда е вътрешна имотна граница в съсобствен урегулиран поземлен имот (УПИ), а не регулационна граница със съседен УПИ, поради което разрешението за строеж не се изисква. В случай обаче, че направеното ограждение съответства на изискванията за „строеж” по смисъла на т. 38 от §5 на Допълнителните разпоредби на Закона за устройство на територията и за него следва да се издаде разрешение за строеж, като ще се изисква и съгласие от другия/другите съсобственици.

### **1.2. ОСОБЕНОСТИ ПРИ НАДСТРОЯВАНЕ И ПРИСТРОЯВАНЕ НА СГРАДА В РЕЖИМ НА ЕТАЖНА СОБСТВЕНОСТ**

Етажната собственост не е самостоятелен вид вещно право, а особен режим на правоотношения, породени от наличието на индивидуална собственост върху самостоятелни обекти в сграда и съществуването на общи части в нея. Разглежданата хипотеза



е приложима единствено в случая, когато сградата в режим на етажна собственост е изградена върху земя, която не е обща част. По правило извън обема на учреденото право на строеж от собственика на земята за сградата става негова собственост по силата на приращението, съгласно чл. 183, ал. (2) от Закона за устройство на територията за това е необходимо наличието на декларация-съгласие с нотариална заверка на подписите от всички собственици в етажната собственост.

## **2. ОСОБЕНИ ХИПОТЕЗИ НА ЗАСТРОЯВАНЕ В ЗАВИСИМОСТ ОТ РЕЖИМА НА РЕГУЛИРАНЕ НА ТЕРИТОРИЯТА И ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕТО НА ПОЛЗВАНЕ НА ИМОТИТЕ**

*Предназначението на имотите* се определя на две нива: чрез правния режим на територията по местонахождението им и чрез конкретното предназначение на обекта на собственост. Нормативни изисквания, с които следва да се съобразяват собствениците, има относно посочените в чл. 7 от Закона за устройство на територията *видове територии*: урбанизирани, земеделски, горски, защитени и нарушени територии за възстановяване. Специфични изисквания се съдържат в Наредба № 8 за обема и съдържанието на устройствените схеми и планове.

От особено значение са *ограниченията на възможностите за застрояване* на недвижимите имоти. По този критерий поземлените имоти могат да попаднат в територии, групирани като: земи с ограничени строителни възможности (тези в селскостопанския фонд, в държавния горски фонд или в близост до морската ивица); нерегулирани терени /извън строителните граници на населените места/; земи в защитени територии.

### **2.1. СТРОИТЕЛСТВО В ЗЕМЕДЕЛСКИ ЗЕМИ**

В България нормативната уредба във връзка със земеделските земи е многобройна, често променяна и в някои случаи – съдържаща противоречия.

Във връзка с разглеждания въпрос – строителство върху земеделска земя, основните правни норми са концентрирани в следните по-важни нормативни актове: Закон за собствеността и ползването на земеделските земи, Закон за опазване на селскостопанското имущество, Закон за устройство на територията, Закон за Черноморското крайбрежие, Закон за биологичното разнообразие.

Европейският съюз си е поставил за цел през 2050 година да бъде забранено по принцип строителството в земеделски земи.

Законодателно в България е създадена система от изисквания за запазване на обработваемата земя, която съгласно чл. 21 от Конституцията трябва да бъде използвана единствено за земеделски цели. Собственикът е ограничен да спазва предназначението, което е задължително според местонахождението на земеделския имот (чл. 4 и чл. 5 от Закона за опазване на земеделските земи). Промяната на предназначението на земеделската земя става по детайлизирана процедура, при доказани необходимост и спазване на редица условия (чл. 24 от Конституцията, чл. 18 от Закона за опазване на

земенделските земи и др.).

Трябва да се отбележи, че съществува както разлика, така и връзка между „трайно предназначение на земенделските земи“ (чл. 27, ал. 1 и §1, т. 3 от Допълнителните разпоредби на Закона за кадастъра и имотния регистър) и „начин на трайно ползване“, който се определя съгласно Наредба № 3 от 29.01.1999 г. за създаване и поддържане на регистър на земенделските производители. Предвидено е, че според начина на трайно ползване земенделските земи са: обработваеми земи, трайни насаждения, постоянни пасища и семейни градини. Допустимо е в границите на един поземлен имот да има няколко допустими начина на ползване.

Аналогична забрана – за промяна на предназначението, е установена също спрямо горите (чл. 15 от Закона за горите), а за изключването на имоти от горския фонд се предвижда специален ред (чл. 19 от същия закон). Ограниченията и допустимото строителство в горите са регламентирани в чл. 81 от Закона за горите и в Наредба № 5 от 31.07.2014 г. за строителството в горските територии без промяна на предназначението им.

Трябва да се подчертае, че „спецификите на земенделските територии изискват много по-прецизен правен подход за структурата на тези територии“ (Велковска, 2017).

Правната уредба на Наредба № 19 от 25.10.2012 г. за строителство в земенделските земи без промяна на предназначението им определя условията и редът за застрояване в тази хипотеза в земенделските земи по смисъла на Закона за собствеността и ползването на земенделските земи, Закона за собствеността и ползването на земенделските земи, Закона за устройство на територията и Закона за опазване на земенделската земя.

Разграничаване на земенделските територии според предназначението на ползването им е направено в чл. 8 от Закона за устройство на територията, според който те са: обработваеми земи (ниви, овощни и зеленчукови градини, лозя, ливади и др.) и необработваеми земи (пасища, скатове, дерета, оврази и др.). Допустимо е също така строителството в земенделски земи за неземенделски нужди, но при спазване на предвидената процедура в Закона за опазване на земенделските земи за откриване на площадки и трасета (чл. 18 – чл. 24 а).

Застрояване в земенделски земи е допустимо само със сгради и съоръжения, които са необходими за ползването им именно с това предназначение. Нормативната уредба се съдържа в чл. 4 от Закона за собствеността и ползването на земенделските земи, който препраща към Закона за устройство на територията; чл. 3 от Правилника за приложение на същия закон; Наредба № 2 от 10.04. 1998 г. за застрояване на земенделските земи.

## 2.2. СТРОИТЕЛСТВО В ЗАЩИТЕНИ ТЕРИТОРИИ

Проявление на засилена защита са **специалните режими**, създадени с нарочни закони. Специално място в ограниченията на собствеността заемат *защитените територии*, основно регламентирани в Закона за защитените територии. Защитените територии в България (5,27 % от цялата площ на страната) са групирани в шест категории съгласно Закона за защитените територии, съответстващи на категориите за защита, въведени от Световния съюз за защита на природата – IUCN International Union for Conservation of Nature – Council Directive 92/43/EEC: резерват, национален парк,

природна забележителност, поддържан резерват, природен парк и защитена местност (Якимов, М., Якимов, Ив., 2019).

Според чл. 13 от Закона за защитените територии, режимът на дейностите, установени със заповедта за обявяване и с плана за управление на конкретната защитена територия, устройствените и техническите планове и проекти за нея са определящи за строителството, поддържането и използването на обекти в защитените територии. Предвидено е, че дори когато не се изисква оценка на въздействието на околната среда, необходимо е съгласуване с Министерството на околната среда и водите.

Транспортното строителство в много случаи засяга защитените територии. Вредното въздействие върху тях може да бъде ограничено главно чрез подбиране на подходящи трасета и най-малко увреждащи технологии.

Още повече особености има във връзка с т.н. „**защитени зони**“. По-строгите законови предписания относно строителството в защитените територии се запазват и при тях, но по принцип режимът в защитени зони не променя характера на територията, в която те се намират. Установените режими важат за цялата защитена територия, докато при защитените зони са с оглед конкретно опазван обект/предмет. Специфични изисквания се съдържат в действащата Наредба за условията и реда за извършване на оценка за съвместимостта на планове, програми, проекти и инвестиционни предложения с предмета и целите на опазване на защитените зони.

От практическо значение е познаването на възможностите за строителство, ограничено от изискванията за опазване на екосистемите по **Законът за биологичното разнообразие**. С направените промени в § 68 от Допълнителните разпоредби на Закона за изменение и допълнение на Закона за биологичното разнообразие в националното законодателство са имплементирани Директива 92/43/ЕИО (наричана още „Директива за местообитанията“), Директива 2009/147/ЕО (наричана още „Директива за птиците“) и Директива 2006/105/ЕО. Определени са защитени зони от Европейската екологична мрежа **НАТУРА – 2000**, като обект на защита са конкретни местообитания и видове, които са в обхвата на природозащитната регулация. Трябва да се подчертае, че нито в европейското, нито в българското законодателство има принципна и всеобща забрана за строителство в защитените територии в рамките на НАТУРА – 2000. Заслужава да се отбележи, че конкретните територии, върху които се простират ограничителните мерки по НАТУРА – 2000 не са веднъж завинаги определени, но обхващат единствено земи извън регулация.

Специална закрила има чрез въвеждането на ограничителни забрани за *застрояване по Черноморското крайбрежие*, които са предвидени в Закона за устройството на черноморското крайбрежие. Не е случайно, че сред кръга на изцяло антропогенните фактори за влошаване на състоянието на околната среда в региона на нашето Черноморско крайбрежие се посочва „прекомерното и в нередки случаи неправомерно

застрояване” (Пенчев, Г. 2018).

Въз основа на анализ на предшестващата нормативна уредба, може да се направи извод, че: „След влизането в сила на Закона за устройство и застрояване на Черноморското крайбрежие (1.01.2008) глава 12 А на Наредба 7/2003 е отменена на 25 април 2008 г. **Като цяло можем да констатираме, че териториално устройствената защита на териториите край Черноморското крайбрежие намалява своята сила и обхват през годините след 1995, но за имотите в защитените територии тя остава силна през цялото време**” (Белев, Т. 2021).

Съгласно чл. 9 от Закона за устройството на Черноморското крайбрежие (ЗУЧК), специална правна уредба регламентира две зони с различен правен режим: 1. зона "А" с режим на особена териториалноустройствена защита; 2. зона "Б" със специфични характеристики на територията и специален режим за опазване на териториалните и акваториалните ресурси.

Предвидени са специални правила относно информацията за устройствените планове и за инвестиционните дейности, извършвани на територията на Черноморското крайбрежие, както и задължение за обявяване на актовете и действията на централните и териториалните органи на изпълнителната власт и на органите на местното самоуправление, свързани с това.

Острата колизия между обществен и частен интерес е в основата на Решение № 6 от 16.06.2020 г. на Конституционния съд на Р България по к. д. № 10/2019 г., Обн., ДВ, бр. 58 от 30.06.2020 г., по повод къмпингуването. Според вносителя се нарушават права и свободи на гражданите – чл. 1, ал. 2 (демократична държава), чл. 4, ал. 1 (правова държава), чл. 15 (задължение на държавата за осигуряване на опазването и възпроизводството на околната среда, поддържането и разнообразието на живата природа и разумното използване на природните богатства и ресурсите на страната), чл. 22, ал. 3 (задължение за уреждане на режима на земята със закон) и чл. 55 (право на здравословна и благоприятна околна среда) от Конституцията.

В мотивите си за отхвърляне на искането за обявяване на противоконституционни текстове от ЗУЧК Конституционният съд посочва, че: „С изменението на чл. 10а действително се разширява кръгът на допустимите дейности в зони "А" и "Б" на Черноморското крайбрежие извън територията на морските плажове, пясъчните дюни и категоризираните къмпинги, като се допуска временно разполагане на палатки, кемпери или каравани за неорганизиран отдых на гражданите. Допускането на къмпингуване извън категоризираните къмпинги при спазване на определени в предвидения подзаконов акт условия и ред може да се разглежда като аспект на изпълнение на задължението на държавата да закриля здравето на гражданите и насърчава развитието на спорта и туризма, закрепено в чл. 52, ал. 3 от Конституцията, и като отговор на обществената потребност от такава регламентация.”

### **3. ОСОБЕНОСТИ НА СТРОИТЕЛСТВОТО ВЪВ ВРЪЗКА С НЕДВИЖИМОТО КУЛТУРНО НАСЛЕДСТВО**

Законът за културното наследство задължава Националния институт за недвижимо културно наследство (НИНКН) да изготви такива режими още при процедурата за обявяването на културните паметници. При липсата на „готови” режими за защита

експертите на НИИКН са задължени да изготвят специализиран анализ на инвестиционните намерения. Там се определя дали замислената намеса в един имот паметник на културата е допустима.

Наблюдава се засилващ се процес на унищожаване на недвижимото културно наследство. Според експертите причините са: „липса на държавническо разбиране и национална стратегия за недвижимото културно наследство от дълги години. За държавата това обществено богатство не е ценност. Законът не пази, а пречи на опазването. Насърчава корупцията и злоупотребата, бутафорията и разрушението. Така разрушава националната ни идентичност“ („Кръгла маса за състоянието на недвижимото културно наследство“).

#### **4. ОСОБЕНОСТИ ПРИ СТРОИТЕЛСТВО В УРБАНИЗИРАНИ ТЕРИТОРИИ**

Специфики има и в застрояването на урбанизираните територии, които съгласно чл. 7, ал. 1 от Закона за устройство на територията са: населени места, селищни образувания и индустриални паркове извън границите на населените места и селищните образувания. Като пример в рамките на това изследване може да се разгледа проблемът със строителството в зони със специфично предназначение съгласно общия устройствен план и Закона за устройството и застрояването на Столичната община, където има ограничения на параметрите на строителство в имоти, които попадат в зони Са1 и Са2 („Зона за спорт и атракции“) и в зона Зп („Зона на градски паркове и градини“). Налице е сериозна колизия между обществения интерес да се запази използването на тези терени според предназначението им преди реституиране и интересите на частните собственици, които са насочени към максимално застрояване и получаване на печалба. Наред с това, именно държавната екологична политика следва да гарантира основното право на българските граждани на здравословна и благоприятна околна среда, прокламирано в чл. 55 от Конституцията на Р България. Именно поради тези мотиви в Решение № 4 от 2021 г. на Конституционния съд се подчертава, че по силата на чл. 17, ал. 1 и 3 от Конституцията „законодателят при упражняване на дейността си е длъжен да се въздържа от предприемането на мерки, които влизат в противоречие с конституционния принцип за закрила на неприкосновеността на частната собственост“. Не случайно в правната доктрина се посочва „необходимостта да се балансира, независимо от декларираната в чл. 17, ал. 3 неприкосновеност на частната собственост, между интереса на титуляра на правото на собственост и съхраняването на обекта на това право в общ интерес, вкл. чрез ограничаване властта на собственика“ (Влахов, Кр., 2022). Този проблем е изострен, след като с Решение № 17/04.11.2021 г. на Конституционния съд на Р България беше обявен за противоконституционен текстът на чл. 148, ал. 16 от ЗУТ, създаващ възможност за едва ли не безсрочен мораториум за разрешаване на строеж при неприложен подробен устройствен план за регулация, включително и улична

регулация, което всъщност е задължение на общините.

### **Заклучение**

1. Анализът на правния режим показва, че основен проблем е липсата стратегия за развитие на поземлената собственост и поземлените отношения в Република България.

2. Назряла необходимост е да се преосмисли правната регулация относно земята. Авторът смята за целесъобразно приемането на Кодекс за земята, в който да намерят място всички основни разпоредби, които се отнасят до това най-важно национално богатство.

Друг възможен законодателен подход е създаването на нов Закон за земеделската земя, който да отрази специфичния предмет на регулиране.

3. Заслужава да се обсъди и вариантът в отделен нормативен акт да бъде посочен не само общият режим на застрояване, но и отклоненията от него с оглед субектите, вида на територията и трайното ѝ предназначение.

4. Необходимо е да се синхронизира действащата нормативна уредба с правото на Европейския съюз, като не се допуска противоречие в отделни нормативни актове от еднаква степен или своеобразното им „дописване” в нормативни актове от по-долна степен.

5. Да се въведат допълнителни мерки, които по законодателен път ограничават субективизма при разрешаване на въпроси, при които се наблюдава се сблъсък на интереси, породен от необходимостта да се запази трайното ползване на земеделските земи като такива и растящата необходимост от нови терени за строителство.

### **ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА**

1. „Кръгла маса за състоянието на недвижимото културно наследство”, Прочетена: [www.stroitelstvoimoti.com](http://www.stroitelstvoimoti.com), [Accessed 21 Okt. 2022].

2. BELEV, T. (2021) Modes of arrangement and development of the Black Sea coast at the beginning of the 21st century. Available at <https://www.zelenizakoni.com/novini/rezhimi-na-ustroystvo-i-zastroyavane-na-chernomorskoto-kraybrezhie-v-nachaloto-na-21-vek> [Accessed 21 Okt. 2022].

3. PENCHEV, G. (2018) Legal protection of the environment in the Black Sea coastal region of the Republic of Bulgaria, *STUDIA IURIS*, Vol.1, 2018.

4. VELKOVSKA, G. (2017) Construction on agricultural land without changing the purpose and the legal regulations, *Trakia Journal of Sciences*, Vol. 15, Suppl. 1, pp 6-9, 2017.

5. VLAHOV, KR. (2022) For the constitutional inviolability of private property – critical. Available at [shorturl.at/yCJU3](http://shorturl.at/yCJU3) [Accessed 22 Okt. 2022].

6. YAKIMOV, M., YAKIMOV, I. (2019) Transport construction at protected territories. Available at [shorturl.at/gLO68](http://shorturl.at/gLO68) [Accessed 24 Okt. 2022].

# STUDY OF LABOR PRODUCTIVITY IN THE CONSTRUCTION SECTOR IN BULGARIA DURING 2007-2021 PERIOD

**Assoc. Prof. Dragomir Stefanov, PhD**

*University of National and World Economy, Bulgaria*

**Chief Assist. Prof. Maria Dimitrova, PhD**

*University of National and World Economy, Bulgaria*

**Abstract:** *The present study attempts to analyze labor productivity in one of the structurally determining sectors of the economy in Bulgaria – the Construction sector. The authors aim to examine how changes in the sector affect the productivity of those employed in it, as well as to indicate the relevant conclusions and trends from the analysis. Measures such as gross added value (GAV), number of employees, man-hours worked, etc. were considered.*

**Keywords:** *Bulgaria; Construction; Labor Productivity; Gross added value; Trends.*

**JEL code:** *L74.*

## ИЗСЛЕДВАНЕ НА ПРОИЗВОДИТЕЛНОСТТА НА ТРУДА В СЕКТОР „СТРОИТЕЛСТВО“ В БЪЛГАРИЯ ПРЕЗ ПЕРИОДА 2007-2021 ГОДИНА

**Доц. д-р Драгомир Стефанов**

*Университет за национално и световно стопанство, България*

**Гл. ас. д-р Мария Димитрова**

*Университет за национално и световно стопанство, България*

### Въведение

Строителният сектор е един от структуроопределящите за всяка икономика. Водещите анализатори следят динамиката в него с цел да прогнозират как ще се развива националното стопанство като цяло. Настоящата разработка е фокусирана върху производителността на заетите в сектор „Строителство“ през последните 15 години у нас (от 2007 до 2021 включително). Изследват се три ключови показателя за сектора: брутна добавена стойност (БДС), брой заети и средна продължителност на работния ден на един зает, като се съпоставят с аналогичните за цялата страна.

Обект на изследването е сектор „Строителство“, а предмет е годишната производителност на едно заето лице в него. Основната теза на авторите е, че при подем в икономиката на страната в съчетание с ръст в отделни сегменти на строителната активност, производителността на труда в сектор „Строителство“ започва да намалява. Хипотезата на авторите е, че това се дължи на няколко фактора, сред които привличането на по-ниско квалифицирани кадри в момент на растеж в бранша, недостатъчно ефективното планиране на дейностите, навлизането на дивелъпъри без нужния опит в бизнеса, покачването на цените на различните суровини и материали, др. Такава тенденция вече е отчетена в периода 2007-2009 г., като целта на настоящото изследване е да

провери в каква степен настоящата ситуация е сходна със случилото се в годините преди световната икономическа криза. Основен източник на анализирания данни е Националният статистически институт (НСИ). В заключение са представени някои изводи за динамиката в производителността на сектор „Строителство“ и ефективността на труда в сравнение с общата картина за страната.

## ИЗЛОЖЕНИЕ

Понятието „производителност на труда“ е обект на изследване в множество научни трудове на автори от всички икономически школи. Традиционното схващане е, че тя се изчислява като се съпостави количеството продукти, създадени за определен период и количеството труд, изразходван за това (Шопов и кол., 2002: 327). Подобна логика откриваме и в методиката за изчисляване на тази икономическа категория от НСИ (2022: 1), като изчислителната процедура включва съотнасянето на постигнатия резултат (новосъздаден продукт) с вложения трудов фактор при осъществяването на определена икономическа активност на определена икономическа територия за определен период. Основни съставни елементи на производителността на труда са показатели, измерващи резултата от осъществяваната производствена активност (числител) и показатели за вложения труд в производствения процес (знаменател). На национално ниво, резултатът от производствената дейност най-често се измерва с Брутният Вътрешен Продукт (БВП) и Брутната Добавена Стойност (БДС), като в случая БДС е по-приложим показател за изчисляване на производителността на труда, както на национално ниво, така и на ниво производствени дейности.

Като при всеки друг измерител, съществуват различни фактори, които влияят и изменят производителността на труда. Durdyev, Ismail и Kandymov (2018: 4) ги класифицират за сектор „Строителство“ по следния начин:

- фактори, свързани с управлението и контрола върху проектите;
- фактори, свързани с работната сила;
- финансови фактори;
- фактори, свързани със строителния обект;
- фактори, свързани с материалите и оборудването;
- външни фактори;
- други фактори.

С цел постигане на максимална успеваемост на даден строителен проект, всяка група от фактори трябва да бъде задълбочено анализирана, да се разгледа връзката между тях и да бъде взето предвид как те въздействат върху цялостното развитие на проекта.

По отношение на показателите, измерващи вложения труд в производството на строителната продукция, в различните изследвания най-често се използват заетите лица в предприятията от сектора, както и отчетените от тях отработени човекочасове за съответната година. Това е важен измерител, предвид сезонния характер на част от дейностите, попадащи в обхвата на строителната активност.

В Таблица 1 са обобщени резултатите за Брутната добавена стойност (БДС) по цени за 2015 г., съответно за Сектор „Строителство“ и общо за България за разглеждания 15-годишен период от 2007 до 2021 година, като е изчислен и относителния дял на сектора. Аналогично, във втората половина на таблицата, са представени данните за Заети лица в сектора и общо за страната. От тях могат да се направят следните основни изводи:



Таблица 1

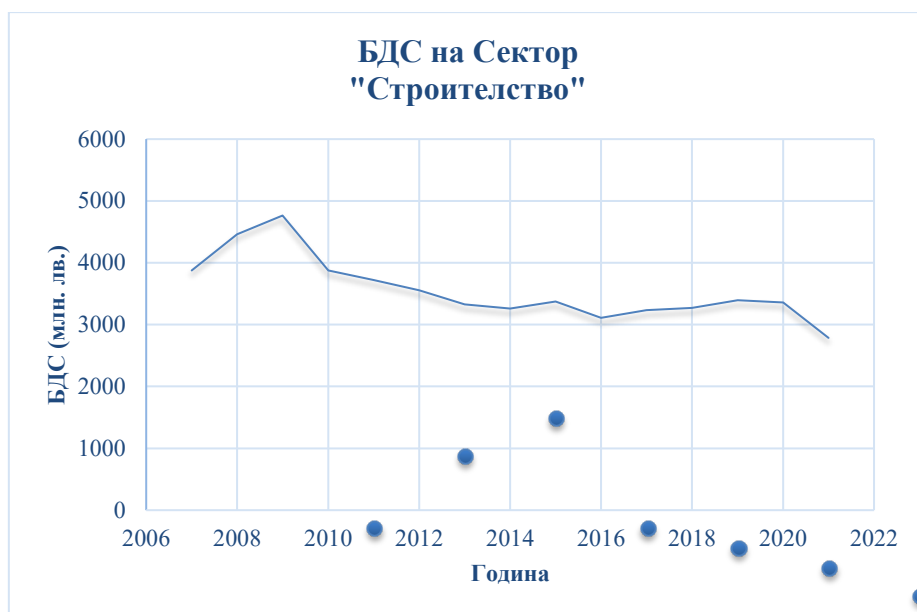
**Брутна добавена стойност по цени на 2015 година и Заети лица  
в сектор „Строителство“ и общо за страната за периода 2007 – 2021 година**

| Година | Брутна добавена стойност по цени на 2015 г.<br>(млн. лв.) |                  |                              | Заети лица (хил.)     |                  |                              |
|--------|-----------------------------------------------------------|------------------|------------------------------|-----------------------|------------------|------------------------------|
|        | Сектор "Строителство"                                     | Общо за страната | Дял на сектор "Строителство" | Сектор "Строителство" | Общо за страната | Дял на сектор "Строителство" |
| 2007   | 3876                                                      | 69127            | 5,61%                        | 251                   | 3727             | 6,74%                        |
| 2008   | 4463                                                      | 73379            | 6,08%                        | 298                   | 3815             | 7,80%                        |
| 2009   | 4764                                                      | 72749            | 6,55%                        | 277                   | 3749             | 7,40%                        |
| 2010   | 3874                                                      | 74069            | 5,23%                        | 225                   | 3604             | 6,24%                        |
| 2011   | 3721                                                      | 75486            | 4,93%                        | 198                   | 3525             | 5,63%                        |
| 2012   | 3553                                                      | 75683            | 4,70%                        | 186                   | 3436             | 5,41%                        |
| 2013   | 3330                                                      | 74420            | 4,47%                        | 179                   | 3422             | 5,24%                        |
| 2014   | 3263                                                      | 75151            | 4,34%                        | 178                   | 3434             | 5,18%                        |
| 2015   | 3377                                                      | 77389            | 4,36%                        | 182                   | 3446             | 5,29%                        |
| 2016   | 3110                                                      | 79395            | 3,92%                        | 175                   | 3463             | 5,06%                        |
| 2017   | 3235                                                      | 82015            | 3,94%                        | 175                   | 3525             | 4,98%                        |
| 2018   | 3270                                                      | 84868            | 3,85%                        | 185                   | 3522             | 5,24%                        |
| 2019   | 3393                                                      | 88029            | 3,85%                        | 196                   | 3534             | 5,54%                        |
| 2020   | 3359                                                      | 84514            | 3,97%                        | 192                   | 3452             | 5,57%                        |
| 2021   | 2786                                                      | 91270            | 3,05%                        | 196                   | 3458             | 5,66%                        |

*Източник: НСИ, [https://infostat.nsi.bg/infostat/pages/reports/query.jsf?x\\_2=181](https://infostat.nsi.bg/infostat/pages/reports/query.jsf?x_2=181) и  
[https://infostat.nsi.bg/infostat/pages/reports/query.jsf?x\\_2=1169](https://infostat.nsi.bg/infostat/pages/reports/query.jsf?x_2=1169).*

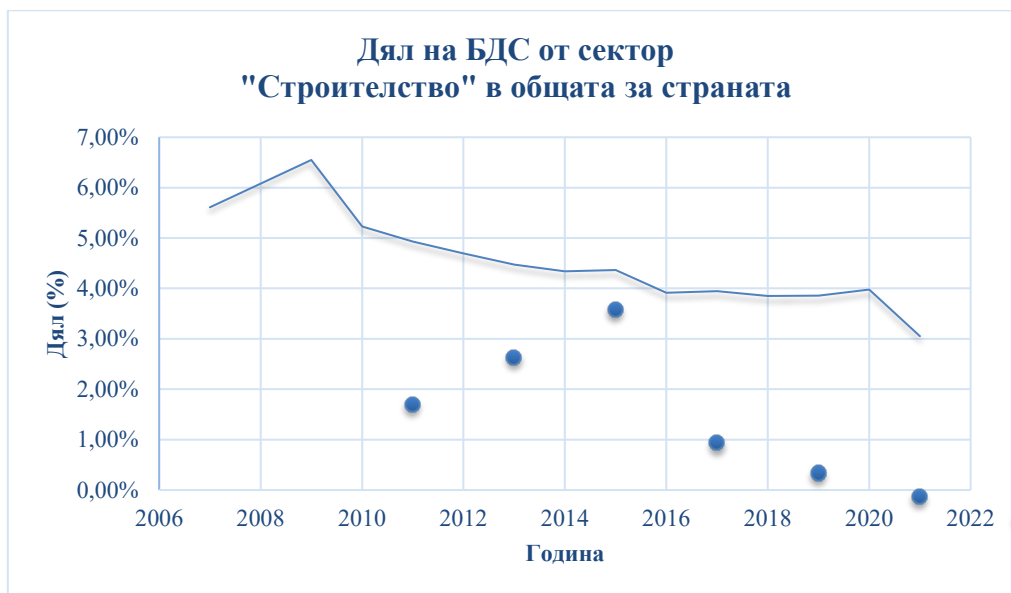
1) Инфлационно-изгладените стойности на БДС в икономиката на страната устойчиво нарастват през целия анализиран период, общо с 32% или с 2% средногодишно. Изключение правят единствено кризисната 2009-та и пандемичната 2020-та години. Този растеж, за съжаление, не осигурява в достатъчна степен така желанния догонващ ефект за икономиката на страната ни спрямо останалите страни членки на ЕС;

2) БДС за Сектор „Строителство“ първоначално нараства до 4,8 млрд. лева през 2009 година, което е основно резултат от бум в жилищното строителство в годините след приемането на страната ни в НАТО и ЕС. Следва период на спад в строителната активност (с близо 30%) и задържане на нива около 3,2-3,4 млрд. лева между 2013-та и 2020-та година. Най-ниска е стойността на показателя за последната 2021-ва година, когато за пръв път спада под 2,8 млрд. лева (фиг. 1). Този спад се дължи главно на спрените държавни и общински проекти в гражданско (инженерно) строителство и не може да бъде компенсиран от ръста в жилищния сегмент в големите градове (София, Пловдив, Варна и Бургас);



**Фиг. 1. БДС на Сектор „Строителство“ за периода 2007-2021 г. (в млн. лева)**  
Източник: НСИ.

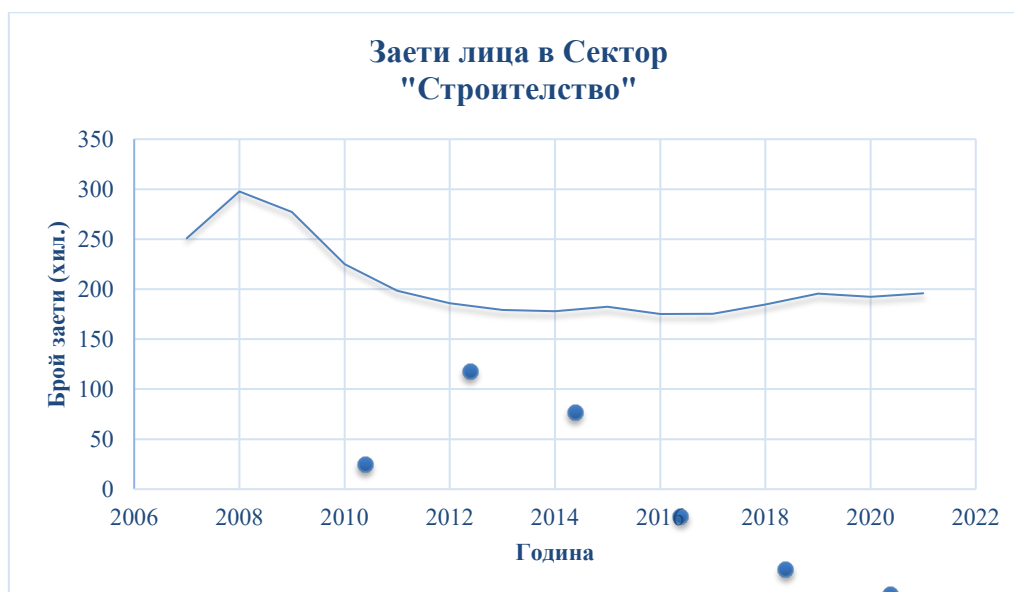
3) По отношение на относителния дял на БДС, реализирана в сектор „Строителство“ спрямо общата за България, тенденцията е още по-силно негативна. От дял около 6 на сто в годините преди Световната икономическа криза, през 2021-ва строителния бранш е произвел едва 3% от добавената стойност в икономиката на страната, т.е. влиянието на сектора е спаднало на половина (фиг. 2). Причините за това определено не са свързани с намалялата инвестиционна активност на дивелъпърите в сегмента жилищно строителство. Там през последните години наблюдаваме рекордна активност за анализирания период. Двата основни измерителя – „Започнато строителство на нови жилищни сгради“ и „Новопостроени жилищни сгради и жилища“ отчитат стойности между 2 и 3 пъти по-високи, от тези през периода на предишната криза (2010-2014 година за започнатото ново строителство и 2012-2018-та за въведените в експлоатация сгради). Брокерите на имоти обясняват запазването на интереса към покупките на жилище с желанието на хората в ситуация на криза да потърсят убежище за спестяванията си в имоти като традиционна и позната форма на инвестиция (Дунева, 2021: 49). Спадът в добавената стойност трудно може да бъде обяснен с бързо понижаване на ефективността на сектора или нарастване на дела на сивата икономика там, както и с влиянието на пандемията от КОВИД-19, която принуди много компании да променят стратегиите и таргетите си за периода 2020-2021 г. (Mihaylova & Parazov, 2021: 74) (строителството се повлия сравнително слабо от ограниченията, спрямо други бизнеси, като търговия, туризъм и пропърти мениджмънт). Очевидно, най-сериозно влияние тук има политическата криза в страната от последните 18 месеца и спряното изпълнение на множество мащабни инфраструктурни проекти. Поставянето на всички изпълнители в сектора под общ знаменател, като предприятия, работещи с ниско качество и прилагащи различни лоши практики за усвояване на публични ресурси, води до повишаване на множество рискове, сред които понижена ликвидност на предприятията (Hristozov, 2021: 389-406) повишаване на задлъжнялостта, нарушаване на времевите графици на работа и други, което като цяло резултира в намалени обороти и финансови загуби.



**Фиг. 2. Дял на БДС от Сектор „Строителство“ в общата за страната за периода 2007-2021 г. (в %)**

*Източник: НСИ*

4) Показателят „Заети лица“ в Сектор „Строителство“ и общо за страната показват една сравнителна устойчивост през последните десет години. В строителните фирми официално работят малко под 200 хиляди души, при средно за страната около 3,5 милиона или приблизително 5,6 на сто (фиг. 3).



**Фиг. 3. Заети лица в Сектор „Строителство“ за периода 2007-2021 г. (в хиляди)**

*Източник: НСИ*

Таблица 2

**Годишна производителност на труда и Средна продължителност на работния ден  
на един зает в сектор „Строителство“ и общо за страната  
за периода 2007 – 2021 година**

| Година | Годишна БДС от един зает<br>(хиляди лв.) |                  | Средна продължителност на работния ден<br>на един зает (в часове) |                  |
|--------|------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------|
|        | Сектор "Строителс-<br>тво"               | Общо за страната | Сектор<br>"Строителство"                                          | Общо за страната |
| 2007   | 15,44                                    | 18,55            | 6,95                                                              | 6,57             |
| 2008   | 14,99                                    | 19,24            | 7,48                                                              | 6,69             |
| 2009   | 17,18                                    | 19,40            | 6,92                                                              | 6,51             |
| 2010   | 17,22                                    | 20,55            | 6,95                                                              | 6,53             |
| 2011   | 18,75                                    | 21,42            | 6,95                                                              | 6,52             |
| 2012   | 19,11                                    | 22,02            | 6,93                                                              | 6,50             |
| 2013   | 18,57                                    | 21,75            | 6,95                                                              | 6,53             |
| 2014   | 18,34                                    | 21,88            | 6,98                                                              | 6,55             |
| 2015   | 18,51                                    | 22,46            | 6,94                                                              | 6,53             |
| 2016   | 17,75                                    | 22,92            | 6,94                                                              | 6,52             |
| 2017   | 18,44                                    | 23,26            | 7,04                                                              | 6,63             |
| 2018   | 17,72                                    | 24,10            | 7,00                                                              | 6,60             |
| 2019   | 17,34                                    | 24,91            | 7,00                                                              | 6,61             |
| 2020   | 17,47                                    | 24,48            | 6,74                                                              | 6,42             |
| 2021   | 14,23                                    | 26,39            | 6,76                                                              | 6,50             |

В таблица 2 са представени данни от авторски изчисления за средната годишна Брутна добавена стойност, реализирана от един зает в Сектор „Строителство“ и общо за страната за периода от 2007 до 2021 година включително (1). Целта е да се проследи в динамика производителността на труда в анализирания сектор, спрямо средната за страната. Последните две колони показват средната продължителност на работния ден, съответно в строителния сектор и общо за страната (2). От данните могат да бъдат направени следните изводи:

1. БДС на един зает в страната устойчиво нараства през последните 15 години от 18 550 до 26 390 лева годишно или с над 42%. Следва да се има предвид, че това са стойности на БДС по цени за 2015 година, т.е. са изчистени от инфлационно влияние. Това нарастване вероятно се дължи на много и различни фактори, в т.ч. повишаване на производителността на труда, навлизането на нови технологии и иновационни услуги и производства, повишаване на конкурентоспособността на местните предприятия и навлизането на чужди с висока степен на ефективност, оптимизиране на заетостта и други;

2. Добавената стойност от един зает в сектор „Строителство“ остава по-ниска от средната за страната през целия разглеждан период (фиг. 4). С други думи,

строителните предприятия или не използват ефективно своите служители, или строителната продукция е с ниска добавена стойност спрямо останалите сектори в националното стопанство. Някои от възможните причини са обективни, като например сезонния характер на част от дейностите в строителството и свързаните с това повишени разходи и намаляваща производителност (Монев, 2018: 236). Други са чисто субективни и са продиктувани от умишлено занижената стойност на строителната продукция с цел намаляване на данъчната тежест за предприятията;



**Фиг. 4. Годишна БДС на един зает в Сектор „Строителство“ и общо за страната за периода 2007-2021 г. (в хиляди лева)**

*Източник: НСИ, собствени изчисления*

3. Още по-тревожна е тенденцията на реално намаляване на БДС на един зает в строителния сектор през последните години, като за 2021-ва тя спада до 14 230 лева годишно, което е най-ниската ѝ стойност за целия разглеждан период. На практика, един строителен работник през миналата година е генерирал двойно по-ниска добавена стойност, в сравнения със средния за страната. Това показва, че строителните предприятия, не просто не повишават своята производителност през последните петнадесет години, а напротив – намаляват я. Една част от нововъведенията и иновациите в сферата на строителството и строителните материали, пораждат като ефект „създаване на основна полезност извън строителния производствен процес, в процеса на последваща експлоатация на строителния обект“ (Райчев, 2014: 69). Това е едно от възможните обяснения, защо въпреки непрекъснатото навлизане в строителството на нови материали, продукти, технологии и механизация, не се постига повишаване на производителността на труда. Друго възможно обяснение е свързано с уменията, обучението и мотивацията на работната сила в сектора. Липсата на достатъчно квалифицирани строителни работници у нас е все по-осезаема и се констатира през последните години от различни изследователи (Димитров, 2022: 120). Налице са и проблеми по отношение

на мотивацията на млади специалисти за преследване на кариера в строителните предприятия в страната (Стоенчева, 2021: 174-182);

4. Средната продължителност на работния ден за заетите в сектора на строителството е традиционно по-висока от средната за страната, като следва общите тенденции през анализирания период (фиг. 5). С изключение на предкризисната 2008-ма, през всички останали години строителните работници са работили около 7 часа дневно, при средно за страната между 6,5 и 6,6 часа. Има известна динамика през последните две години, но това в голяма степен се дължи на пандемията от Ковид-19 и наложените ограничения по време на първите три вълни на вирусната инфекция. Тази фактическа по-висока дневна заетост на работещите в строителството с 7-8 на сто спрямо средната за страната, допълнително засилва направените вече по-горе изводи за ниска производителност на труда в сектора.



**Фиг. 5. Средна продължителност на един работен ден на заетите в Сектор „Строителство“ и общо за страната за периода 2007-2021 г. (в човекочасове)**

*Източник: НСИ, собствени изчисления*

## Заклучение

В обобщение на казаното по-горе, можем да направим следните основни изводи за производителността на труда в строителния сектор в България през последните петнадесет години:

1) Размерът на БДС в икономиката на страната, изчистен от инфлационно влияние, непрекъснато нараства през разглеждания период с малко над 2% средно годишно. В комбинация с леко намаляващия брой заети лица, това води до нарастване на производителността на труда с над 40% за последните 15 години или с близо 3% годишно;

2) На този фон, БДС в сектор „Строителство“ намалява, като особено ясно това е изразено през последната година. За петнадесет години, добавената стойност на строителния бизнес у нас се е свила като дял наполовина – от около 6% до малко над три на сто;

3) Строителния сектор осигурява заетост на около 5,6% от работещите в страната, но за съжаление тяхната производителност не се е променила особено от 2007-ма година насам, като вече е близо двойно по-ниска от средната за България. Ако към това

прибавим и по-голямата средна продължителност на работния ден в строителството спрямо общата, картината се влошава допълнително;

4) Производителността на труда от един строителен работник в България е около 5 пъти по-ниска от средната за ЕС (Стефанов, 2019: 161). Изследваните данни показват, че в период на засилена строителна активност в някои сегменти на бизнеса, стойностите на показателят спадат. Причините за това могат да бъдат обект на допълнително изследване, но най-вероятно се коренят в понижаване на средното ниво на квалификацията и уменията на заетите в сектора, попадането на дивелтъпъри с малък опит в строителния бизнес и произтичащата от това слаба организация и ниска ефективност на изпълняваните дейности и проекти, сравнително високия дял на сива икономика в сектора, слабата степен на механизация и други.

## БЕЛЕЖКИ

1. Използвани са данните на НСИ от Таблица 1, като стойностите на БДС за съответната година са разделени на отчетения средногодишен брой заети лица.

2. Данните са изведени от авторски изчисления, като съотношение между отработените човекочасове и броят заети, при отчитане на броя работни дни за всяка от разглежданите години.

## ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА

1. DIMITROV, K., (2022). „Privlichane i zadarzhane na mladi talanti v kompanii za nedvizhimi imoti“, v sp. Nedvizhimi imoti i biznes“, tom VI (2). Sofia: Avangard Prima, s. 120.

2. DUNEVA, E., (2021). „Agentsiite za nedvizhimi imoti v Sofia sled Covid-19. Plan za podobryavane na deynostta“, v sp. Nedvizhimi imoti i biznes“, tom V (1). Sofia: Avangard Prima, s. 49.

3. DURDYEV, S., ISMAIL, S., KANDYMOV, N., (2018). *Structural Equation Model of the Factors Affecting Construction Labor Productivity*. [online]. [2022-10-10]. Достъпен: <https://ascelibrary.org/doi/epdf/10.1061/%28ASCE%29CO.1943-7862.0001452>.

4. HRISTOZOV, Y., (2021). “Liquidity of Non-Financial Corporations: Evidence from Bulgaria” in *Economic Alternatives, 2021, Issue 3*. Sofia: UNWE, pp. 389-406.

5. MIHAYLOVA, L., PAPAHOV, E., (2021). „Sustainable Reporting: Practices and Challenges” in *Managing people and Organizations in a Global Crisis*. Bucharest: ASE-Bucharest, pp. 74.

6. MONEV, P., (2018). *Tsenoobrazuvane v stroitelstvoto*. Varna: Nauka i iekonomika, s. 236.

7. NSI, (2022). Brutna dobavena stoynost po tseni na 2015 g. [online]. [2022-10-10]. Dostapen: [https://infostat.nsi.bg/infostat/pages/reports/query.jsf?x\\_2=1169](https://infostat.nsi.bg/infostat/pages/reports/query.jsf?x_2=1169).

8. NSI, (2022). Proizvoditelnost na truda – definitsii i izchislitelni protseduri. [online]. [2022-10-10]. Dostapen: [https://www.nsi.bg/sites/default/files/files/metadata/GDP\\_2.1.3\\_Methodology.pdf](https://www.nsi.bg/sites/default/files/files/metadata/GDP_2.1.3_Methodology.pdf).

9. NSI, (2022). Zaeti litsa po sektori. [online]. [2022-10-10]. Dostapen: [https://infostat.nsi.bg/infostat/pages/reports/query.jsf?x\\_2=181](https://infostat.nsi.bg/infostat/pages/reports/query.jsf?x_2=181).

10. RAYCHEV, T., (2014). *Inovatsii v stroitelstvoto*. Varna: Nauka i iekonomika, str. 69.

11. SHOPOV, D., DULEVSKI, L., STEFANOV, L., PAUNOV, M. (2002). *Ikonomika na truda, treto izdanie*. Sofia: Trakia-M, s. 327.

12. STEFANOV, D., (2019). Usavarshenstvane na upravlenieto na investitsionno-stroitelni proekti v Bulgaria. Sofia: Avangard Prima, s. 155-164.

13. STOENChEVA, Ya., (2021) Izsledvane stepenta na udovletvorenost na studentite ot spetsialnost „Menidzhmant na nedvizhimata sobstvenost“ ot provedenia preddiplomen stazh“, v sp. Nedvizhimi imoti i biznes“, tom V (3). Sofia: Avangard Prima, s. 174-182.



# CONFLICTS AND CONFLICT AREAS IN THE REAL ESTATE TRANSACTION

**Assoc. Prof. Ivaylo Ivanov, PhD**

*University of National and World Economy, Bulgaria*

**Assoc. Prof. Nadya Gilina, PhD**

*University of National and World Economy, Bulgaria*

**Assist. Prof. Konstantin Bobchev, PhD**

*University of National and World Economy, Bulgaria*

**Abstract:** *Every real estate transaction creates significant uncertainty for the parties involved. Considering it from a risk management perspective requires attention to potential conflicts and areas of conflict in the realisation of ownership relationships. In the real estate operations sector, this significant issue is particularly visible in relationships at all levels: industry, organisation, consumer. Almost every real estate transaction is accompanied by a variety of contradictions, which entail conflicts, failed transactions, dissatisfied consumers, bad image of the industry in general and of the profession of "broker" in particular.*

**Keywords:** *Conflict; Conflict Resolution; Real Estate; Transaction.*

**JEL code:** *R39, D74.*

## КОНФЛИКТИ И КОНФЛИКТНИ ЗОНИ ПРИ ТРАНЗАКЦИЯТА НА НЕДВИЖИМА СОБСТВЕНОСТ

**Доц. д-р Ивайло Иванов**

*Университет за национално и световно стопанство, България*

**Доц. д-р Надя Гилина**

*Университет за национално и световно стопанство, България*

**Ас. д-р Константин Бобчев**

*Университет за национално и световно стопанство, България*

### УВОД

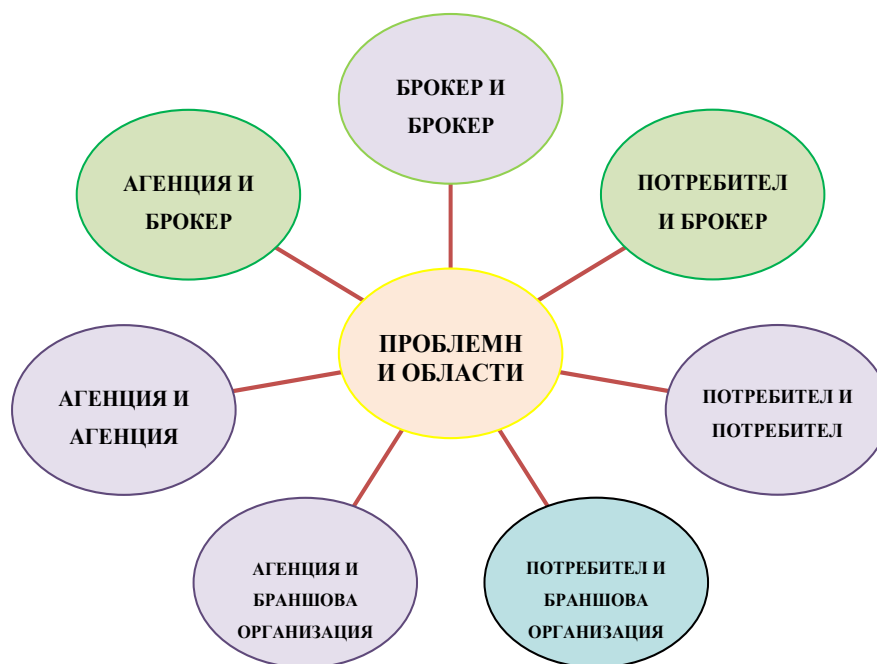
Привлекателността на пазара и възможността за получаване на желана печалба е важен критерий за инвестиционните решения на стопанските агенти. За пазара на обекти на недвижима собственост такъв се оказва сектор „Операции с недвижими имоти” или пазара на професионалните посреднически (брокерски) услуги, Агенциите за недвижими имоти (АНИ). Високата атрактивност на този сектор е предпоставка за множество реални и потенциални конфликти основно при транзакцията на недвижима собственост. Проблем с голямо практическо измерение е идентификацията на конфликтите и конфликтните зони в процеса на сделката с обекти на недвижима собственост. Докладът си поставя за цел дефинирането на конфликтите зони чрез разкриването

на релацията „транзакция на собственост – проблемни области – конфликтни зони – рискови събития”. Съчетават се основни теоретични постановки от областите управление на риска и управление на конфликти, пречупени през теорията за собствеността и икономическата ѝ същност.

## **I. ПРОБЛЕМИ ПРИ РАЗЛИЧНИТЕ РАВНИЩА НА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПРИ ТРАНЗАКЦИЈАТА НА НЕДВИЖИМА СОБСТВЕНОСТ**

Пресечената точка на интересите на заинтересованите страни при транзакцията на недвижима собственост предопределя възникването на различни по равнище взаимодействия, разминаващи нагласи, цели и мотиви. Почти всяка транзакция на недвижима собственост е съпроводена от разнообразни противоречия, които приемат облика на разнородни проблеми. Проблемите влекат със себе си провалени сделки с недвижима собственост, недоволни потребители на услугите предоставяни от различните посредниците на пазара на недвижима собственост; лош имидж на бранша като цяло и на професията „брокер” в частност. Расте недоверието между различните пазарни и професионални субекти участващи в дейността на сектор „Недвижима собственост”.

В подобна ситуация конкуренцията действа под формата на външна принуда за непрекъснато усъвършенстване на всички аспекти на пазара – формални и неформални. Може да се допусне, че колкото по-интензивна е конкуренцията, толкова и външната принуда за промени ще е по-силна, а следователно и институционалната активност ще е висока. Добър пример в тази насока са Агенциите за недвижими имоти (АНИ) – представители на професионалните участници на пазара на недвижима собственост. Те извършват стопанска дейност при ясно изразена монополистична пазарна структура (несъвършена конкуренция) и устойчива във времето тенденция за увеличаващи се участници на пазара<sup>1</sup>. От друг страна определящи се явяват възможността и гъвкавостта за вземане на управленски решения, институционалната активност и асиметрията на информация.



**Фиг. 1. Проблемни области при взаимодействията на участниците при транзакцията на недвижима собственост**

На първо четене от фиг. 1 е видно, че в основата и в типологията на проблемите области се отнасят преди всичко към конкурентоспособността на участниците на пазара на недвижима собственост, вземаните управленски решение и силата на влияние, и опита. В този контекст е и класификацията на проблемите при взаимодействието при транзакцията на недвижима собственост в две основни групи – вътрешни и външни, които са в основата на конфронтация или нелоялно съперничество между АНИ.

#### *Вътрешни проблемни области за АНИ.*

В АНИ се идентифицират няколко проблемни области с потенциал за възникване на конфликти. С оглед на поставените цели, а и за идентифициране на тези проблемни области в конкретните компании от сектора, от полза е те да бъдат първоначално разграничени в релации и типичните им проявления с висок конфликтногенен потенциал.

1. Потребител срещу брокер – проблеми: отказ, нарушение и неспазване на условията по консултантския договор и от страна на потребителя, и от страна на брокер, манипулации; налагане на мнение; въвеждане в заблуждение (в т.ч. фалшиви обяви); агресивно поведение; имидж и др.

2. Агенция срещу брокер – проблеми: вътрешни правила (ограничения); вътрешнофирмена конкуренция; процентното разделяне на комисионното възнаграждение; не отчитане на сделка; не отчитане на комисионното възнаграждение; имидж; професионален опит; преференциални клиенти и др.

Проблемът „Брокер срещу брокер” някои автори (Дунева, 2021; Янков, 2021; Масалджийска, 2020; Стоенчев, Хрисчева, 2020; Ганев, 2020) го класифицират на границата между вътрешен и външен проблем. Определяме тази релация като потенциален конфликтноген, който в зависимост от конкретната ситуация може да играе вътрешна или външна роля в отношенията. По същество той се отнася с еднаква сила както за вътрешно организационното взаимодействие, така и за взаимодействието между представители на различните АНИ. Проблемите тук са: robinson list<sup>2</sup> (брокери, с които не е препоръчително да се партнира); некоректни взаимоотношения („крадене” на оферти и клиенти); различна степен на отговорно отношение към сделка и клиент; непрофесионално държание; неетично поведение; агресивност; „сделка на всяка цена” и др.

*Външните за АНИ проблемни области* могат да се определят в съдържателен план по следния начин:

1. Потребител срещу потребител – проблеми: междуличностна непоносимост; минал или стар конфликт (стопански организации от един бранш или преки конкуренти); фамилни конфликти; недоверие и др.

2. Агенция срещу агенция – проблеми: нелоялна конкуренция; нелоялни практики („крадене” на оферти и клиенти); robinson list (агенции, с които не е препоръчително да се партнира); некоректни взаимоотношения; лош имидж; системно нарушаване на етичните професионални правила и др.

3. Агенция срещу браншова организация – проблеми: неформални правила (Етичен професионален кодекс, Европейския стандарт за услуги предоставяни от брокерите на недвижими имоти, БДС EN 15 733); свободно членство в браншова организация и регистрация в „Регистър на агенции и брокери на недвижими имоти” към националното сдружение „Недвижими имоти” (НСНИ); налагане на добри практики и др.;

4. Потребител срещу браншова организация – проблеми: непознаване на предоставяните услуги от агенциите за недвижими имоти; манипулации с „професионалния подход” на работа; незаинтересованост от принципите за професионална етика – неформалното контролиране на спазването, прилагането и изпълнението им (и то само за членове на браншовите организации) и др.

## II. КОНФЛИКТИ И КОНФЛИКТНИ ЗОНИ

Идентифицираните в изложението досега проблемни области са потенциални генератори на конфликти. В този смисъл те биха могли да бъдат определени като потенциални конфликтни зони. За да стигнем обаче до разбираемо съдържание на понятието конфликтна зона (особено що се касае до изследваната област) е необходимо да се разясни съдържанието на няколко понятия същностно свързани с феномена социален конфликт.

Конфликтите обикновено се свързват с неразбирателство, противопоставяне, враждебност, влошени взаимоотношения, гняв, страх, опасност, насилие и т.н. В организационен контекст конфликтите често водят до нарушаване на нормалното функциониране на организацията. В резултат на това доминира разбирането, че те са нежелани, трябва да се избягват или да се разрешават незабавно. Въпреки че конфликтите се асоциират с негативен опит и преживявания и обикновено се избягват, ако се управляват правилно те имат потенциал да доведат до положителни организационни резултати. Организационните конфликти със сигурност са неприятни, но в никакъв случай не са единствено „вредни“ и непременно „лоши“ (Михайлова, 2018, с. 4). Или както Маркхам пише „конфликтът не е задължително лош, независимо, че сме склонни да го мислим за нещо изцяло отрицателно. Когато чрез него се решават проблемите или се намират творчески начини за подобрене на ситуацията и ако сме сигурни, че не излиза извън контрол, той е полезен“ (Маркхам, 1999, с. 8).

Позоваваме се на понятието за конфликт, както е дефинирано от М. Стоянова. Определението на М. Стоянова дава акцент, който набляга на процесната същност на феномена конфликт. Конфликтът е процес, в който протичат стълкновения (конфликтни взаимодействия) между най-малко две страни (А и Б), предизвикани от разногласия в техните цели, интереси, ценности и потребности, в резултат на което една от страните – А, съзнателно и активно действа в ущърб на друга – Б, която, като осъзнава и се убеждава, че посочените действия са насочени против нея, предприема съответни действия срещу първата страна – А (Иванов, 2021). Най-важните характеристики на това определение се отнасят до следното:

Първо, конфликтът има социален характер.

Второ, конфликтното взаимодействие е породено от конкретни фактори (причини и условия).

Трето, всяка от страните в конфликта използва различни средства за постигане на целите и интересите си.

Четвърто, всяка от страните в конфликта преследва постигане на конкретен резултат.

Пето, взаимодействието е винаги динамично, т.е. самият конфликт се изменя в пространствен и времеви план – има място (територия), начало, развитие и край.

Шесто, конфликтът притежава кумулативна природа, т.е. всяко агресивно действие довежда до ответно действие или възмездие, при това по-силно от първоначалното (Стоянова, 2014, с. 71 – 73).

Това определение налага ефективното прилагане на социологическия подход по отношение на конфликтите. Той акцентира върху поведението на страните в конфликта, причините за сблъсък между тях и ефектите от него. От гледна точка на този подход конфликтът е преди всичко модел на поведение на участващите страни. В този модел се открояват специалното разпределение на ролите, последователността на събитията, начините на изразяване на възгледите и ценностните ориентации,

мотивацията и формите на отстояване на интересите (пари, собственост, власт, образование, работа, дом, сигурност или всички заедно) на страните в конфликта.

При изясняване на понятието конфликт твърде често влизат в употреба и понятия като конфликтно взаимодействие, конфликтна ситуация и зона на конфликта (конфликтна зона), което налага тяхното дефиниране. Тук те се представят в най-общи щрихи на основата на цитираното вече изследване на Стоянова от 2014 г.

Конфликтно взаимодействие – изразява динамиката на взаимната зависимост между два и повече субекти (индивидуални или колективни носители на активност), изградена върху основата на разминаване (противопоставяне, несъвместяване) при постигане на общи цели, което предизвиква стълкновение, спорове, сблъсъци и конфронтация между тях. Конфликтните взаимодействия се явяват разновидност на социалните взаимодействия. Всеки от субектите е в ролята на противостоящ на другия, негов опонент, конкурент, противник и пр. В процеса на взаимодействието всяка от страните защитава своите цели и интереси в зависимост от потребностите и ценностите си.

Конфликтна ситуация – съвкупността от противоречия, несъгласия, взаимно отрицание (на цели, ценности и постижения), противостоеене и пр. между две и повече страни, които са почувствани и осъзнати от всяка от тях. Конфликтната ситуация е резултат от натрупани предпоставки, причини и наличие на реална социална среда за възникване на конфликти и конфликтни зони.

Под конфликтна зона следва да се разбира пространството, в което се проявяват противоречивите и разнопосочни идеи, цели и интереси на най-малко две страни, които взаимно си вредят, и едната страна пречи на другата да направи това, което искат и двете да направят. Това са „горещите точки”, „тесните места”, „пресечните точки” във взаимоотношенията и взаимодействията между опонентите. *Конфликтната зона съдържа в себе си не една, а множество конфликтни ситуации, както и множество конфликти в различните сфери и области на икономическия и на обществения живот.*

Дотук представените дефиниции засягат многообхватно и многоаспектно конфликта по принцип като човешки и социален феномен, но съответно не отразяват спецификата му като явление в изследваната област. Опит за подобно изясняване на по отношение на релацията „собственост-конфликт“ в най-общ план е направен от Гилина и Иванов (2020). Самата типологизация на конфликтите по повод транзакциите на недвижимата собственост е предвидено да бъде направена на базата на експертни оценки по-късен етап в хода на отделно планирано изследване. Към момента смятаме за необходимо да изясним връзката между потенциалните конфликти, конфликтните зони и връзката им с рисковете, които те създават за организациите от бранша.

### **III. КОНФЛИКТНИ ЗОНИ – РИСКОВЕ (РИСКОВИ СЪБИТИЯ)**

Съвременният възглед за конфликтите, е че те са закономерно явление в организационния живот. Освен негативни и разрушителни последици, конфликтът в организацията може да има и конструктивен характер. Разбирането за конфликта като негативно явление обуславя необходимостта от неговото предотвратяване. От друга страна, признаването на конфликта като фактор за саморегулация и адаптиране на организацията и като източник на промяна и развитие позволява да бъде разглеждан въпросът за неговото стимулиране. Първото ни дава основание да разглеждаме конфликтите като рискове, а второто като шансове за организацията.

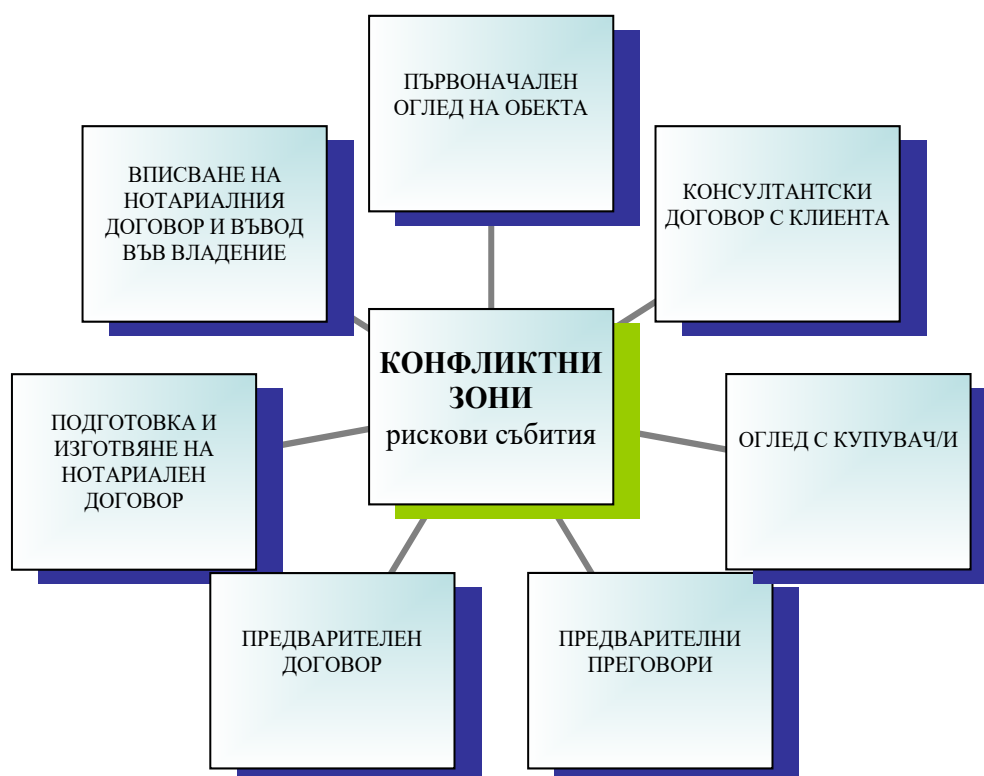
За да управляваме успешно рисковете ще ни е нужно и добро познаване на същността на случващите се и очакваните промени в организациите и средата. Самото управление на промяната в съвременните бизнес организации отдавна се е очертало като

проблем със стратегическо значение за тяхното функциониране и развитие. Връзката между управлението на промяната и управлението на конфликтите е доказана отдавна (Иванов, 2020). Апостериори чрез нея се доказва връзката между рисковете и конфликтите в организацията. Промяната във всичките ѝ измерения става безалтернативна. Отговорите на въпросите – каква е същността на промяната, какво я налага, можем ли и как да я управляваме в голяма степен са намерени. Смятаме обаче за адекватно на днешните характеристики на средата промените да бъдат поставени в центъра на сигурността на организациите. Рисковете пред реализирането на промените са другият акцент. А те – рисковете, стават все по-значими в хода на непрекъснатите трансформации и реструктурирания в обществената и икономическата сфера на национално, регионално и глобално равнище. Най-ефективно според нас би било обвързването на управлението на рисковете в организациите с управлението на кризите и конфликтите, които се пораждат при тяхното случване.

Рискът се разбира като въздействие на несигурността върху целите на системата (организацията), т.е. възможни, с голяма степен на неопределеност събития или процеси, които могат да въздействат върху визията, мисията, стратегията и ресурсите на системата. А рискът при транзакцията на обекти на недвижимата собственост се крие в самия процес (в технологията по реализация на отношенията на собственост), който генерира неопределеност, а оттук забавяне, прекъсване или не осъществяване на сделката.

Когато става дума за връзката между конфликтите и рисковете в случая имаме предвид преди всичко минимизирането на конфликтното поведение и по този начин достигане до редукция на риска от деструктивни конфликти, пораздащи се по повод дейността на агенциите.

Възможностите за минимизирането на негативни последици от конфликтите зависи от разбирането на инфраструктурата на пазара на недвижима собственост; от познаването на процеса на транзакция на недвижима собственост; от етапа на жизнен цикъл на стопанската организация; от професионалния опит на управленските структури в АНИ, от квалификацията и мотивацията на брокерите. На фиг. 2 са показани дейностите по транзакцията на собственост, които се явяват рискови, т.е. те генерират неопределеност, а оттук забавяне, прекъсване или не осъществяване на транзакцията на собственост (Гилина, 2021). Те очертават и най-ясно конфликтните зони между заинтересованите страни по сделката с обекти на недвижима собственост както във вътрешните взаимодействия в стопанската организация, така и във външните – с другите участници и заинтересовани страни на пазара на недвижима собственост.



**Фиг. 2. Конфликтни зони – рискови събития**

В отделна публикация авторите ще предложат за дискусия апробирана методика за структуриране на вътрешнофирмени правила за ограничаване на отрицателните ефекти от конфликтните зони и справяне с рисковите ситуации. Методиката ще включва набор от подходи и конкретни мерки, прилагането на които създава предпоставки за ефективното управление и разрешаване на конфликтите в изследваната област. Издига се хипотезата, че прилагането на подобна методика ще донесе очакван многостранен *полезен ефект* – не само за изпълнителя (брокера) и за АНИ, но и за всички останали заинтересовани страни в процеса. Водещата цел е да се постигне качествено изменение в дейността на АНИ (прилагаща методиката), на основата на повишаване на ефективността и общата фирмена култура, чрез успешно кариерно и професионално развитие на брокера. Резултатите от прилагане на методиката имат своето количествено и качествено измерение и далеч не се ограничават само до увеличаване на финансовите изгоди и ползи за двете страни.

### **Заключение**

Направеният анализ по оста „транзакция на собственост – проблемни области – конфликтни зони – рискови събития” отваря „кутията на Пандора” на пазара на професионалните посреднически (брокерски) услуги при търговията с недвижими имоти. Разбира се, дори този пазар да е привлекателен, не може предварително да бъде гарантирано, че всички, които участват в него или се насочват към него, ще постигнат желанния положителен резултат. Рискът, а и спектъра от възможни действия и противодействия, които биха разрешили конфликтите и регулирали взаимоотношенията в организацията са разнообразни, както от гледна точка на икономическата и управленска теория, така и от практиката. За авторите интерес представляват управлението на конфликтите и конфликтните зони, които са в и извън компетенциите на АНИ и те ще са във фокуса на бъдещо задълбочено научно изследване.

## БЕЛЕЖКИ

1. По данни на [www.imot.bg](http://www.imot.bg) рубрика „Агенции“ са регистрирани: 2 355 агенции за недвижими имоти за 2016 г.; 2 589 за 2017 г.; 2758 за 2018 г.; 2 912 за 2019 г.; 3044 за 2020 г.; 3140 за 2021 г.; 3205 към Октомври, 2022 г.
2. robinson list – „черните списъци“ в агенциите за недвижими имоти.

## ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА

1. Ганев, Д. (2020) Несъвършенства на пазара на посреднически (брокерски) услуги в сектор Операции с недвижими имоти в България. Строително предприемачество и недвижима собственост. Варна: Икономически университет – Варна, стр. 124-128. Available at: <https://www.cceol.com/search/chapter-detail?id=910365>.
2. Гилина Н., И. Иванов (2020) Собственост и конфликт. В списание "Недвижими имоти и бизнес", Том 4(3), стр. 192-201. Available at: <http://realestatejournal-bg.org/arhiv/tom-4-3/32-balgarski/arhiv/tom-4-3/230-tom-4-3-6>.
3. Гилина, Н. (2021) Сигурност при транзакцията на жилищна недвижима собственост. София: Издателски комплекс – УНСС.
4. Дунева, Е. (2021) Агенциите за недвижими имоти в София след COVID-19. План за подобряване на дейността. Недвижими имоти & Бизнес Том V (1), стр. 132-137. Available at: <http://realestatejournal-bg.org/images/doc/vol-5-1/05.pdf>.
5. Иванов, И. (2020) Конфликтите в организацията – рискове или шансове. Българско електронно научно списание „Стопанско управление“, Бр.1., стр.61-72. Available at: <https://spisanie-su.eu/216-2/>
6. Иванов, И. (2021) Управление на конфликти в организациите. Издателски комплекс на УНСС.
7. Маркхам, У. (1999) Управление на конфликта. Стратегии, които ще ви помогнат да постигнете и поддържате мира. София: Лаков ПРЕС.
8. Масалджийска, С. (2020) Емоционалната интелигентност – съвкупност от умения, притежавани от успешните брокери на недвижими имоти. Недвижими имоти & Бизнес, Том IV (2), стр. 123 -130. Available at: <https://www.cceol.com/search/viewpdf?id=926313>.
9. Михайлова, И., (2018) Управленски стратегии за справяне с организационни конфликти. София: Унив. изд. Св. Климент Охридски.
10. Стоенчев, Н., Я. Хрисчева (2020) Някои проблеми при започване на търговия с недвижими имоти в България. Недвижими имоти & Бизнес, Том IV (3), стр. 155-161. Available at: <http://realestatejournal-bg.org/images/doc/vol-4-3/01.pdf>.
11. Стоянова, М., (2014) Конфликтите през призмата на социологията. Второ прераб. и доп. изд. ред. София: Издателски комплекс – УНСС.
12. Янков, Г. (2021) Имиджа и социалните медии в Сектор „Недвижими имоти“. Недвижими имоти & Бизнес, Том V (4), стр. 256-262. Available at: <https://www.cceol.com/search/viewpdf?id=1059830>.



# MANIFESTATIONS OF CORPORATE CULTURE PUBLISHED ON THE INTERNET OF THE CONSTRUCTION COMPANIES IN THE VARNA REGION

Assoc. Prof. Ilian Minkov, PhD

*University of Economics – Varna, Bulgaria*

**Abstract:** *The visualization of business in the digital space is a key management task in the modern conditions of digitization, globalization and dynamic business environment. Proclaiming the official company culture on the Internet is essential for improving the image of companies on the market and, as a result, the indicators of their activity. The objective of this paper is to outline the characteristics of the corporate culture of construction companies from the Varna region published on the Internet, their specifics and direction, and on this basis to propose some guidelines for its improvement, with a view to better visualizing the strategic organizational priorities of the companies in virtual space. The research tools used include descriptive statistical analysis, content analysis and comparison method. The obtained results show that the desire to proclaim the mission, vision, values and other elements of the official company culture is not very prominent among the companies studied, which prefer to disclose other information on their web pages.*

**Keywords:** *Construction companies; Mission; Published corporate culture; Values; Vision.*

**JEL code:** *M14, M31.*

## ПРОЯВЛЕНИЯ НА ОПУБЛИЧЕНАТА В ИНТЕРНЕТ ФИРМЕНА КУЛТУРА НА СТРОИТЕЛНИТЕ ФИРМИ В ОБЛАСТ ВАРНА

Доц. д-р Илиан Минков

*Икономически университет – Варна, България*

### Въведение

Фирмената култура е фактор с все по-нарастваща значимост в съвременните условия на динамична и силно неопределена пазарна среда, глобализация и дигитализация поради обстоятелството, че дава възможност на бизнес организациите да изградят уникална визия за себе си в пазарното пространство, която ги отличава от техните конкуренти. За това допринасят особено някои културни артефакти и фирмени документи, опубликвани във виртуалното пространство, като част от официалната култура на компаниите. Тяхната задача е преди всичко да демонстрират стратегическите намерения и цели на бизнеса, неговата философия, което способства за изграждането на положителен имидж на организациите в очите на партньорите и благоприятстват желаното им позициониране на пазара. Във връзка с това обект на изследване са официалните уеб страници на строителните фирми в област Варна, като средство за оповестяване на аспектите на официалната организационна култура.

Целта на доклада е да се очертаят характеристиките на опубликваната в Интернет фирмена култура на тези компании, техните специфики и насоченост, и на тази основа да се предложат някои насоки за нейното усъвършенстване с оглед по-доброто

визуализиране на стратегическите организационни приоритети във виртуалното пространство.

### **Същност и елементи на опубличената фирмена култура**

Видимата страна на фирмената култура обхваща системата от културни артефакти. Основна задача на артефактите е да осигурят осезаем израз на дълбоко стоящите в системата вярвания и ценности, опубличавайки по този начин културните приоритети на фирмата пред нейните партньори в обкръжаващата бизнес среда. Ключов елемент на този културен слой е официалната опубличена (прокламирана, оповестена) фирмена култура, чрез която компанията се "представя" в своето пазарно пространство. Някои автори добавят, че тя може да се възприеме като инструмент/средство/механизъм, чрез който фирмата обезпечава успешна адаптация към външната обкръжаваща среда (Басенко, Жуков и Романов, 2012, стр. 131), а също и че способства за подобряване имиджа на компанията (Макеев, 2012, стр. 60).

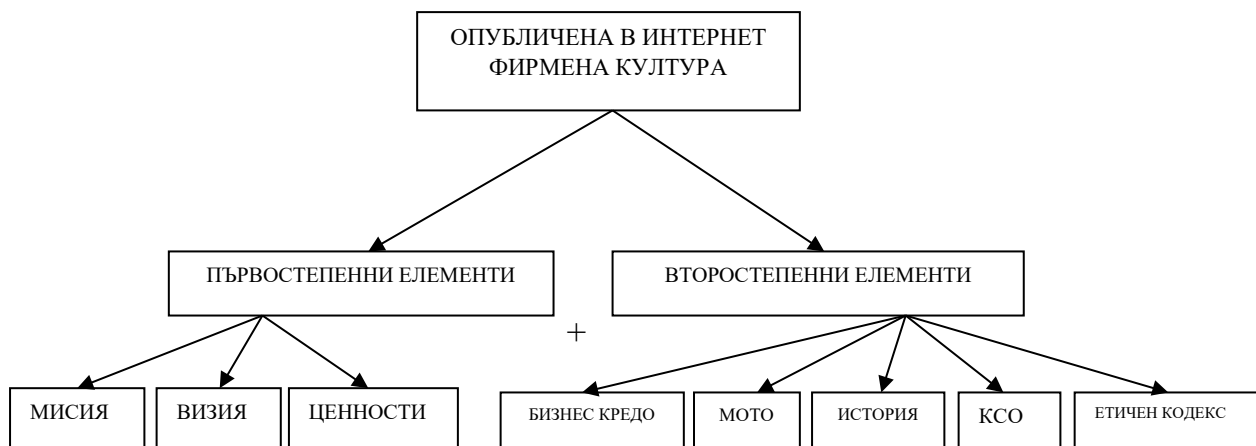
Изчерпателна дефиниция за опубличена фирмена култура дава К. Димитров, който я разглежда като "въплътена в набор от фирмени документи, комуникиращи официалната култура на целева организация, възприети едновременно като относително стабилна, но аморфна и все пак единна цялост от многостранни взаимносвързани норми, приемаща цивилизационен статут в различни форми (фирмени документи) – визия, мисия, мото, кредо, официална философия/политика, фирмени ценности, фирмена история, информация "за нас...", етичен кодекс, фирмени принципи, цел ориентир, организационна култура, корпоративна социална отговорност, лозунг и манифест, според особените нужди и потребности на изследвания обект (компания, организация с идеална цел и др.), идентифицираща го в поне три перспективи културална, стратегическа и комуникационна" (Димитров, Иванов и Гешков, 2018, стр. 17).

Според нас могат да се изведат следните по-важни характеристики на опубличената фирмена култура:

- ✓ отразява официалната култура на компанията;
- ✓ резултат е на целенасочено изграждане от страна на мениджмънта на фирмата;
- ✓ изразява се чрез писани културни атрибути – мисия, визия, мото, кредо, официална философия, фирмена история, декларация за фирмените ценности и др.;
- ✓ представена е в официални документи на компаниите, комуникирани във виртуалното пространство чрез официалните им уебстраници;
- ✓ играе важна роля за идентифициране на фирмите в пазарното пространство, изграждане на желания имидж в очите на техните партньори и успешна адаптация в условията на външната обкръжаваща среда.

Безспорно ролята на опубличената фирмена култура нараства в условията на динамична и силно конкурентна пазарна среда, в която важно условие за успех е изграждането на отличителни уникални черти на компанията в очите на потребителите, с които те я идентифицират. Във връзка с това ние считаме, че важна предпоставка за правилното създаване, управление и развитие на тази култура е познаването на нейните структурни елементи и ролята им за изразяване на стратегическите намерения на компанията. На основата на проучените позиции на множество автори може да се заключи, че оповестената култура всъщност е амалгама от документи с по-нисък или по-висок приоритет, чиято цел е да представи многостранно и по подходящ начин информация за стратегическите приоритети на бизнеса. Според нас опубличената в Интернет фирмена култура на една бизнес организация може да включва първостепенни (основни) и второстепенни (допълнителни) документи/атрибути (виж фиг. 1). Първостепенно значение, предвид ролята им за стратегическото позициониране на компанията, имат

нейната мисия, визия и ценности (принципи), докато характер на второстепенни притежават следните културни атрибути: бизнес кредо, мото, история на фирмата, корпоративна социална отговорност, етичен кодекс.



**Фиг. 1. Структура на опубличената в Интернет фирмена култура**

*Източник: Съставена от автора.*

Може да се твърди, че присъствието на повече второстепенни елементи, в допълнение към основните, на Интернет страниците на фирмите, дава по-висока степен на опубличаване на официалната фирмена култура и съответно по-висок принос към изграждане на желания имидж на компанията в нейната бизнес екосистема.

## Методология и резултати

Методологията на изследването в доклада се основава на системния подход, тъй като оценява степента на развитие на опубличената в Интернет фирмена култура като система от нейните първостепенни и второстепенни елементи. Използваният методически инструментариум включва дескриптивен статистически анализ, контент анализ и метод на сравнението. Анализът е насочен в следните направления:

1. Определяне относителният дял (в %) на фирмите, в които присъства всеки елемент на опубличената фирмена култура (първостепенни и второстепенни);
2. Определяне относителният дял (в %) на фирмите, притежаващи  $n$  ( $n=1, 2, 3, \dots, 8$ ) елемента на опубличената фирмена култура;
3. Очертаване на основните съдържателни характеристики на отделните елементи.

Обект на изследване са официалните уеб страници на строителните фирми от област Варна, одобрени за строежи от първа до пета категория съгласно чл. 5, ал. 4 от ПРВВЦПРС (извадката е от уеб сайта на Камарата на строителите в България: <https://register.ksb.bg/listFirms.php>). Установено е, че в уеб страниците на 23 от проучените 34 компании присъстват елементи на прокламираната фирмена култура, т.е. малко повече от две трети от фирмите целят оповестяване на стратегическите си приоритети в Интернет.

Информация за наличието/липсата на отделните елементи на опубличената фирмена култура на официалните уеб страници на строителните фирми в област Варна, които имат такава, е представена в Таблица 1.

**Таблица 1**

**Присъствие на елементите на опубличената фирмена култура в Интернет сайтовете на строителните фирми в област Варна**

| <i>Фирма</i>            | <i>Мисия</i> | <i>Визия</i> | <i>Ценности/<br/>принципи</i> | <i>Бизнес<br/>кредо</i> | <i>Мото</i> | <i>История</i> | <i>КСО</i> | <i>Етичен<br/>кодекс</i> |
|-------------------------|--------------|--------------|-------------------------------|-------------------------|-------------|----------------|------------|--------------------------|
| "Пътстрой-Варна" ЕООД   | Не           | Не           | Не                            | Не                      | Не          | Не             | Да         | Не                       |
| "Пътища и мостове" ЕООД | Да           | Не           | Да                            | Не                      | Не          | Да             | Да         | Не                       |
| "Ай Ви Сейлингс" ООД    | Не           | Не           | Не                            | Да                      | Не          | Не             | Не         | Не                       |
| "Комфорт" ООД           | Да           | Не           | Не                            | Не                      | Не          | Не             | Не         | Не                       |
| "Стимекс" ЕООД          | Не           | Не           | Не                            | Да                      | Не          | Не             | Не         | Не                       |
| "Спедстрой" ЕООД        | Да           | Не           | Не                            | Не                      | Да          | Не             | Не         | Не                       |
| "Хидроремонт ИГ" ООД    | Не           | Не           | Не                            | Не                      | Да          | Да             | Да         | Не                       |
| "Трансстрой Варна" АД   | Не           | Да           | Да                            | Не                      | Не          | Да             | Да         | Не                       |
| "Експрес Гаранцион" ООД | Да           | Не           | Не                            | Не                      | Не          | Не             | Да         | Не                       |
| "Одесосстрой" ООД       | Да           | Не           | Не                            | Да                      | Не          | Не             | Не         | Не                       |
| "Перинов и синове" ЕООД | Да           | Да           | Да                            | Не                      | Да          | Не             | Не         | Не                       |
| "Планекс" ЕООД          | Не           | Не           | Не                            | Не                      | Не          | Да             | Не         | Не                       |
| "Миг Маркет" ООД        | Не           | Да           | Да                            | Да                      | Не          | Не             | Не         | Не                       |
| "Борд" ЕООД             | Да           | Не           | Не                            | Не                      | Не          | Не             | Да         | Не                       |
| "Камо Билд Груп" ООД    | Не           | Не           | Не                            | Не                      | Не          | Да             | Не         | Не                       |
| "Микромет" АД           | Не           | Не           | Не                            | Не                      | Не          | Да             | Не         | Не                       |
| "БГ Ленд Ко" АД         | Не           | Не           | Не                            | Не                      | Да          | Не             | Не         | Не                       |
| "СК-Варна 2007" ЕООД    | Не           | Не           | Не                            | Да                      | Не          | Не             | Не         | Не                       |
| "Монтажи ПРОБГ" ООД     | Не           | Не           | Не                            | Да                      | Не          | Не             | Не         | Да                       |

|                           |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|
| "ЕСКАНА" АД               | Не | Не | Не | Не | Не | Не | Да | Не |
| "Поли Йорд" ЕООД          | Да | Не | Да | Не | Не | Не | Не | Не |
| "Планекс Варна" ЕООД      | Не | Не | Не | Не | Не | Да | Не | Не |
| "Инжстройинженеринг" ЕООД | Не | Не | Не | Не | Не | Да | Да | Не |

*Източник: Съставена от автора въз основа на информация от официалните уеб страници на компаниите.*

**Първо**, с приоритет сред основните елементи е организационната мисия, която е прокламирана на уеб страниците на 34,78 % от фирмите. 5 предприятия (21,74 %) са оповестили ключовите си ценности и само 3 (13,04 %) – стратегическата визия. От тези данни може да се направи извод, че за строителните компании от област Варна е от голяма значимост обявяването на официалната философия на бизнеса и нейните принципи, отколкото преследваната глобална цел.

От второстепенните елементи най-често срещани са историята на компанията и декларацията за корпоративната социална отговорност, опубличени в Интернет сайтовете на 8 фирми (34,78 %). По-малко значение се отдава на сентенциите на бизнес кредото – 26,09 % (6 фирми) и организационното мото – 17,39 % (4 фирми). Компонент на опубличената фирмена култура без значение за изследваната съвкупност е етичният кодекс, оповестен на уеб страницата само на едно предприятие. Следва да се отбележи, че в структурата на уеб сайтовете на строителните фирми присъства с приоритет информация, произтичаща от характера на тяхната дейност, която огласява данни за реализирани проекти, получени сертификати и награди, както и изпълнявани дейности.

**Второ**, по отношение степента на наситеност на опубличената фирмена култура на строителните компании с отделните ѝ елементи може да се посочи, че най-висок дял – 47,83 % (11 фирми), имат тези с един прокламиран елемент. Два елемента са оповестили 30,43 % (7 фирми), три елемента – 8,7 % (2 фирми) и четири елемента – 13,04 % (3 фирми). Няма компании, които да са прокламирали пет и повече стратегически документа в Интернет. Тези данни показват, че мениджърските екипи на строителните фирми от област Варна не отдават голямо значение на публикуването във виртуалното пространство на официалните културни атрибути.

Изводът се потвърждава ако се насочи фокуса само върху онези компании, които са оповестили първостепенните елементи на културата. Проучването показва, че по-малко от половината организации (43,48 % – 10 фирми) прокламиращи официалната си култура в Интернет са опубличили мисия, визия или ценности. 5 фирми са оповестили един основен елемент, 4 – два основни елемента и само една компания ("Перинов и синове" ЕООД) – и трите първостепенни елемента на културата. Резултатите индиректно, че ръководствата на строителните фирми не оценяват потенциала на посланията, които се отправят към пазарните партньори чрез компонентите на стратегическата организационна насока.

**Трето**, основните акценти в елементите на оповестената в Интернет фирмена култура на изследваните организации са представени в Таблица 2.

Таблица 2

**Приоритети в елементите на опубличената фирмена култура  
на изследваните организации**

| Елемент               | Приоритет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Мисия                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– иновации и новости ("Комфорт" ООД, "Борд" ЕООД, "Поли Йорд" ЕООД);</li> <li>– съвременни решения в строителството ("Комфорт" ООД, "Спедстрой" ЕООД, "Борд" ЕООД, "Поли Йорд" ЕООД);</li> <li>– качество на работа ("Одесосстрой" ООД, "Борд" ЕООД, "Поли Йорд" ЕООД);</li> <li>– коректност във взаимоотношенията с партньорите ("Одесосстрой" ООД, "Перинов и синове" ЕООД);</li> <li>– прилагане на високи стандарти в дейността ("Комфорт" ООД, "Перинов и синове" ЕООД);</li> <li>– фокус върху потребностите на клиентите ("Експрес Гаранцион" ООД, "Борд" ЕООД);</li> <li>– отговорност към обществото ("Комфорт" ООД);</li> <li>– произвеждани продукти и предоставяни услуги ("Пътища и мостове" ЕООД), и др.</li> </ul>                                |
| Визия                 | <p>"съвременна, динамична компания с ясна стратегия за развитие в бъдещето" ("Трансстрой Варна" АД)</p> <p>"да създаваме дългочестни стойности с внимание към детайла" ("Перинов и синове" ЕООД)</p> <p>"високо качество на строителния продукт и стабилни отношения със своите клиенти" ("Миг Маркет" ООД)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Ценности/<br>принципи | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Високо качество, Ефективно използване на ресурсите, Здравословни и безопасни условия на труд, Прилагане на най-добра техника, Високо ниво на готовност за реакция при бедствия и аварии, Опазване на околната среда, и др. ("Пътища и мостове" ЕООД).</li> <li>● Традиция, Професионализъм, Новаторство, Компетентност, Отговорност, Толерантно партньорство ("Трансстрой Варна" АД).</li> <li>● Безупречно клиентско обслужване, Честност и интегрираност, Не най-големите, но с най-добрата стратегия ("Перинов и синове" ЕООД).</li> <li>● Професионализъм, Усет към клиента, Безкомпромисно следване на стандарт и качество ("Миг Маркет" ООД).</li> <li>● Сигурност, Качество, Етика, Интеграция на високи бизнес стандарти ("Поли Йорд" ЕООД).</li> </ul> |
| Бизнес кредо          | <p>"Строим с грижа за Вас" ("Ай Ви Сейлингс" ООД)</p> <p>"Готови да осъществим мечтите Ви!" ("Стимекс" ЕООД)</p> <p>"Коректно строителство и безупречен бетонов възел – това сме ние!" ("Одесосстрой" ООД)</p> <p>"Работим, за да претворим мечтите и идеите Ви в реалност" ("Миг Маркет" ООД)</p> <p>"Превъзходно производство и строителство от ранната 2007-ма година" ("СК-Варна 2007" ЕООД)</p> <p>"Вашият надежден партньор" ("Монтажи ПРОБГ" ООД)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Мото                  | <p>"Строим сгради, които умеят да вдъхновяват" ("Спедстрой" ЕООД)</p> <p>"За да конструираш бъдещето е нужно да се гмурнеш на дълбоко" ("Хидроремонт ИГ" ООД)</p> <p>"Това, което трябва да се прави" ("Перинов и синове" ЕООД)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | "Discover the road" ("БГ Ленд Ко" АД)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| КСО | <p>– Опазване на околната среда ("Пътища и мостове" ЕООД, "Хидроремонт ИГ" ООД, "Трансстрой Варна" АД, "Експрес Гаранцион" ООД, "Пътстрой-Варна" ЕООД, "Борд" ЕООД, "ЕСКАНА" АД, "Инжстройинженеринг" ЕООД);</p> <p>– Създаване на здравословни и безопасни условия на труд на служителите ("Пътища и мостове" ЕООД, "Хидроремонт ИГ" ООД, "Трансстрой Варна" АД, "Пътстрой-Варна" ЕООД, "Борд" ЕООД, "ЕСКАНА" АД, "Инжстройинженеринг" ЕООД)</p> |

*Източник: Съставена от автора въз основа на информация от официалните уеб страници на компаниите.*

На базата на проведеното проучване могат да се направят следните основни **изводи**:

1. Прокламирането на официалната фирмена култура не е от съществена важност за строителните фирми от област Варна. 67,65 % от тях са оповестили някакви елементи на тази култура, като едва 47,83 % от последните са опубличили документи с първостепенна значимост – мисия, визия или ценности.

2. Наблюдава се паритет при оповестяването на първостепенните и второстепенните елементи на културата на уеб страниците на компаниите в Интернет. Най-силно предпочитаните аспекти на опубличената култура са мисията, историята на фирмата и политиката по корпоративна социална отговорност.

3. Най-значим от първостепенните елементи за строителните фирми е тяхната мисия, а най-маловажен – организационната визия. Във връзка с това може да се твърди, че липсата на формулирана и оповестена глобална цел при над 90 % от компаниите е индикатор за неяснота по отношение на желаното им позициониране в пазарното пространство.

4. Мисиите на компаниите демонстрират тяхната философия за присъствие на пазара на основата на иновации и новости, съвременни решения в строителството и високо качество на осъществяваните проекти.

5. Ключови приоритети в ценностните ядра на строителните фирми са високо качество, професионализъм и ориентация към клиентите. Те очертават драйверите за техния растеж и по-висока конкурентоспособност.

Въз основа на констатираните слабости при анализа на опубличената в Интернет фирмена култура на строителните компании от област Варна, към техните управленски екипи могат да се отправят следните **препоръки**:

1. Да се повиши активността на фирмите към прокламиране на официалните културни приоритети чрез включване на релевантна информация на техните уеб страници, което ще допринесе за подобряване на имиджа и пазарното им представяне.

2. При изграждане на опубличената в Интернет култура на компаниите да се прокламират задължително трите първостепенни елемента – мисия, визия и ценности/принципи, разработени така, че да служат като солидна основа за стратегическото планиране на организациите (MacLeod, 2016).

3. Да се разработят и добавят един или повече второстепенни елементи, изготвени в унисон и хармонизирани с основните атрибути.

4. Да се постави фокус върху разработването и оповестяването на стратегическа организационна визия, уникална за всяка компания, представена кратко, с акцент върху желаното място на пазара.

## **Заклучение**

В съвременните условия на дигитализация ключов фактор за успех на бизнес организациите е позитивното им "представяне" във виртуалното пространство. Съществен принос в тази посока дава оповестяването в Интернет на стратегическите намерения на компаниите и особено на тяхната официална фирмена култура. Направеното изследване показва, че тази дейност не е от съществено значение за строителните фирми от област Варна, като незначителна част от тях са публикували дори първостепенните елементи на тази култура – мисия, визия и ценности/принципи.

Въпреки това, прави впечатление, че има и организации със сравнително добре изграден културен профил на техните уеб страници, комбиниращ основни и допълнителни атрибути. В този контекст възниква въпроса дали и доколко степента на оповестяване на официалната фирмена култура в Интернет влияе на резултатите от функционирането на компаниите. Изследването на съществуването и потенциала на тази връзка е предмет на бъдещи проучвания по темата.

## **ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА**

1. BASENKO, V., ZHUKOV, B., ROMANOV, A. (2012) Organizatsionnoe povedenie. Moskva: „Dashkov i K“. (in Russian)
2. DIMITROV, K., IVANOV, I., GESHKOV, M. (2018) Proklamiranata firmena kultura vav virtualното prostranstvo. Sofiya: Izd. kompleks – UNSS. (in Bulgarian)
3. MAKEEV, V. A. (2012) Korporativnaya kulytura kak faktor effektivnoy deyatelnosti organizatsii. Moskva:“LIBROKOM“. (in Russian)
4. MACLEOD, L. (2016) Mission, vision and values statements: the physician leader's role. Physician Leadership Journal. Vol. 3 Issue 5, p.18-25. 6p. 1 Color Photograph, Database: Business Source Ultimate.



# ENVIRONMENTAL ASPECTS OF SPATIAL PLANNING ON THE EXAMPLE OF ROAD TRAFFIC NOISE

Assist. Prof. Kinga Szopinska, PhD

*Bydgoszcz University of Science and Technology, Poland*

**Abstract:** Road noise is one of the main nuisance factors. Its negative impact mainly concerns residential areas, which, located along transport routes, are exposed to spatial conflicts. Elimination of these conflicts requires spatial planning that integrates the economic, social and environmental spheres, which should be taken into account in planning studies shaping spatial policy in municipalities. The aim of this study is an attempt to assess the spatial-functional decision to locate a selected road project in the vicinity of an existing residential development in terms of road noise. In order to integrate the environmental and social spheres, a study of the acoustic annoyance of a selected road investment was prepared using direct acoustic measurements and a road noise perception study. A section of the Polish A1 highway was selected for the study.

**Keywords:** Spatial Planning; Road traffic noise; Highway; Real estate; Poland

**JEL code:** R41, Q53, R30.

# ENVIRONMENTAL ASPECTS OF SPATIAL PLANNING ON THE EXAMPLE OF ROAD TRAFFIC NOISE

Assist. Prof. Kinga Szopinska, PhD

*Bydgoszcz University of Science and Technology, Poland*

## 1. INTRODUCTION

Sustainable development provides the basis for the integration and optimal use of spatial subsystems with different functions. To achieve this the economic, environmental and social spheres must be integrated in the planning and decision-making process (Li et al., 2022; Stelmach-Fita, 2019). Thus, effective management of urbanised space, leading to the provision of development goals, requires an interdisciplinary outlook, contained not only in specialised planning, but also (and perhaps above all) in preventive planning, encompassing not only the existing spatial structures, but also the projected state (Markowski, 2017). The projected state, which is the result of time-delayed changes in spatial development (Szopińska, 2019).

Due to the multifunctional nature and limited nature of the planning space, the integration of subsystems with different functions is a difficult and very complex process. The greatest problems arise at the junction of areas with so-called conflicting functions, whose different activities may have a nuisance effect on the on neighbouring areas. One example is traffic areas. Their dual nature has both positive and negative impacts. On the one hand, the presence of traffic areas has a positive impact because it fulfils the need to move around. On the other hand, it carries the risk of various nuisances that reduce the attractiveness of sensitive areas (e.g. residential areas) and negatively affect the quality of life (Szopińska, Krajewska, Kwiecień, 2020). The presence of roads is associated with the generation of a number of pollutants, including dust, gas or noise pollution. Analysing the available research results (WHO, 2018) it can be concluded that road noise is still a major social problem. Every third

resident in Europe and Poland is exposed to above-normative levels of road noise. The assessment of road investments by residents largely depends on the function of the area and the characteristics of the road itself. Communal roads with little traffic are perceived as access to properties (positive perception). National roads and highways, characterised by heavy traffic, are perceived by people living near them only as a source of noise (negative perception). In Poland highways, which enable travel between large cities, are often located in the immediate vicinity of small towns. They then cause significant acoustic nuisance that affects existing residential buildings. This situation causes spatial and social conflicts. Residents of areas directly adjacent to highways often complain about road traffic noise. The situation is exacerbated by the inability to use the highway freely (Szopińska, Balawejder, Warchoł, 2022).

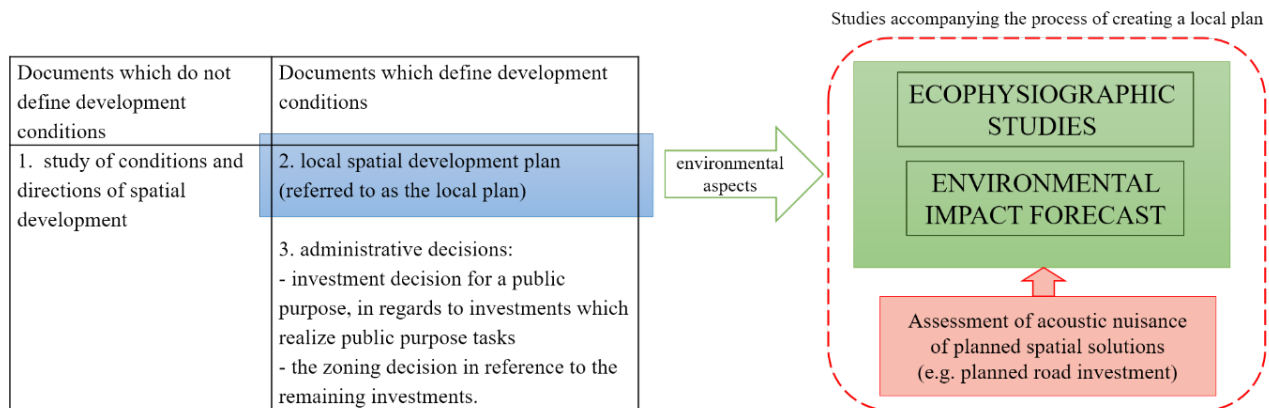
It is impossible to completely eliminate the acoustic nuisance generated by roads. This implies the need to strengthen the role of spatial planning in the field of road noise protection by integrating the planning and decision-making process with noise policy issues of which the strategic acoustic map supported by acoustic measurements and perception studies, is a basic tool. The integration of environmental and socio-economic issues also stems from Polish law, which provides the rationale for the spatial planning process to demonstrate the necessary solutions leading to the prevention of pollution in the environment. Unfortunately in Poland the current spatial planning procedures do not lead to effective consideration of environmental protection objectives, and spatial planning in this respect is only intentional and postulative (Markowski, 2017).

Therefore, the aim of this study is to attempt to assess the spatial and functional decision to locate a selected road project near existing residential properties in terms of road traffic noise. This assessment required a study of the acoustic nuisance of the selected road project in the vicinity of the selected residential property. In order to integrate the environmental and social spheres, the acoustic climate was identified using two research methods: direct acoustic measurements, which show the level of road noise in dB – the environmental aspect; a perception research to determine the residents' feelings about road traffic noise – the social aspect. Using these two research methods, the acoustic annoyance of a selected road project in the area of the study property was assessed. A fragment of the trans-European A1 highway was selected for the study. One of the most important transport routes in Poland. The research made use of existing planning studies, sound level meter and geospatial data in an open resource made available on the portal [www.geoportal.gov.pl](http://www.geoportal.gov.pl).

## **2. LOCAL LAND USE PLANNING AND PROBLEM OF ROAD TRAFFIC NOISE – A SHORT DESCRIPTION OF THE APPROACH USED IN POLAND**

Activities in the space are intertwined. Their primary task is to find such a location for different activities and uses that is compatible with economic needs and socially acceptable. In Poland, the spatial planning system is implemented by the Act of 27 March 2003 on spatial planning and development, which locally (at the municipality level) introduces several planning studies (Figure 1). The main role in the shaping of space is played by the local spatial development plan (referred to as the local plan), and in its absence by an administrative decision. According to Krajewska, Szopińska and Siemińska (2020), it is the local plan that specifies the conditions of development in a desirable way and its presence reduces the investment risk. In contrast, obtaining an administrative decision is a lengthy and risky process. The local plan should create space in accordance with the principles of sustainable development and spatial order, i.e. locate various forms of activity in such a way as to minimise negative impacts between areas with different functions. Environmental aspects are addressed in two studies accompanying the local plan process. The first one is an ecophysiology

studies whose aim is to adjust the function, structure and intensity of spatial development to the natural conditions and to eliminate or limit the threats adversely affecting the environment. The second is the environmental impact forecast (hereinafter referred to as the forecast), which analyses the environmental conditions for the proposed forms and methods of spatial development.



**Figure 1. Types of planning documents at the commune level in force Poland**

*Source: Own work based on (Krajewska, Szopińska, Siemińska 2020).*

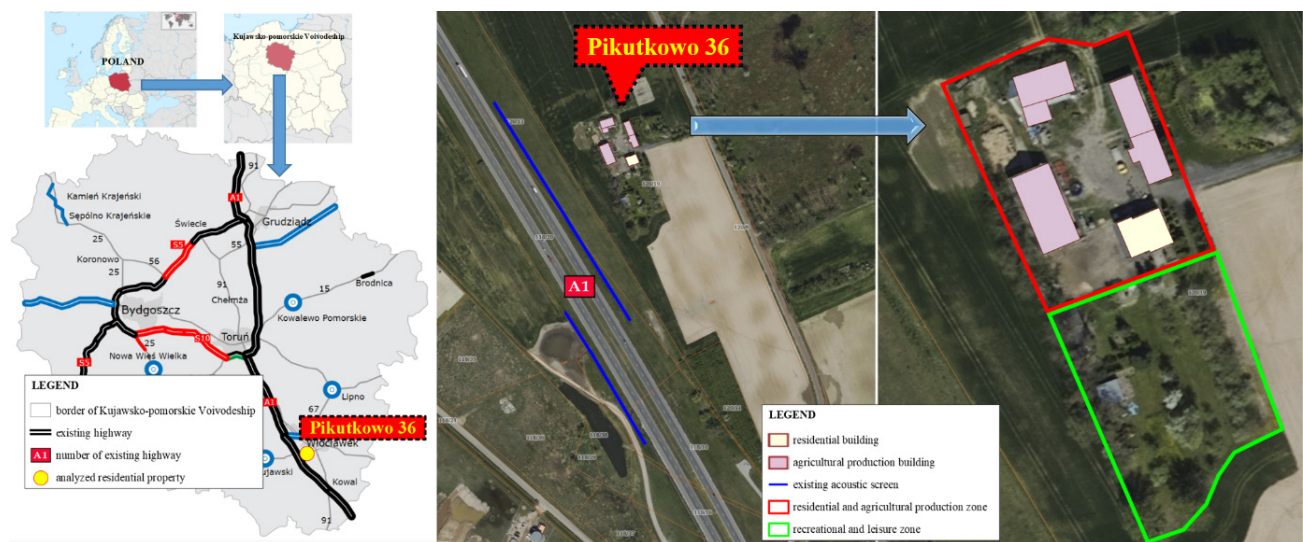
In local plans, noise protection is implemented primarily by designating sensitive areas, whose primary function is to ensure proper conditions for human life and health, including proper acoustic conditions, for which noise levels do not exceed permissible values. In Poland, areas subject to acoustic protection include residential and residential-service areas, for hospitals and social care homes, for buildings connected with permanent or temporary residence of children and young people, for spa and recreational purposes (Regulation, 2012). In addition, the local plan designates quiet areas for which special development conditions and use restrictions are specified. These are to guarantee the correct sound level. In addition, in the local plan, areas designated for production, storage and warehousing activities, generating industrial noise, are designed at distances that eliminate their negative impact on the environment and human health, creating technology parks in the peripheral parts of the cities. In addition, at the stage of creating the local plan, spatial buffers are introduced between conflicting functions, taking the form of transitional service areas or linear forms of isolating greenery of appropriate width. Local plans also propose the construction of noise barriers or other forms of noise barriers, e.g. the location of roads in deep pits, between earth embankments, the construction of noise tunnels over the road. Reducing road noise at the spatial planning stage is extremely difficult due to the existence of spatial structures that significantly limit planning activities.

In the current legal situation specialised spatial planning integrating the planning process with noise protection issues, should be carried out at the local level and expressed in studies accompanying the process of creating local plans, including ecophysiographic studies and environmental impact forecasts (Fig. 1). The above integration becomes particularly important when making a planning decision on the siting of a road investment.

### 3. ASSESSMENT OF LOCATION OF THE SELECTED ROAD PROJECT IN THE CONTEXT OF EXISTING RESIDENTIAL LAND AND ROAD TRAFFIC NOISE

#### 3.1. Case study

A section of the A1 highway, which is one of the most important transport routes in Poland, was selected for the study. It connects the Trójmiasto with Górnym Śląsk and southern Europe (Fig. 2). It has a strategic impact on the economic development of the country and the region. The highway is mostly located in the immediate vicinity of agricultural areas, but sometimes it runs through small villages making it inconvenient for the inhabitants. Such is the case of the village of Pikutkowo (Brześć Kujawski municipality, Kujawsko-Pomorskie voivodeship), where the "Pikutkowo" highway interchange with its toll stations was built. A large part of the highway in this locality runs in the immediate vicinity of existing residential areas with single-family houses.



**Figure 2. Research object**

Source: Own work based on ([www.geoportal.gov.pl](http://www.geoportal.gov.pl), [www.gov.pl/web/gddkia](http://www.gov.pl/web/gddkia)).

One of such areas is the analysed property with an area of 1.21 ha belonging to the group of homestead development (registered plot 120/19, cadastral district 0018, Brześć Kujawski commune, Kujawsko-Pomorskie voivodeship). On the analysed property there is a single-family residential building with 1 storey, 3 farm buildings, an orchard and arable land (Fig. 2). The parcel of land has direct access to a public road located near woodland. In addition to its agricultural and residential functions, it also has a recreational and leisure function, which is particularly evident during the summer season and increases the attractiveness of the property (Piecyk, 2017). In the immediate vicinity of the analysed property (to the west) there is a busy traffic route (the A1 highway) to which the residents do not have direct access. A 280 m long noise barrier is located between the highway and the property. Figure 2 shows basic information about the property, with a conventional division of the property into a recreational area and a residential area. This division was the result of an interview with the residents of the analysed property. The property is subject to a local plan. According to the planning arrangements, the area belongs to functional area 10 PU (production and service development area).

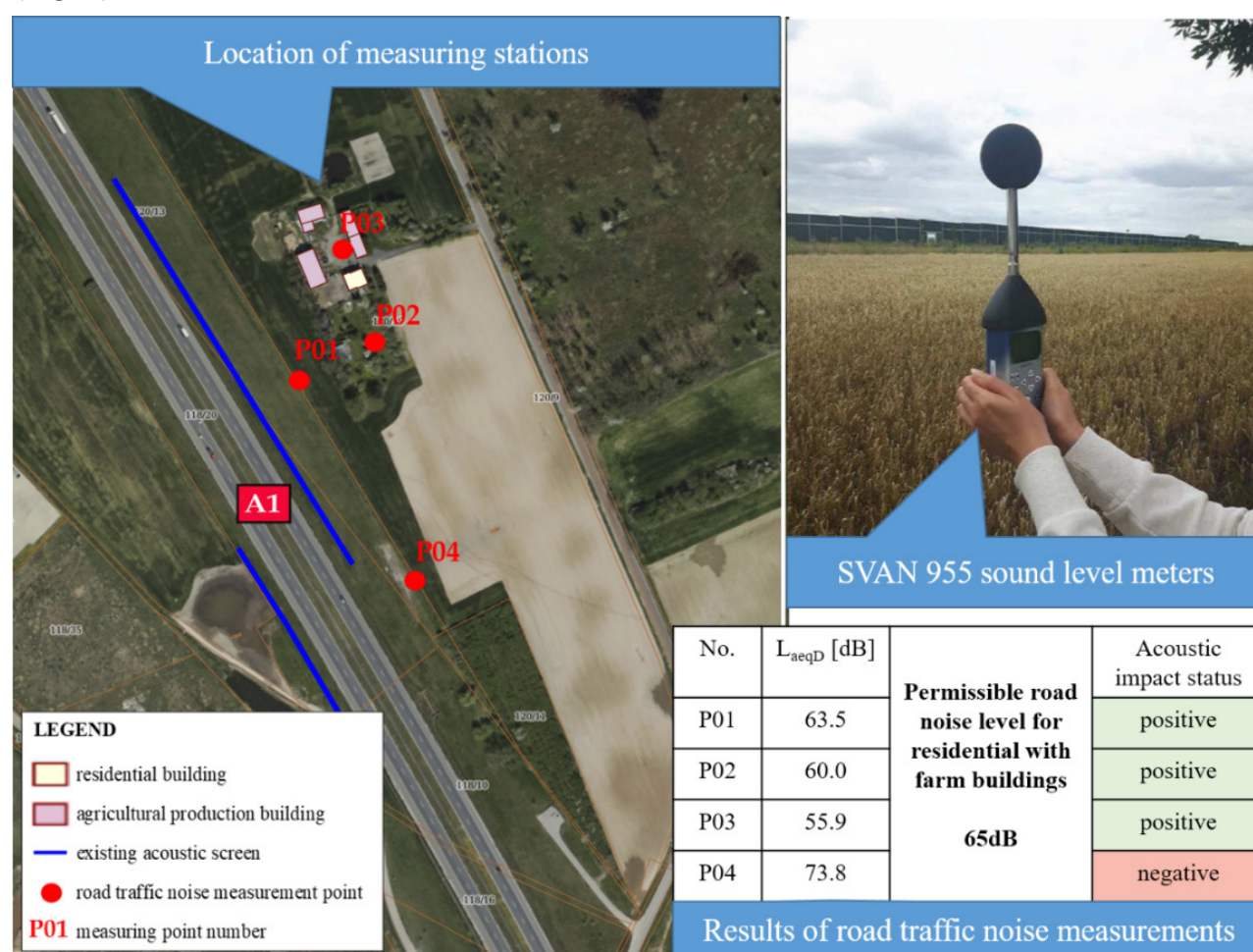


### 3.2. Findings of the environmental impact forecast for road traffic noise

According to the provisions of the forecast, the overriding threat to the Pikutkowo municipality is the construction of the A1 highway, which will cause significant changes to the landscape and the functioning of the natural environment. The changes will be permanent and long-term in nature. The investment will contribute to the deterioration of the acoustic climate. However, due to the lack of acoustic studies and forecasts, the scale of the problem has not been determined. The full operation of the A1 highway will result in an increase in air pollution and noise levels, but these levels are not expected to exceed the limit values. Despite the lack of detailed acoustic surveys, the forecast proposes that all measures should be taken to limit the negative effects of noise generated by the A1 highway. Acoustic screens were proposed as a form of land protection in the immediate vicinity of the highway, but it was not indicated which areas were to be subject to detailed protection.

### 3.3. Assessment of acoustic nuisance of a selected road project using direct acoustic measurements

The aim of the study was to determine the acoustic conditions in the vicinity of the selected property. The study was carried out at four measurement points. At each point, the road noise level was determined using the short-term noise indicator  $L_{aeqD}$  [dB]. Measurements were made using the sampling method in the time interval from 6:00 a.m. to 6:00 p.m. (Fig. 3).



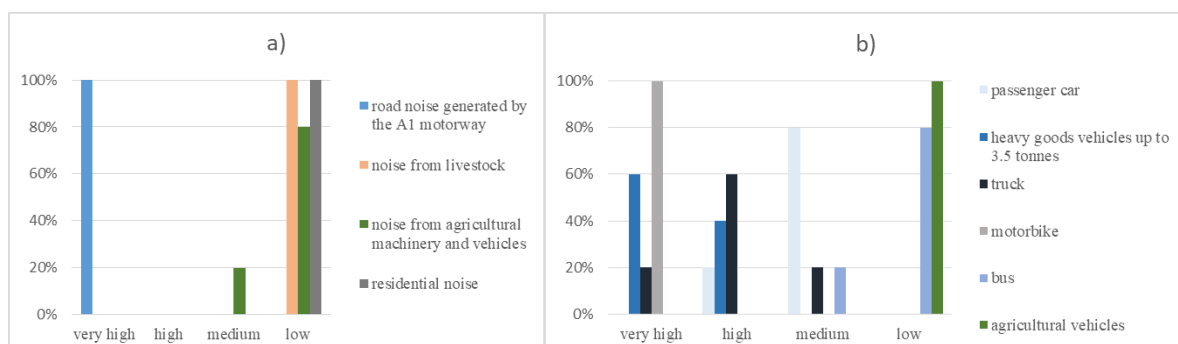
**Figure 3. Assessment of the acoustic climate of the selected A1 highway using the measurement method**

*Source: Own work.*

The selection of measurement points resulted from an interview with the residents. Three points P01-P03 were located on the analysed property behind the noise barrier. One P04 determined the road traffic noise level next to the highway without an acoustic screen. Measurements were made with a SVAN 955 sound level meter from SVANTEK. Analysing the test results obtained, it was found that traffic on the highway causes a significant exceedance of the permissible road traffic noise level for homestead development (the road traffic noise level at P04 was 73.8 dB). The built acoustic screen resulted in a 10 dB reduction in the noise generated by the highway (Fig. 3). It was also concluded that the acoustic climate in the area of the study property is normal, as the noise level in the vicinity of the development did not exceed the limit value. It is concluded that the forms of acoustic protection proposed in the local plan are effective and eliminate the acoustic nuisance caused by the A1 highway in the area of the surveyed property. Thus, the evaluation of the spatial and functional decision on the location of the A1 highway in the area of the surveyed property with the use of the measurement method ended with a positive result.

### 3.4. Assessment of acoustic nuisance of a selected road project using perception research

A perception research was carried out among the residents of the selected property. Its aim was to identify individual perceptions of road traffic noise generated by the A1 highway. Five people took part in the survey (3 women, 2 men). The sample is fully representative as it includes 100% of the residents of the surveyed property. The survey instrument became an evaluation questionnaire with closed questions. When asked about the acoustic friendliness of the area, all responded that the area they live in is not acoustically friendly. All also stated that the degree of road traffic noise nuisance is very high (Fig. 4a) and is most annoying in the recreation and leisure area during the day, in the summer season. In the evaluation questionnaire, there was a question about the perception of acoustic discomfort in the residential building with windows closed and open. 100% of respondents stated that they felt no discomfort when the windows were open. Respondents were then asked to rate the degree of inconvenience of different types of motor vehicles travelling on the A1 highway and on the access road. Motorbikes were found to be the most acoustically inconvenient as they travel at high speed on the A1 highway, followed by trucks and lorries. The least noise nuisance was generated by buses and agricultural machinery (Fig. 4b). The last part of the questionnaire concerned forms of noise protection. Respondents were asked which forms of acoustic protection they were willing to accept near their property, with 60% of respondents willing to accept additional planting of plants to isolate road traffic noise along the existing acoustic screen and near the recreation and leisure area.



**Figure 3. a) Degree of acoustic nuisance from different types of environmental noise;  
b) Degree of acoustic annoyance from various motor vehicles**

*Source: Own work.*

Analysing the results obtained, the evaluation of the spatial-functional decision to locate the A1 highway in the area of the surveyed property using a perception research ended with a negative result.

#### **4. CONSLUSION**

Spatial planning at the local level must evolve towards greater flexibility and regulations in the use of space that take into account economic, environmental and social processes in the long term. The basis for the development of urbanised space is the provisions of planning studies, which should create space in accordance with the principles of sustainable development and spatial order. Achieving the above requires a number of planning measures to eliminate or reduce spatial conflicts caused by the negative impact of sound. This is particularly important in relation to sensitive areas, which are supposed to guarantee adequate living and rest conditions. Based on the case study presented, the following conclusions can be drawn:

- The analysed section of the A1 highway causes deterioration of acoustic conditions in the vicinity of residential areas. For the selected fragment the permissible level of road traffic noise exceeded 10dB;
- The acoustic screen proposed in the environmental impact forecast and built effectively protects the studied area from road traffic noise. This protection is effective in residential buildings where thermal upgrading works have been carried out and building materials with high acoustic insulation have been used;
- Noise barriers do not effectively protect open areas. This problem mainly affects areas designated for recreational and leisure functions, which by definition are intended for outdoor recreation. In this case, the noise generated by the highway reduces the amenity value of the area, especially during the summer season, and may reduce the locational attractiveness of the designated property;
- On the basis of the research carried out, the evaluation of the spatial-functional decision to locate the A1 highway in the area of the property under study ended with a negative result. This result was determined by the perception research, in which the residents unanimously indicated that the acoustic nuisance of the A1 highway is very high and affects the comfort of living. Public participation should be the basis for acoustic climate surveys of sensitive properties, as it is the residents who are directly exposed to noise and see its negative effects.

In the current state of law, integrated spatial planning, taking into account acoustic nuisance assessments of proposed spatial solutions, should be introduced into the process of creating local plans. The proposed reorganisation of the spatial planning process requires interdisciplinary knowledge and participation of specialists from many fields, e.g. planners, architects, traffic engineers and environmental engineers or GIS technology specialists. This implies the need to develop an integrated GIS infrastructure in urbanised areas and to involve multiple decision-making centres (Stelmach-Fita, 2019), which will improve the efficiency of the planning process and allow common regional goals to be achieved.

## REFERENCES

1. KRAJEWSKA, M., SZOPIŃSKA, K., SIEMIŃSKA, E., (2021). Value of land properties in the context of planning conditions risk on the example of the suburban zone of a Polish city, *Land Use Policy*, 109: 105697.
2. LI, G., LIPING, W., CIFANG, W., ZHONGGUO, X., YUEFEI, Z., XIAOQIANG, S., (2022). Spatial Planning Implementation Effectiveness: Review and Research Prospects. *Land*, 11, 8: 1279.
3. MARKOWSKI, T. (2017). Prognozy społeczno -gospodarcze w aktach planowania przestrzennego jako próba racjonalizacji popytu na tereny rozwojowe (Socio-economic projections in spatial planning acts as an attempt to rationalise demand for development land). Available online: <https://profesjonalista.net/v2/wordpress/?p=13708> (accessed on 10 Nov 2022).
4. PIECYK, P., (2017). Assessment of attractiveness of sensitive property taking into account an environmental noise. Master thesis. Bydgoszcz University of Science and Technology, Faculty of Civil and Environmental Engineering and Architecture.
5. Regulation, 2012. Regulation of the Minister of the Environment of October 1, 2012 amending the regulation on permissible noise levels in the environment (Journal of Laws of 2012, item 1109).
6. STELMACH-FITA, B. (2019). Nowe zintegrowane planowanie w kontekście kształtowania i rozwoju terenów przemysłowych i usługowych w regionach metropolitalnych (New integrated planning in the context of shaping and developing industrial and service areas in metropolitan regions). *Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego*, 33 (4).
7. SZOPIŃSKA, K., BALAWEJDER, M., WARCHOŁ, A., (2022). National legal regulations and location of noise barriers along the Polish highway. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 109, 103359, 1-22.
8. SZOPIŃSKA, K., KRAJEWSKA, M., KWIECIEŃ, J., (2020), The impact of road traffic noise on housing prices – case study in Poland. *Real Estate Management and Valuation*, 28, 2, 21-36.
9. WHO 2018. World Health Organization. Environmental Noise Guidelines for the European Region; WHO Regional Office for Europe: Copenhagen, Denmark, 2018. Available online: [https://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0008/383921/noise-guidelines-eng.pdf](https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0008/383921/noise-guidelines-eng.pdf) (accessed on 10 Nov 2022).



## CULTURAL ROUTES AND THE IMMOVABLE CULTURAL HERITAGE OF VARNA

Chief Assist. Prof. Milena Ivanova, PhD

*University of Economics – Varna, Bulgaria*

**Abstract:** *Varna is a city with a significant number of sites of immovable cultural heritage. This is what makes the city feel authentic and is what preconditions its further development as a tourist destination. The aim of the autor is to present some of the possibilities for creating cultural routes based on the immovable cultural heritage of Varna and the region.*

**Keywords:** *Cultural routes; Cultural tourism; Immovable cultural heritage; Varna.*

**JEL code:** *Z18.*

## КУЛТУРНИ МАРШРУТИ И НЕДВИЖИМОТО КУЛТУРНО НАСЛЕДСТВО НА ВАРНА

Гл. ас. д-р Милена Иванова

*Икономически университет – Варна, България*

Културните маршрути са начин за популяризиране на недвижимото културно наследство на даден град и регион. Това виждане е заложено в преамбюла на Хартата за културни маршрути на ИКОМОС, където е посочено, че културните маршрути представляват качествено нов подход към теорията и практиката на опазване на културното наследство (ИКОМОС, 2008).

Съвета на Европа стартира своята програма за културни маршрути през 1987 г. с Декларацията от Сантяго де Компостела. По своята същност Програмата представлява рамка за сътрудничество между 47-те държави, ратифицирали Европейската културна конвенция. Правилата на Програмата са дефинирани в Резолюция 2007 (Резолюция 2007, 2007). Значимостта на културните маршрути е призната и от други европейски институции. Като пример може да се посочи Международния научен комитет за културни маршрути, създаден през 1998 г. към Международния съвет за паметниците на културата и забележителните места (ИКОМОС). Сред целите на комитета са подобряване на културните маршрути, международно сътрудничество, защита и поддържане на недвижимото културно наследство, културните ландшафти и др.

Целта, която си поставя авторът на доклада, е да представи някои от възможностите за създаване на културни маршрути на основата на недвижимото културно наследство на Варна и региона.

Според Съвета за културно сътрудничество културният маршрут се дефинира като „направление на територията на една или няколко държави или региона, организирано около теми, чийто исторически, артистичен или социален интерес е доказано европейски, било според географската им принадлежност или според тяхното съдържание и значимост” (Съвет на културно сътрудничество, 2022). За да бъде определен даден маршрут като „културен“ той трябва да притежава определени характеристики. Според ИКОМОС тези характеристики са: (ИКОМОС, 2022)

- традиционен път, представляващ физически детерминирано историческо трасе;
- да съответства на определена историческа функция и цел;
- да включва в себе си материални и нематериални културни феномени;
- да произтича и отразява интерактивни движения на хора, като резултат от многоизмерен, непрекъснат и реципрочен обмен на стоки, идеи, знания и ценности между народи, държави, региони или континенти в продължение на значителен период от време;
- имащ необходимост да бъде насърчаван от взаимното обогатяване на засегнатите култури в пространството и времето, което е отразено, както в материалното, така и в нематериално наследство;
- интегриращ в една динамична система историческите отношения и културните ценности асоциирани/ свързани с неговото съществуване.

Създаването на културни маршрути има потенциал да допринесе за цялостното устойчиво развитие на региона (Dimitrova, V., Kaneva, M., Lagioia, G., Gallucci, 2015) и преодоляване на ясно изразената сезонност на туризма по Българското Черноморие (Маринов, С., Казанджиева, В., Янчева, К., Дянков, Т., Донева, Я., Филипова, Х., Попова, К., Велева, М., Александрова, М., Сантана, Х., 2022) и да бъде част от проявите на корпоративна социална отговорност на бизнеса в контекста на ролята му за регионалното развитие и местните общности (Димитрова, 2020). Като допълнителен ефект от икономическото развитие може да се определи възможността за ограничаване на стимулиращите емиграцията предпоставки (Александрова, 2019). Всичко това очертава голямата социална значимост на развитието на културните маршрути и предопределя практическата полза от изследването.

Според Хартата за културни маршрути на ИКОМОС дефинирането на даден културен маршрут изисква специфична методология, която включва установяването на система от координирани и интегрално управлявани дейности. Първата е дефинирането на трасето на маршрута като цяло и на отделните му участъци заедно с опис на активите, които го съставят и анализа тяхното състояние на съхранение. Това ще улесни изработване на стратегически план за опазването му. В плана трябва задължително да бъдат включени мерки за повишаване на осведомеността за маршрута и създаване на интерес към него сред обществеността (The ICOMOS charter on cultural routes, 2008).

В своята същност процесът по създаване на културен маршрут може да се разгледа като шестстепенен, чиито етапи включват:

1. Избор на тема на маршрута – създава се тематично ядро въз основа на спецификата на културния коридор и съобразно целта на туристическото пътуване;
2. Селекция на културните и природни ресурси, които ще бъдат включени в маршрута и импонира на тематичното ядро;
3. Подбор на местата за настаняване по маршрута;
4. Форма на транспортиране и избор на транспортни средства;
5. Подбор на заведенията за хранене и развлечения.
6. Селекция на допълнителни атракции и туристически услуги и продукти (Стоева-Иванова, 2014).

Във Варна са налице редица предпоставки за създаване на културни маршрути на основата на недвижимото културно наследство. Сред най-значимите от тях следва да посочим:

- богато историческо минало на Варна и региона. Градът е с хилядолетна история и е един от най-старите градове не само в България, но и в Европа. Най-ранните следи от човешко присъствие във Варна и региона са засвидетелствани от старокаменната епоха (преди около 100 000 г.) (Археологически музей, 2022). Доказателствата за това е и откритият край Варненското езеро през 1972 г. Варненски енеолитен некропол. Варненската древна култура е в основата на Европейската цивилизация с постиженията на обществено-икономическия и духовния живот на своето общество (Сдружение „България– дух и култура, 2017). В Програмата за развитие на туризма в община Варна 2014 – 2020 г. е посочено, че на територията на града има материални и духовни следи от всички исторически епохи на човешкото развитие, които провокират мотиви за туристически посещения (ПРТОВ, 2014);

- на територията на града се намират обекти, които са с национално значение: Римски терми, Старобългарски укрепителен вал Аспарухов вал, Раннохристиянска базилика Джанавар-тепе, Аладжа манастир, тракийската гробница в парка „Владислав Варненчик“ и Централен вход на Морската градина;

- Варна е град, утвърден като дестинация за морски ваканционен туризъм. През 2021 г. се навършват 100 години от обявяването на града за курортен град;

- значителен брой недвижими културни паметници, като една голяма част от тях са археологически обекти (Виж Табл. 1);

**Таблица 1**

**Брой на обектите на недвижимото културно наследство в гр. Варна**

| Сгради със статут на архитектурно-строителна/ историческа/ художествена/ ландшафтна НКЦ | Археологически обекти | Сгради без статут – предложени за ново деклариране |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------|
| 510                                                                                     | 105                   | 150                                                |

Източник: <https://www.varnaheritage.com>.

- използване на нови и модерни технологии за популяризиране на недвижимото културно наследство на град Варна. Пример за това е проектът на СНЦ „Непознатите“ „Дигитализация на вдъхновяващи архитектурни паметници на град Варна“ (СНЦ Непознатите, 2022). Проектът предвижда дигитализирането на 12 архитектурни паметника на Варна и е финансиран от фонд „Култура“ на Община Варна. Дигитализирането на обектите е във видео формат, което допринася за тяхното популяризиране и реклама в интернет и социалните мрежи. Друг положителен пример в областта на дигитализацията на недвижимото културно наследство е Регистърът на недвижимото културно наследство на град Варна (Регистър на недвижимото културно наследство, 2022). Към регистъра е създадена секция „Маршрути“, която включва информация за археологическите обекти за зараждането на Одесос, Варна през Античността, средновековния, османския и възрожденския период на града и новата история на Варна. Възможна посока на бъдещото развитие на популяризирането на туристическите маршрути, свързани с недвижимо културно наследство, е използването на т.нар. ГИС-технологии за локализация на обектите и обвързването им с останалите елементи от инфраструктурата (Vasilev, J., Kehayova-Stoycheva, M., Serbezova, B., 2022);

- извършена е паспортизация на културно-историческите паметници (описване на състоянието на наличните и потенциалните туристически ресурси) на територията на община Варна (Програма за развитие на туризма в община Варна – 2021-2030, 2022).

Същевременно следва да се посочи, че по отношение на недвижимото културно наследство са налице редица проблеми, които са бариери за създаването културни маршрути на основата на недвижимото културно наследство. Сред тях са:

- лошо състояние на някои от недвижимите културни обекти (Виж Табл. 2). Пример за такъв обект са Римските терми. Приходите от посещенията на обекта успяват да покрият само козметични ремонти, а за неговата реставрация са необходими над 180 000 лв.;

**Таблица 2**

**Техническо състояние на обектите на НКЦ в гр. Варна**

| Добро състояние | Задоволително състояние | Съборени сгради | Лошо състояние | Сгради в риск | В процес на реставрация |
|-----------------|-------------------------|-----------------|----------------|---------------|-------------------------|
| 208             | 195                     | 3               | 95             | 10            | 3                       |

Източник: <https://www.varnaheritage.com>.

- недостиг на средства за допълнителни археологически проучвания и за консервационни работи на вече откритите обекти. Варненският енеолитен некропол е открит преди 50 години, но разкопките му не са завършили. Едва през 2021, след тридесетгодишно прекъсване, разкопките са възстановени. Световната практика е доказала, че за опазването на архитектурни паметници, разкрити от археолози, са необходими от три до двадесет пъти повече средства, отколкото за самите разкопки (Балабанов, 2009);

- проблемите, свързани с прага на носещия капацитет на културно-историческите ресурси (Програма за развитие на туризма в община Варна – 2021-2030, 2022);

- въпреки че градът е един от най-старите в Европа все още липсват обекти, които да са включени в Списъка на световното културно и природно наследство на ЮНЕСКО.

Важен момент за създаването на културни маршрути на основата на недвижимото културно наследство е оценката на ресурсния потенциал на обектите и тяхното използване като туристически обект. Това изисква изграждането на надеждна система от количествени и качествени показатели. Такава система включва показатели за оценка на тяхната привлекателност, достъпност, капацитет и безопасност (Виж. Табл. 3):

**Система от индикатори за определяне ресурсния потенциал  
на недвижимите културни имоти**

| № | Критерии за определяне на ресурсния потенциал | Показатели за оценка на основните характеристики на недвижимите културни имоти                                                                                                           |
|---|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Привлекателност                               | 1. Популярност<br>2. Взаимодействие с околната среда<br>3. Автентичност и степен на съхраненост<br>4. Познавателна стойност и естетически достойнства                                    |
| 2 | Достъпност                                    | 1. Наличие на подходяща инфраструктура<br>2. Осигуряване на подходящи условия за посещение<br>3. Наличие на подходяща информационна система за обслужване на посетителите                |
| 3 | Капацитет                                     | 1. Поемна способност за определен период (ден, месец )<br>2. Степен на натоварване на техническите и еко системи<br>3. Капацитет на натоварване на съоръженията, обслужващи посетителите |
| 4 | Безопасност                                   | 1. Ниво на безопасност за посетителите при посещение<br>2. Мерки за предотвратяване на увреждания в имота<br>3. Степен и посока на въздействие на външната среда върху имота             |

*Източник: Кръстев, 2016.*

Културните маршрути на основата на недвижимото културно наследство:

- създават възможности за целогодишен туризъм. Това от своя страна води до повишаване равнището на заетостта в хотелите извън традиционния за Варна летен туристически сезон;
- създават предпоставки за по-добро сътрудничество с други общини (например с Община Девня, на територията на която се намират обекти като Музей на мозайките и Амфитеатър Марцианопол);
- създаване на други културно – туристически продукти на база недвижимо културно наследство;
- създават възможности за съчетаване на културния туризъм с други видове туризъм, които са характерни за гр. Варна;
- водят до повишаване на престижа и на инвестиционната привлекателност на гр. Варна и региона;
- генериране на финансови ресурси, необходими за реставрационни или ремонтни дейности на недвижимото културно наследство. Това виждане е заложено в Резолюцията от IV Конференция на Съвета на Европа (Fourth European Conference of Ministers responsible for the Cultural Heritage, 1996), където се подчертава, че "приходите от културен туризъм могат да допринасят със значителни средства за поддържането и опазването на културното наследство".

В заключение следва да отбележим, че недвижимото културно наследство на град Варна е ресурс, чиито възможности все още не се използват пълноценно. Необходимо е неговото опазване, използване и популяризиране да стане приоритет на местните власти и други заинтересовани страни с оглед превръщането на град Варна в целогодишна туристическа дестинация.

## ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА

1. ALEXandrova, N. (2019). Individualni naglasi kam trudova migratsiya v Balgariya (edin deskriptiven analiz). Economics and Computer Science, Varna: Znanie I biznes, 5, 2019, 3, 27 – 44.
2. ARCHEOLOGICHESKI MUZEY, VARNA (2022). Available at: [https://www.archaeo.museumvarna.com/bg/category/list?category\\_id=3&id=6](https://www.archaeo.museumvarna.com/bg/category/list?category_id=3&id=6).
3. BALABANOV, P. (2009). Zakon, obshtestvo, pametnici. Kulturno nasledstvo v savremenniya grad, Sofia: Nov balgarski universitet, 77-78
4. DIMITROVA, V. (2020). Nyakoi predizvikatelstva pred organizatsiyata na ustoychivi kulturni sabitiya. Vatreashen oditor: Globalni perspektivi za riska, kontrola I upravlението. Sofiya: Institut na vatreashnite oditori v Balgariya, 17, 2020, 2, 32 – 39.
5. DIMITROVA, V., KANEVA, M., LAGIOIA, G., GALLUCCI, T. (2015). Green factors for success of the cultural events in Bulgaria. Managing Intellectual Capital and Innovation for Sustainable and Inclusive Society: Managing Intellectual Capital and Innovation; Proceedings of the MakeLearn and TIIM Joint International Conference 2015, ToKnowPress, 1757-1771.
6. FOURTH EUROPEAN CONFERENCE OF MINISTERS RESPONSIBLE FOR THE CULTURAL HERITAGE. (1996). Available at: <https://rm.coe.int/fourth-european-conference-of-ministers-responsible-for-the-cultural-h/16808fde14> [Accessed 25. Oct. 2022].
7. INFORMATZIONEN REGISTAR NA NEDVIZHIMOTO KULTURNO NASLEDSTVO NA GRAD VARNA (2022). Available at: <https://www.varnageritage.com/kulturen-marshrut-odesos-varna>.
8. KRASSTEV, M. (2016). Spetzifichni osobenosti pri upravlението na nedvizhimoto kulturno nasledstvo. Sbornik s dokladi ot mezhdunarodna nauchno-prakticheska konferentsiya “Stroitelno predpriemachestvo I nedvizhima sobstvenost, 268.
9. MARINOV, S., KAZANDZHIEVA, V., YANCHEVA, K., DYANKOV, T., DONEVA, YA., FILIPOVA, H., POPOVA, K., VELEVA, M., ALEXANDROVA, M., SANTANA, H. (2022). Monitoring na ustoychivoto razvitie na morska turisticheska testinatsiya. [Kolektivna monografiya]. Varna: Nauka I iekonomika, 236.
10. NEPOZNATITE – DUHAT NA BALGARIA. (2022). Available at: <https://nepoznatite.bg/%d0%ba%d0%b0%d1%83%d0%b7%d0%b8/>.
11. PROGRAMA ZA RAZVITIE NA TURIZMA V OBSHTINA VARNA 2014-2020. (2014). Available at: <https://varna.obshtini.bg/doc/3433816> [Accessed 25. Oct. 2022].
12. PROGRAMA ZA RAZVITIE NA TURIZMA V OBSHTINA VARNA 2021-2030. (2022). Available at: <https://www.varna.bg/bg/1663> [Accessed 25. Oct. 2022].
13. RESOLUTION CM/RES (2007)12 on the cultural routes of the Council of Europe (2007). Available at: [https://seecorridors.eu/filebank/file\\_46.pdf](https://seecorridors.eu/filebank/file_46.pdf) [Accessed 25. Oct. 2022].
14. SAVET ZA KULTURNO SATRUDNICHESTVO. Available at: [http://www.culture-routes.lu/php/fo\\_index.php?lng=en](http://www.culture-routes.lu/php/fo_index.php?lng=en). [Accessed 05. Oct. 2022].
15. SDRUZHENIE “BALGARIA – DUH I KULTURA” (2017). Kulturno-istorichesko nasledstvo na Varna: Etiket print.
16. STOEVA\_IVANOVA, D. (2014). Transnatzionalni kulturno turisticheski marshruti v Iztochnite Balkani– potentzial za razvitie I iekonomicheski efekt. Avtoreferat za prisa-zhdane na obrazovatelno-kvalifikatzionna stepen “doctor”. Blagoevgrad, 22-23.
17. VASILEV, J., KEHAYOVA-STOYCHEVA, M., SERBEZOVA, B., (2022). A GIS-Based Approach in Support of Monitoring Sustainable Urban Consumption Variables. Education, Research and Business Technologies: Proceedings of 20th International

- Conference on Informatics in Economy (IE 2021), Singapore: Springer Publ., 2022, 237-247.  
– (Smart Innovation, Systems and Technologies Book Ser.; Vol. 276.
18. THE ICOMOS CHARTER ON CULTURAL ROUTES (2008). Available at:  
[https://www.icomos.org/images/DOCUMENTS/Charters/culturalroutes\\_e.pdf](https://www.icomos.org/images/DOCUMENTS/Charters/culturalroutes_e.pdf) [Accessed 05.  
Oct. 2022].

# DYNAMICS AND STRUCTURE OF MAIN ECONOMIC INDICATORS FOR THE CONSTRUCTION SECTOR IN BULGARIA FOR THE PERIOD 2000-2019

**Chief Assist. Prof. Silvia Gospodinova, PhD**

*University of Economics – Varna, Bulgaria*

**Abstract:** *The report examines the trends in the development of key economic indicators characterizing the construction sector in Bulgaria for the period 2000-2019. These are mainly the indicators gross value added, investments in fixed assets, foreign direct investment, employees, labor productivity. Through these indicators the place and role of construction in the Bulgarian economy and its contribution to the economic development of the country can be established.*

**Keywords:** *Construction sector; Employed persons; Gross value added; Investments; Productivity of labor.*

**JEL code:** *L74, E22, E23, E24.*

## ДИНАМИКА И СТРУКТУРА НА ОСНОВНИ ИКОНОМИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ ЗА СЕКТОР „СТРОИТЕЛСТВО“ В БЪГАРИЯ ЗА ПЕРИОДА 2000-2019 ГОДИНА

**Гл. ас. д-р Силвия Господинова**

*Икономически университет – Варна, България*

В съвременните условия в България развитието на сектор „Строителство“ в страната достигна сравнително висок дял в икономиката, като състоянието и изменението на основните икономически показатели, характеризиращи този сектор пряко зависещи от макроикономическото развитие на страната.

**Обект** на изследване в настоящия доклад е сектор „Строителство“, а негов **предмет** са основните икономически показатели, които характеризират развитието му.

Строителството е сектор от икономиката, представляващ съвкупност от производствени процеси, в резултат на които се извършват строително-монтажни работи, с цел изграждане на сгради, съоръжения за бита, за културата и за производството (Игнатова, 2015: 128-129). Развитието на голяма част от останалите сектори на икономиката изисква определена материално техническа база като сгради, съоръжения, които са резултат именно от дейността на строителството. С развитието на строителството се наблюдава и неговата все по-силна интеграция с останалите сектори на икономиката. То е част от производството, т.е. включва се в непосредствения производствен процес и директно си взаимодейства с останалите сектори. Основа за такова единство е взаимодействието на работната сила с вложените средства за инвестиции, което определя протичането на процесите както в самия сектор, така и в една голямата част от свързаните с него дейности като операции с недвижими имоти например. Друга възможна



зависимост в съвременното състояние на икономиките е тази на взаимното допълване на търсенето, при което разрастването на някои отрасли и дейности служи за увеличаване на дохода на икономическите субекти и по този начин генерира търсене на продукти от сектор „Строителство“. Увеличените инвестиции в някои подсектори увеличават стимулите на други сектори да ги последват, защото вече има по-голямо търсене на техните продукти. За това помогна появата и развитието на различни видове кредитни институции, които спомагат за разширяването на някои промишлени отрасли като строителството и производството на стоки за дълготрайна употреба. Всичко това налага необходимостта от изследване на основните икономически показатели, характеризиращи развитието на този сектор, с цел да се разкрият възможностите за тяхното нарастване и да се проследят тенденциите в тяхното развитие и приноса им за стопанството като цяло.

Първият от тези показатели, който ще разгледаме е **брутната добавена стойност**, създадена през годините от този сектор и нейния относителен дял в общата БДС.

**Таблица 1**

**Брутна добавена стойност по цени от 2015 година в сектор „Строителство“  
и общо за българската икономика**

(млн. лв.)

| Години | Строителство | Общо   | Относителен дял (%) | Темп на нарастване спрямо предходната година (%) |         |
|--------|--------------|--------|---------------------|--------------------------------------------------|---------|
|        |              |        |                     | Строителство                                     | Общо    |
| 2000   | 2 185        | 45 518 | 4.8012              | -                                                | -       |
| 2001   | 2 300        | 47 266 | 4.8660              | 5.2632                                           | 3.8402  |
| 2002   | 2 366        | 50 905 | 4.6474              | 2.8696                                           | 7.6989  |
| 2003   | 2 398        | 52 926 | 4.5304              | 1.3525                                           | 3.9701  |
| 2004   | 2 524        | 55 514 | 4.5470              | 5.2544                                           | 4.8898  |
| 2005   | 2 773        | 59 204 | 4.6831              | 9.8653                                           | 6.6469  |
| 2006   | 3 166        | 63 367 | 4.9968              | 14.1724                                          | 7.0316  |
| 2007   | 3 644        | 67 491 | 5.3994              | 15.0979                                          | 6.5081  |
| 2008   | 4 195        | 71 646 | 5.8557              | 15.1208                                          | 6.1564  |
| 2009   | 4 479        | 70 966 | 6.3116              | 6.7699                                           | -0.9491 |
| 2010   | 3 642        | 71 531 | 5.0920              | -18.6872                                         | 0.7962  |
| 2011   | 3 498        | 73 396 | 4.7655              | -3.9539                                          | 2.6073  |
| 2012   | 3 341        | 73 092 | 4.5704              | -4.4883                                          | -0.4142 |
| 2013   | 3 351        | 72 954 | 4.5933              | 0.2993                                           | -0.1888 |
| 2014   | 3 238        | 74 543 | 4.3439              | -3.3721                                          | 2.1781  |
| 2015   | 3 377        | 77 124 | 4.3789              | 4.2928                                           | 3.4624  |
| 2016   | 3 132        | 79 848 | 3.9219              | -7.2550                                          | 3.5320  |
| 2017   | 3 273        | 83 168 | 3.9351              | 4.5019                                           | 4.1579  |
| 2018   | 3 319        | 86 058 | 3.8562              | 1.4054                                           | 3.4749  |
| 2019   | 3 432        | 88 606 | 3.8739              | 3.4046                                           | 2.9608  |

Източник: данни на НСИ и изчисления на автора.

Добавената стойност (вж. таблица 1) създадена от предприятията в строителството, за периода 2000-2009 г. като цяло расте от 2 185 на 4 479 млн. лв. Абсолютното увеличение е 2 056 млн. лв., а относителното 105 %. През следващите години до 2016 година тенденцията е противоположна, т.е. БДС намалява – в абсолютно изражение е 1347 млн.лв., а относително с 43%. Намаляването на добавената стойност е резултат както от кризата от 2008-2009 година, която доведе до намаляване цените на продукцията от строително-монтажните работи, така и от повишаване на равнището на цените на използваните суровини и материали.

Строителството през 2009 г. създава 6,3% от БДС в икономиката, като това е с 1,5% повече в сравнение с 2000 година. В края на периода строителството заема относителен дял от 3,9% от цялата БДС за страната. Като цяло този сектор е намалил относителния си дял в БДС на икономиката с 1% за разглеждания период - от 4,8% през 2000 г. на 3,87% през 2019 година.

Таблица 2

**Абсолютни изменения на brutната добавена стойност  
и в относителните ѝ дялове през годините**

|                                                    |        |
|----------------------------------------------------|--------|
| Стойност в началото на периода на относителния дял | 4.80   |
| Стойност в края на периода на относителния дял     | 3.87   |
| Минимална стойност                                 | 3.86   |
| Максимална стойност                                | 6.31   |
| Максимална /минимална стойност                     | 1.6347 |
| Абсолютно изменение за периода 2000-2019 г.        | 1 247  |
| Най-голяма разлика през годините                   | 2 294  |

Източник: изчислено от автора на база данните от таблица 1.

**Инвестициите** в дълготрайни материални активи от предприятията (вж. таблица 3) в строителството за периода 2000-2008 г. растат от 343 113 на 3 921 707 хил. лв., т.е. абсолютното им изменение за този период е 3 578 594 хил. лв. и относително съответно с 1043 %. Както и при brutната добавена стойност тенденциите в развитието и на този показател са сходни, тъй като от тази година до 2016 година и те намаляват абсолютно с 2 418 646 хил., а относително с 62%.

Таблица 3

**Разходи за придобиване на дълготрайни материални активи в сектор строителство  
и общо за икономиката в периода 2000-2018 година**

(хиляди левове)

| Години | Строителство | Общо      | Относителен дял (%) | Темп на нарастване спрямо предходната година (%) |       |
|--------|--------------|-----------|---------------------|--------------------------------------------------|-------|
|        |              |           |                     | Строителство                                     | Общо  |
| 2000   | 343 113      | 5 409 443 | 6.3429              | -                                                | -     |
| 2001   | 419 245      | 6 694 291 | 6.2627              | 22.19                                            | 23.75 |
| 2002   | 409 892      | 7 220 526 | 5.6768              | -2.23                                            | 7.86  |

|      |           |            |         |        |        |
|------|-----------|------------|---------|--------|--------|
| 2003 | 490 746   | 8 503 058  | 5.7714  | 19.73  | 17.76  |
| 2004 | 762 644   | 9 949 554  | 7.6651  | 55.41  | 17.01  |
| 2005 | 1 106 864 | 13 262 517 | 8.3458  | 45.14  | 33.30  |
| 2006 | 1 755 812 | 17 742 863 | 9.8959  | 58.63  | 33.78  |
| 2007 | 3 631 362 | 27 446 562 | 13.2307 | 106.82 | 54.69  |
| 2008 | 3 921 707 | 29 424 189 | 13.3282 | 7.99   | 7.21   |
| 2009 | 2 174 458 | 21 274 280 | 10.2211 | -44.55 | -27.70 |
| 2010 | 1 369 398 | 16 218 269 | 8.4435  | -37.02 | -23.77 |
| 2011 | 1 146 482 | 17 913 925 | 6.3999  | -16.28 | 10.46  |
| 2012 | 1 088 400 | 19 091 492 | 5.7010  | -5.066 | 6.57   |
| 2013 | 1 299 871 | 18 089 215 | 7.1859  | 19.43  | -5.25  |
| 2014 | 1 903 340 | 20 123 833 | 9.4581  | 46.43  | 11.25  |
| 2015 | 1 514 954 | 21 191 026 | 7.1490  | -20.41 | 5.30   |
| 2016 | 1 074 825 | 17 671 830 | 6.0821  | -29.05 | -16.61 |
| 2017 | 1 120 730 | 17 628 630 | 6.3574  | 4.27   | -0.24  |
| 2018 | 1 503 061 | 19 249 299 | 7.8084  | 34.11  | 9.19   |

*Източник: данни на НСИ и изчисления на автора.*

Динамиката на инвестиционната активност предопределя до голяма степен и тяхната структура. През 2018 г. разходите за придобиване на дълготрайни материални активи (ДМА) в икономиката на България са 19 249 299 хил. лв. и в сравнение с предходната година се увеличават с 9,2%. Делът на инвестициите в ДМА вложени в сектор строителство през разглеждания период расте с 1,5%.

**Таблица 4**

**Абсолютни изменения на инвестициите в ДМА и в относителните им дялове през годините**

|                                                    |           |
|----------------------------------------------------|-----------|
| Стойност в началото на периода на относителния дял | 6.34      |
| Стойност в края на периода на относителния дял     | 7.81      |
| Минимална стойност                                 | 5.7       |
| Максимална стойност                                | 13.33     |
| Максимална /минимална стойност                     | 2.3386    |
| Абсолютно изменение за периода 2000-2018г.         | 1 159 948 |
| Най-голяма разлика през годините                   | 3 578 594 |

*Източник: изчислено от автора на база данните от таблица 3.*

За разглеждания период бяха привлечени и сравнително големи по размер ПЧИ в сектор строителство като най-много, и с най-голям относителен дял са те през 2009 година. В общи линии размерът на ПЧИ в недвижими имоти и строителство нарастнаха непосредствено преди и по време на кризата, а след 2010 година преките чуждестранни инвестиции в строителството намаляват относително с повече от 64% за периода (2010-2018).

Таблица 5

## Преки чуждестранни инвестиции

(хиляди евро)

| Години | Строителство | Общо         | Относителен дял (%) | Темп на нарастване спрямо предходната година (%) |       |
|--------|--------------|--------------|---------------------|--------------------------------------------------|-------|
|        |              |              |                     | Строителство                                     | Общо  |
| 2000   | 40 761.6     | 1 944 326.8  | 2.0964              | -                                                | -     |
| 2001   | 45 396.1     | 2 524 385.8  | 1.7983              | 11.37                                            | 29.83 |
| 2002   | 33 479.1     | 3 506 761.9  | 0.9547              | -26.25                                           | 38.92 |
| 2003   | 46 497.4     | 5 031 862.2  | 0.9241              | 38.88                                            | 43.49 |
| 2004   | 56 978.1     | 6 982 149.4  | 0.8161              | 22.54                                            | 38.76 |
| 2005   | 100 083.1    | 9 196 052.8  | 1.0883              | 75.65                                            | 31.71 |
| 2006   | 322 023.0    | 12 401 663.2 | 2.5966              | 221.76                                           | 34.86 |
| 2007   | 597 867.8    | 15 167 125.4 | 3.9419              | 85.66                                            | 22.30 |
| 2008   | 1 121 436.9  | 19 185 002.9 | 5.8454              | 87.57                                            | 26.49 |
| 2009   | 1 234 384.6  | 20 441 581.2 | 6.0386              | 10.07                                            | 6.55  |
| 2010   | 1 291 520.0  | 22 114 446.3 | 5.8402              | 4.63                                             | 8.18  |
| 2011   | 778 273.7    | 21 644 918.0 | 3.5956              | -39.74                                           | -2.12 |
| 2012   | 915 702.0    | 21 950 596.1 | 4.1716              | 17.66                                            | 1.41  |
| 2013   | 929 090.5    | 23 339 733.1 | 3.9807              | 1.46                                             | 6.33  |
| 2014   | 917 357.0    | 21 581 579.6 | 4.2506              | -1.26                                            | -7.53 |
| 2015   | 755 016.2    | 23 163 272.7 | 3.2595              | -17.70                                           | 7.33  |
| 2016   | 608 812.6    | 23 508 864.9 | 2.5897              | -19.36                                           | 1.49  |
| 2017   | 626 336.8    | 24 475 195.8 | 2.5591              | 2.88                                             | 4.11  |
| 2018   | 462 654.4    | 24 919 589.3 | 1.8566              | -26.13                                           | 1.82  |

Източник: данни на НСИ и изчисления на автора.

Като цяло развитието на инвестициите за разглеждания период в страната е следното: най-много от инвестициите са насочени към дейностите от сферата на услугите, които са с по-бърза възвръщаемост и с по-слаба зависимост от вътрешната институционална среда. Тази сфера от икономиката привлича трайно вече повече от половината от инвестициите. Много по-малка част от всички инвестиции са свързани с преработващата промишленост, строителството и енергетиката. В “Операции с недвижими имоти и бизнес услуги” всъщност се забелязва най-голямо увеличение на инвестициите. Там те нарастват значително в реално изражение. Причината за това е лесния достъп до кредити, което позволява на голяма част от икономическите субекти да се сдобият със собствени жилища и сграден фонд. Този прираст на инвестициите в дейността операции с недвижими имоти, което може да се обясни с проявения интерес от чужди инвеститори, облекчените условия за кредитиране на строителството и благоприятните ценови равнища през този период, което доведе до бурното развитие на строителството, а оттам и на тази дейност свързана с неговото функциониране. През 2007 година относителният дял на операциите с недвижими имоти и бизнес услуги

изпреварва този на преработващата промишленост смятана до преди това за гръбнака на икономиката. Не бива обаче да забравяме, че преобладаващата част от дейността “Операции с недвижими имоти и бизнес услуги” (70-80%) се пада на условната рента на жилищата, заемани от собствениците им, която не е свързана с фактическо производство и затова там инвестициите не водят пряко до растеж в икономиката. През 2008 година тази дейност продължава да привлича инвестиции, въпреки, че именно тя, заедно със строителството най-много пострадна от кризата. Това може да се отчете на инерцията от предишните години и на по-бавната адаптация към променящите се условия. За разлика от вътрешните, чуждестранните инвеститори реагират много по-адекватно на създалата се ситуация и намаляват инвестициите в тези отрасли, а увеличават в инфраструктурни дейности и други обслужващи дейности и по този начин ПЧИ в строителството като относителен дял падат до 1,86%.

Движението на инвестираните средства по години е отражение на стопанската конюнктура в страната. Данните за относителните стойности на вътрешните инвестиционни потоци в строителството имат относително постоянни темпове на нарастване през периода. Докато чуждите инвеститори са насочвали средства в тази дейност основно през периода 2008-2010 година, като разликите между относителния дял на двата вида потоци е около 4,2% в полза на вътрешните инвеститори.

Разпределението и динамиката на **заетите лица** е фактор със съществено въздействие върху икономическото развитие на страната. Очерталата се от 2002 година тенденция на увеличение на броя на заетите в икономиката продължава и до 2008 година, когато те достигат 3814,6 хиляди души. В сравнение с 2000 година заетите се увеличават с малко над 9% за 2019 година. През 2008 година е най-високата стойност на заетостта в строителството 297,7 хил. или това са 7,8% от заетостта като цяло. Върху заетостта в строителството постепенно се отразява кризата от 2008 година и така те през 2019 година достигат 5,5% от общия брой на заетите в икономиката, като този дял е едва с 1,4% по-висок в сравнение с 2000 година.

**Таблица 6**

**Заети лица**

(брой лица в хиляди)

| Години | Строителство | Общо   | Относителен дял (%) | Темп на нарастване спрямо предходната година (%) |         |
|--------|--------------|--------|---------------------|--------------------------------------------------|---------|
|        |              |        |                     | Строителство                                     | Общо    |
| 2000   | 134.4        | 3239.2 | 4.1506              | -                                                | -       |
| 2001   | 133.3        | 3214.7 | 4.1467              | -0.8185                                          | -0.7564 |
| 2002   | 134.0        | 3222.1 | 4.1582              | 0.5251                                           | 0.2302  |
| 2003   | 136.7        | 3317.4 | 4.1220              | 2.0149                                           | 2.9577  |
| 2004   | 146.6        | 3403.4 | 4.3066              | 7.2421                                           | 2.5924  |
| 2005   | 171.2        | 3495.3 | 4.8979              | 16.7804                                          | 2.7002  |
| 2006   | 213.7        | 3612.0 | 5.9162              | 24.8248                                          | 3.3388  |
| 2007   | 251.1        | 3726.7 | 6.7378              | 17.5012                                          | 3.1755  |
| 2008   | 297.7        | 3814.6 | 7.8044              | 18.5583                                          | 2.3587  |
| 2009   | 277.3        | 3749.3 | 7.3957              | -6.8525                                          | -1.7118 |
| 2010   | 225.0        | 3603.9 | 6.2424              | -18.8604                                         | -3.8781 |
| 2011   | 198.4        | 3524.6 | 5.6296              | -11.8222                                         | -2.2004 |

|      |       |        |        |         |         |
|------|-------|--------|--------|---------|---------|
| 2012 | 185.9 | 3436.4 | 5.4107 | -6.3004 | -2.5024 |
| 2013 | 179.4 | 3421.6 | 5.2418 | -3.4965 | -0.4307 |
| 2014 | 177.9 | 3434.2 | 5.1802 | -0.8361 | 0.3682  |
| 2015 | 182.4 | 3446.2 | 5.2922 | 2.5295  | 0.3494  |
| 2016 | 175.2 | 3463.3 | 5.0582 | -3.9474 | 0.4962  |
| 2017 | 175.4 | 3525.4 | 4.9765 | 0.1142  | 1.7931  |
| 2018 | 184.5 | 3521.6 | 5.2401 | 5.1881  | -0.1078 |
| 2019 | 195.7 | 3533.6 | 5.5369 | 6.0705  | 0.3408  |

*Източник: данни на НСИ и изчисления на автора.*

Анализът на динамиката в заетостта по отрасли за периода показва, че най-голям принос за увеличени брой работни места имат дейности като търговия, ремонт на автомобили и стоки за домакинството, строителството, транспорта и съобщенията и пре-работващата промишленост. От таблица 6 е видно, че броят на заетите лица в предприятията от строителството за изследвания период от време се увеличават от 134,4 на 195,7 хиляди, т.е. абсолютно с 61,3 хиляди, а относително с 45,6%.

Показателят **производителност на труда** (вж. таблица 7) в сектор „Строителство“ за изследвания период от време нараства от 16,3 млн. на 17,5 млн. лв., т.е. абсолютно и относително съответно с 1,2 млн. лв. и с 7,4 %.

**Таблица 7**

**Производителност на труда**

(млн.лв.)

| Години | Строителство | Общо    | Темп на нарастване спрямо предходната година (%) |        |
|--------|--------------|---------|--------------------------------------------------|--------|
|        |              |         | Строителство                                     | Общо   |
| 2000   | 16.2550      | 14.0523 | -                                                | -      |
| 2001   | 17.2535      | 14.7029 | 6.1427                                           | 4.6298 |
| 2002   | 17.6575      | 15.7987 | 2.3416                                           | 7.4529 |
| 2003   | 17.5346      | 15.9541 | -0.6960                                          | 0.9836 |
| 2004   | 17.2212      | 16.3113 | -1.7873                                          | 2.2389 |
| 2005   | 16.1956      | 16.9384 | -5.9555                                          | 3.8446 |
| 2006   | 14.8171      | 17.5433 | -8.5116                                          | 3.5712 |
| 2007   | 14.5127      | 18.1100 | -2.0544                                          | 3.2303 |
| 2008   | 14.0922      | 18.7819 | -2.8975                                          | 3.7101 |
| 2009   | 16.1531      | 18.9277 | 14.6244                                          | 0.7763 |
| 2010   | 16.1905      | 19.8483 | 0.2315                                           | 4.8638 |
| 2011   | 17.6278      | 20.8241 | 8.8774                                           | 4.9163 |
| 2012   | 17.9664      | 21.2699 | 1.9208                                           | 2.1408 |
| 2013   | 18.6837      | 21.3217 | 3.9925                                           | 0.2435 |
| 2014   | 18.2022      | 21.7064 | -2.5771                                          | 1.8043 |

|      |         |         |         |        |
|------|---------|---------|---------|--------|
| 2015 | 18.5174 | 22.3795 | 1.7317  | 3.1009 |
| 2016 | 17.8759 | 23.0551 | -3.4643 | 3.0188 |
| 2017 | 18.6545 | 23.5915 | 4.3556  | 2.3266 |
| 2018 | 17.9833 | 24.4369 | -3.5981 | 3.5835 |
| 2019 | 17.5438 | 25.0754 | -2.4439 | 2.6129 |

*Източник: изчисления на автора.*

Намаляването на производителността на труда в периода 2003-2008 година се дължи на изпреварващ темп на нарастване на заетите лица в строителството, в сравнение с брутната добавена стойност. Нарастването на производителността на труда през следващия период (2009-2013 г.) се дължи на забавените темпове на намаляване на брутната добавена стойност в строителството спрямо темповете на намаляване на заетите лица. През целия разглеждан период производителността на труда в строителството е по-ниска от общата производителност за икономиката като цяло.

### **Заклучение**

Настъпилата през 2008 г. световна финансова и икономическа криза се отрази негативно върху макроикономическите условия в България. Отрицателните ефекти за сегнаха всички сектори на икономиката в една или друга степен и с по-бърз или закъсняващ ефект и се отчете спад на икономическата активност, намаляване на преките чуждестранни инвестиции, намаляване на кредитирането от страна на банките към бизнеса и др. подобни.

Строителството бе един от най-силно засегнатите от световната и националната криза (Мавров, 2011: 18) и това рефлектира върху влошаването на основните икономически показатели, характеризиращи този сектор. За периода 2008-2009 г. намаляват показателите – брутна добавена стойност с 18,7%, брой заети лица с 6,85%, както и инвестиции в ДМА с 44,55%. Единствено показателят производителност на труда в сектор „Строителство“ расте с 14,6% за този период.

Промените във вътрешносекторната структура на индустрията се изразяват най-вече в динамично развитие преди кризата на строителството, докато прирастът при другите дейности от сектора е малък, а в някои като производството на електроенергия, газ и вода дори се отчита спад. Тези тенденции в индустрията не се свързват с устойчив тип структурно равновесие, тъй като доминирането на темповете на прираст в строителството не може да продължи прекалено дълго и да издърпа сектора на индустрията значително напред.

При “Операции с недвижими имоти и бизнес услуги” БДС нараства сравнително бързо, а причините за това са бум в строителството преди навлизането на българската икономика в рецесия. Тогава благодарение на този бум и на активизирането на финансовите институции с отпускането на кредити възникна необходимостта от консултантски услуги в тази област. Това доведе до нарастване на заетите в дейността и техния принос за увеличената БДС е 34,67%, а това увеличи и производителността на труда, което допълнително спомогна (65,33%) за прираста на БДС в тази дейност.

Основен двигател за растежа на показателите в строителството през годините е високата инвестиционна активност и този сектор е сред най-динамично развиващите се отрасли в страната. България през разглеждания период отчита около и над средния за европейските страни икономически растеж, но този растеж не може да се усети

толкова осезаемо в инвестициите за възстановяване и модернизиране на индустриалната база в страната и това е така, тъй като периода, в който се реализираше растежа, приключи с бум в строителството и сериозен поток от чуждестранни инвестиции на пазара на недвижими имоти и финансови и бизнес услуги, което прикри до голяма степен структурната уязвимост на икономиката, но не реши проблемите на индустрията и износа. Сред отраслите, които имат най-висок принос за растежа в последните години трябва да добавим и строителството, тъй като неговото развитие повлия върху високата динамика на бизнес активността на други, свързани с него икономически дейности, особено преди проявлението на първите признаци на кризата. След бурното развитие преди десетина години на строителството и недвижимите имоти и те бяха застигнати от кризата. Пазара на недвижими имоти продължава да се развива, макар и с по-бавни темпове особено в сегментите, които не са пренаситени.

Фактор за икономическия растеж на националната икономика е развитие на инфраструктурата. Преимуществено значение получи строенето на магистрали и ремонтът на пътищата след 1998 година, и особено през последните години, когато върху този въпрос е поставен специален акцент, като основните ползи, които се посочват, са по-добрите условия за развитие на търговията и инвестициите, общото подобряване на инфраструктурата и добре усвоените евросредства. Както бе заложено и в Националната програма за реформи (2011-2015), приоритет на икономическата политика на българското правителство и фактор за устойчив икономически растеж е развитието на инфраструктурата. Инвестициите в транспортната инфраструктура на България в условията на криза играят ролята на своеобразен буфер, като чрез него се осигуряват нови работни места. Освен това инвестициите в инфраструктурата могат да подобрят бизнес климата и да компенсират спада в строителството и в други сектори на икономиката в резултат на кризата. Пренасочването на част от средствата за инфраструктурно строителство към този сектор може и да увеличи производителността на труда в него.

Всичко това предопределя сектор „Строителство“ да се развива в перспектива с по-бързи темпове, което ще подобри чувствително икономическите му показатели, увеличавайки още дела му в БВП, нарастване на работните места в него, а така също и отчисленията към общините и държавните органи, което ще подпомогне допълнително развитието на икономиката на страната и отделните региони и пазари с недвижими имоти.

## ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА

1. ИГНАТОВА, Н., Динамика на основните икономически показатели в сектор „Строителство“ в България за периода 2009-2013 г., *сп. Икономически и социални алтернативи*, бр. 3, 2015, УНСС, с. 128-142.
2. МАВРОВ, Х. Глобалната финансова криза и пазарът на жилища в България, *сп. Известия*, Икономически университет - Варна, 2011, № 3, с. 18 - 29.



# THE LABOUR MARKET IN THE CONSTRUCTION SECTOR

Chief Assist. Prof. Dimitria Karadimova, PhD

University of Economics – Varna, Bulgaria

**Abstract:** *The report researches the labor market in the Construction sector. It is one of the leading sectors in the Bulgarian economy. Regardless of the phases of the economic cycle in which it is located, construction has a significant contribution to the economic growth. It has a relatively constant share in the gross domestic product. At this time, it is one of the most sensitive to the economic crisis and shocks. It recovers relatively slowly. Labor migration and uncompetitive incomes further exacerbate the negative trends. A leading trend in the development of the employees and the average salary in the sector has been identified. It is done a comparative analysis of the effect of the global financial and economic crisis on labor market indicators. Employment is found to be much more sensitive to the crisis than salary. Estimates have been done on the future values of labor market.*

**Keywords:** *Construction sector; Labour market; Employees; Salary; Trend models; Forecasting.*

**JEL code:** *C22, C32, E24.*

## ПАЗАРЪТ НА ТРУДА В СЕКТОР СТРОИТЕЛСТВО

Гл. ас. д-р Димитрия Карадимова

Икономически университет – Варна, България

### Въведение

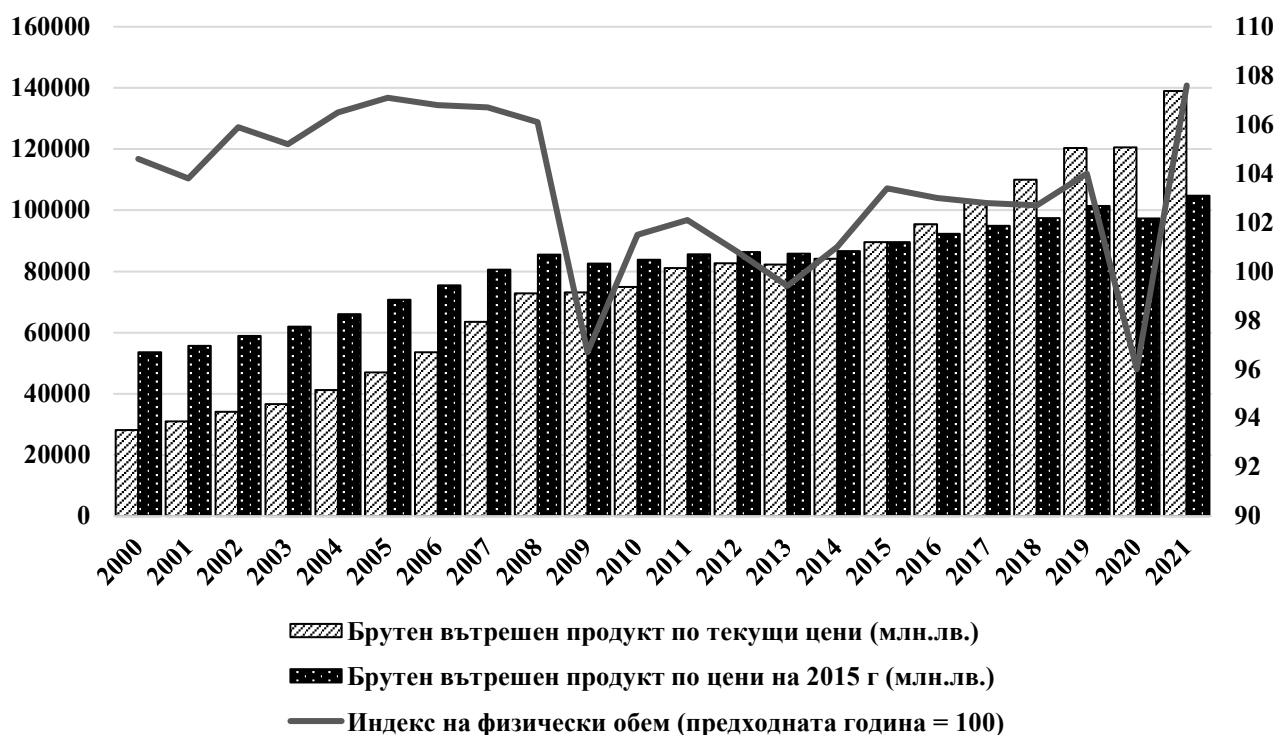
Глобализацията и отвореността на страните през последните години в условията на финансова и икономическа криза, и негативните ефекти от пандемията COVID-19 поставя въпроса за един от водещите сектори в българската икономика. Тенденциите през миналите периоди, текущото състояние и бъдещите очаквания оказват влияние в различни аспекти. Секторът има относително постоянен дял в обема на БВП, но е силно чувствителен към кризи и сравнително бавно се възстановява. Трудовата миграция и неконкурентните доходи задълбочават негативните тенденции и представлява интерес тяхното изследване. Най-ефективната формула за реализиране на високи темпове на растеж е увеличаването на производството, респ. на производителността и отражението му върху обема на БВП.

Обект на изследване в настоящия доклад е пазара на труда в сектор строителство, а предмет са тенденциите на развитие на работната заплата и зетите лица в сектора през периода 2000 – 2021 година.

### 1. АНАЛИЗ НА ИЗМЕНЕНИЯТА НА ПАЗАРА НА ТРУДА В СЕКТОР СТРОИТЕЛСТВО

Данните на НСИ индикират, че ефектите на глобалната финансова криза, която започва именно от високорисковите ипотечни кредити в САЩ, в България дават най-силно негативно отражение през 2009 г. Строителството е един от най-силно засегнатите и дава отражение върху всички финансови и икономически показатели. БВП в сектора регистрира спад с 3% спрямо предходната година (фигура 1). През периода 2008 г. – 2013 г. всички показатели, характеризиращи сектора, а именно – реализирани

обороты от строителните предприятия, добавената стойност по факторни разходи, разходи за персонала, брой заети лица, разходи за възнаграждения, произведена продукция, приходи от строителството, брой на въведените в експлоатация новопостроени жилищни сгради и жилищна площ, следват тенденция към намаляване. Единствено показателят производителност на труда в сектор Строителство прави изключение и при него се регистрира тенденция на нарастване (Игнатова, 2015).



**Фиг. 1. Динамика на номиналния и реалния БВП в сектор Строителство през периода 2000 – 2021 г.**

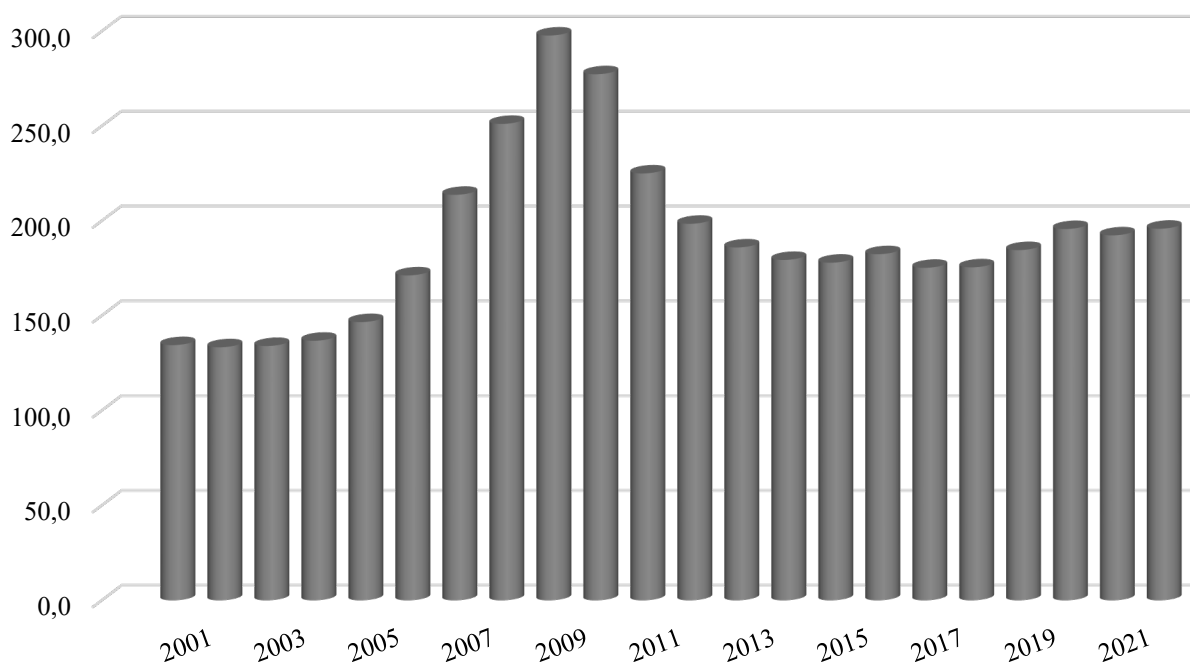
*Източник: НСИ и изчисления на автора.*

Приблизително подобен е и негативният ефект на пандемията COVID-19 върху икономическия растеж в сектор Строителство, който бележи спад с 4% през 2020 г. в сравнение с 2019 г. За последните 22 години средногодишният ръст на номиналния БВП е 7,9%, а на реалния, преизчислен по цени от 2015 година, е 3,2% или средногодишно реалният БВП е нараствал с 2437 млн. лева.

Секторът е един от структуроопределящите на националната икономика и независимо от фазите на икономическия цикъл, в които се намира, строителството има съществен принос в икономическия растеж на страната. Потенциалът за икономически растеж в сектора зависи от два фактора – по-високата активност на заетите лица в него и повишаване на производителността, което поражда необходимостта от изследване на тези трудови ресурси и заетостта в сектора както в количествено, така и в качествено отношение (Господинова, 2021). Поради относителното технологично изоставане на българската икономика спрямо ЕС 28, в средносрочен и дългосрочен план сектор Строителство е сред водещите три сектора заедно с Преработваща промишленост и Търговия, ремонт на автомобили и мотоциклети, които ще се характеризират с най-голям брой заети лица (Ганева и др., 2019). Секторът ще продължава да има значимо влияние на пазара на труда, въпреки че показва най-бавно възстановяване от влиянието на кризи. От ключово значение за разширяване на пазара на труда на малките и средни

предприятия от сектор Строителство са обществените поръчки, които са свързани най-вече с инвестиции в инфраструктурни проекти. Те играят важна роля в икономика и са мощен инструмент за създаване на икономически растеж и заетост. Всяка година се сключват не по-малко от 2 500 договора за строителство, като в това число не попадат договорите на стойност под 50 000 лв. без ДДС, които се възлагат без провеждането на процедура. Както при общия брой сключени договори, така и при тези с европейско финансиране, най-малък е дялът на договорите за строителство, но в стойностно изражение те заемат водещо място и именно поради тази причина могат да се използват за стимулиране и разширяване на дела на сектора в икономическия растеж на страната. (Христова, 2022)

Едва през 2017 г. заетостта в сектор Строителство започна да се възстановява от световната финансова и икономическа криза. През 2021 г. броят на заетите лица в сектора е 195,8 хил. души (Фигура 2). Увеличението е с 61,4 хил. души спрямо 2000 г. или с 45,6% и се очаква броят им да продължава да нараства. В сравнение с началото на периода най-значителен ръст се наблюдава през 2008 г. и 2009 г. съответно с 121,4% и 106,2%.



**Фиг. 2. Динамика на броя на заетите лица в сектор Строителство през периода 2000 – 2021 г. (хил. души)**

*Източник: НСИ и изчисления на автора.*

При верижна база, броят на заетите лица нараства с всяка следваща година от 2002 г. до 2008 г., като правят впечатление високите темпове през 2006 г. – 2008 г. След този период следва тенденция в посока на намаление като следствие от световната финансова и икономическа криза. През последните години, макар и с малки колебания, се наблюдава период на стабилизация, но все още заетостта в сектора не е достигнала пиковите стойности преди кризата. Може да се направи заключение, че броят на заетите лица следва две противоположни тенденции през изследвания период и за по-задълбочен анализ на тенденцията и моделирането ѝ е удачно да се разграничат два подпериода.

Другият важен показател, който характеризира пазара на труда в сектор Строителство, е средната работна заплата на заетите лица. Инвестирането в човешкия капитал е един от факторите, определящи развитието на производителността, икономическия растеж и търсенето на пазара на труда. Мерките на държавната политика са насочени към положителна тенденция на минималната работна заплата, макар и с недостатъчно големи темпове за да съответстват на динамиката на общото ценово равнище. В анализа се прилага съпоставяне на изменението на средната брутна месечна заплата в сектора, както в номинално, така и в реално изражение и изменението на инфлацията за периода (Фигура 3). Реалната работна заплата намира израз в покупателната способност. Основният аспект относно номиналната работна заплата, който трябва да се подчертае, е че тя по своята същност не отразява въздействието, което оказват инфлационните процеси.



**Фиг. 3. Верижни прирасти на средната номинална и средната реална (към 2015 г.) работна заплата в сектор Строителство през периода 2000 – 2021 г.**

*Източник: НСИ и изчисления на автора.*

През всяка една година от изследвания период работната заплата на заетите лица в сектор Строителство се увеличава в сравнение с базисния период. Подобна тенденция се наблюдава и при реалната работна заплата след 2005 г., която в настоящото изследване е преизчислена чрез дефлиране с ИПЦ при база 2015 г. В края на периода средната работна заплата е по-висока с 474,4%, докато увеличението на размера на реалната заплата е с 168,2%. Средногодишният прираст при номиналната е с 8,7% (46 лева), докато при реалната е значително по-малко – с 4,8% (31 лева). Средногодишният прираст на цените на стоките и услугите в страната за същия период е приблизително 4%. Макар да правят впечатление високите темпове на прираст на средната номинална и реална

работна заплата в сектора, те не са достатъчни за да изпреварят инфлацията. Открояват се два периода на значително нарастване с двуцифрени темпове на прираст на номиналната работна заплата. Това са периодите 2006 г. – 2009 г. и 2018 г. – 2020 г. Най-съществено е увеличението ѝ през 2008 г. спрямо предходната, когато тя нараства с 30,2% или в абсолютно изражение със 107 лева. В края на изследвания период, преди настъпването на последната енергийна и икономическа криза, средногодишното увеличение е с приблизително 10%. При реалната работна заплата двуцифрени темпове на прираст се наблюдават през 2008 г., 2009 г. и 2014 г., като най-значително е увеличението ѝ през 2009 г. спрямо предходната с 19,1% или с 99 лева.

От направения анализ на показателите на пазара на труда в сектор Строителство може да се направи заключение, че негативният ефект на световната финансова и икономическа криза върху динамиката на номиналната и реалната работна заплата е значително по-малък в сравнение с изменението на броя на заетите лица в сектора, при които се наблюдава силна чувствителност и дълъг период на възстановяване.

## **2. ТЕНДЕНЦИИ НА ПАЗАРА НА ТРУДА В СЕКТОР СТРОИТЕЛСТВО И ТРЕНДЕКСТРАПОЛАЦИОННИ ПРОГНОЗИ**

Статистическият анализ на тенденцията на развитие на динамичните редове на средната работна заплата и броя на заетите лица в сектор Строителство има за задача идентифициране на тренда, аналитично изразяване чрез полиномиални модели и избор на подходящ модел за прогностични цели. Прогнозните оценки за показателите, които характеризират пазара на труда се получават чрез екстраполация на съдържащата се тенденция в редовете през следващите периоди. Трендът се формира под влияние на съществени, трайно действащи причини. От формално алгоритмична гледна точка, трендовите модели се разглеждат като регресионни, въпреки че между тях има съществени различия по отношение на практическата им интерпретация. В моделите стойностите на заетите лица, съответно средната работна заплата представляват зависимата променлива, а като независимата променлива се въвежда времето. Прилага се методът на конкуриращите се модели, като критерий за избор е най-високата стойност на коефициента на детерминация, който се приема за универсален измерител на обяснителната способност на даден модел. В изследването са експериментирани девет трендови модела, като е спазен принципа на опростеното моделиране. Той се изразява в избора на по-лека функционална форма при сравнително близки стойности на коефициента на детерминация. За да се установи наличието на тенденция на развитие в изследваните редове се прилага графичния метод, като най-лесен способ за визуализиране и анализ на информацията и автокорелационни коефициенти.

В предходната точка се установи, че при тенденцията на развитие на броя на заетите лица се разграничават два периода – преди и след световната финансова и икономическа криза. Този показател е изключително чувствителен на шокови въздействия, реагира сравнително бързо без лаг във времето и за възстановяването му до изходните нива е необходим дълъг период от време. За по-задълбочен анализ на тенденцията на развитие периодите са разграничени преди и след 2009г. От експериментираните трендови модели на заетите лица до 2009 г., най-висока обяснителна способност показва квадратичният модел ( $RSquare=0,963$ ). От проверката на статистически хипотези с помощта на F-теста на Фишер при равнище на значимост  $\alpha=0,05$  може да се направи заключение, че се отхвърля нулевата хипотеза в полза на алтернативната ( $F_{емп.}(51,913)>F_{теор.}(4,757)$ ), т.е. моделът е адекватен. Проверката на статистически хипотези за значимост на параметрите на модела с помощта на t-критерия на Стюдент

(или равнищата на значимост на t-теста) показва, че при кубичния модел параметрите  $b_1$  не е статистически значим, което прави модела неподходящ за прогностични цели. Избира се линейния трендови модел ( $RSquare=0,856$ ). Проверката на статистически хипотези за адекватност на модела потвърждава, че моделът е адекватен ( $F_{емп.}(47,546) > F_{теор.}(5,318)$ ). Двата параметъра на линейния модел ( $b_0$  и  $b_1$ ) са статистически значими, което позволява моделът да се приложи за трендекстраполационни прогнози.

От експериментираният трендови модели за броя на заетите лица в сектор Строителство след 2009 г. с най-висока стойност на коефициента на детерминация е кубичният модел ( $RSquare=0,929$ ). Проверката на статистически хипотези показва, че моделът е адекватен. От F-теста на Фишер се прави заключение, че се отхвърля нулевата хипотеза и алтернативната се приема за правдоподобна ( $F_{емп.}(34,923) > F_{теор.}(4,066)$ ). Проверката на статистически хипотези за значимост на параметрите на модела ( $b_0$ ,  $b_1$ ,  $b_2$  и  $b_3$ ) с помощта на t-критерия на Стюдент (или равнищата на значимост на t-теста) показва, че всички параметри са статистически значими. (Таблица 1), което позволява моделът да се приложи за трендекстраполационни прогнози. Конкретният вид на квадратичния модел, въз основа на който се намират компонентите на тренда е:

$$\hat{Y}_i = 249,53 - 31,275.t_i + 4,067.t_i^2 - 0,153.t_i^3$$

**Таблица 1**

**Оценка на параметрите на кубичния модел**

| Parameter Estimates          | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig.  |
|------------------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|-------|
|                              | B                           | Std. Error | Beta                      |        |       |
| Case Sequence ( $b_1$ )      | -31,275                     | 4,566      | -8,069                    | -6,849 | 0,000 |
| Case Sequence ** 2 ( $b_2$ ) | 4,067                       | 0,800      | 14,012                    | 5,085  | 0,001 |
| Case Sequence ** 3 ( $b_3$ ) | -0,153                      | 0,041      | -6,305                    | -3,771 | 0,005 |
| Constant ( $b_0$ )           | 249,513                     | 7,141      |                           | 34,942 | 0,000 |

Избраният трендови модел за моделиране на тенденцията на развитие на броя на безработните лица може да се определи като добър или 92,9% от измененията в броя им се обяснява с фактора време. Ако се направи допускане, че през следващите години закономерностите в развитието им се запазят, то прогнозните стойност ще се намират в интервалите, представени в таблица 2.

Таблица 2

**Песимистичен, усреднен и оптимистичен вариант на прогнозните стойности  
на броя на заетите лица в сектор Строителство**

| Години | Песимистичен вариант | Усреднен вариант | Оптимистичен вариант |
|--------|----------------------|------------------|----------------------|
| 2022   | 174,990              | 194,290          | 213,589              |
| 2023   | 159,152              | 189,175          | 219,198              |

През периода 2000 г. – 2021 г. средната номинална работна заплата в сектор Строителство проявява тенденция на увеличение, макар и с променливи темпове за различните периоди. Трендовият модел, който има най-висока обяснителна способност е квадратичният ( $RSquare=0,982$ ). Моделът е адекватен при равнище на значимост  $\alpha=0,05$  ( $F_{емп.}(530,789) > F_{теор.}(3,522)$ ). Всички параметри на квадратичния трендови модел са статистически значими и могат да се направят трендекстраполационни прогнози:  $\hat{Y}_i = 142,535 + 23,00.t_i + 1,040.t_i^2$ . Ако тенденцията на развитие на средната номинална работна заплата се запази същата, то през следващите две години размерът ѝ ще достигне съответно 1221,83 и 1293,72 лева. Доверителните интервали на прогнозата са представени в таблица 3.

Таблица 3

**Песимистичен, усреднен и оптимистичен вариант на прогнозните стойности  
на средната номинална работна заплата в сектор Строителство**

| Години | Песимистичен вариант | Усреднен вариант | Оптимистичен вариант |
|--------|----------------------|------------------|----------------------|
| 2022   | 1111,34              | 1221,83          | 1332,31              |
| 2023   | 1175,96              | 1293,72          | 1411,48              |

Резултатите от експериментираният трендови модели и получените бъдещи стойности за броя на заетите лица и средната работна заплата в сектор Строителство потвърждават, че негативните ефекти от влиянието на икономическата криза се отразяват в много по-голяма степен на заетостта в сравнение с работната заплата.

### **Заклучение**

Сектор Строителство е един от водещите сектори в българската икономика с приблизително постоянен относителен дял в БВП. В същото време той е един от най-чувствителните към икономически кризи и шокове. Възстановява се сравнително бавно. Средногодишния прираст на реалния БВП в сектора през изследвания период 2000 г. – 2021 г. е 3,2%. В края на периода броят на заетите лица в сектора е нараснал с 45,6%. Най-значително е увеличението им през периода 2006г. – 2008 г. След този период следва тенденция в посока на намаление като следствие от световната финансова и икономическа криза. Стабилизиране на заетостта се наблюдава едва през 2017 г., но все още не са достигнати пиковите стойности преди кризата. Средногодишно средната номинална работна заплата се увеличава с 8,7%, а средната реална работна заплата (дефлирана с ИПЦ към 2015 г.) с 4,8%. Въпреки това темповете на прираст не

са достатъчни за да изпреварят увеличението на цените на стоките и услугите. Съпоставяйки изменението на двата ключови показателя на пазара на труда се вижда, че заетостта и работната заплата нарастват най-значително през 2006 г. – 2008 г., като темповете на прираст на работната заплата са по-високи. За да се установи и анализира тенденцията на развитие на пазара на труда се прилага графичния метод и методът на конкуриращите се модели. Тенденцията на развитие в броя на зетите лица е изследвана и моделирана за два периода преди и след икономическата криза. За периода след кризата е избран кубичния трендови модел, който има най-висока обяснителна способност, адекватен е и всички параметри са статистически значими. Ако закономерностите в развитието се запазят, то броят на зетите лица през следващата година ще е приблизително 194 хил. души. Квадратичният трендови модел на средната работна заплата има най-висока обяснителна способност. Ако тенденцията на развитие се запази, то средната работна заплата през следващите две години ще достигне съответно 1221,83 и 1293,72 лева.

От направения анализ се вижда, че негативният ефект от световната финансова и икономическа криза и пандемията COVID-19 е значително по-висок при заетостта в сектора, при която се наблюдава и по-дълъг период на възстановяване.

## ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА

1. Gospodinova, S. (2021) Predizvikatelstva pred proizvoditelnostta na truda i zae-tostta v sektor “Stroitelstvo” v Bulgaria za perioda 2010 – 2020 godina. Stroitelno predprie-machestvo i nedvizhima sobstvenost: Sbornik s dokladi ot 36-ta mezhdunarodna nauchno-prakticheska konferentsia – 26 noemvri 2020 g., Varna: Nauka i ikonomika, 141-146.
2. Hristova, S. (2022) Analiz na pazara na obshtestveni porachki v Bulgaria. Izvestia. Sp. Ikonomicheski universitet – Varna, Varna : Nauka i ikonomika, 66, 2022, 3, 254-267.
3. Ignatova, N. (2015) Dynamics of the Main Economic Indicators in the Construction Sector in Bulgaria, 2009-2013. Ikonomicheski i sotsialni alternativi, br. 3, 2015, 128-142.
4. National Statistical Institute. Metadata and methodology. IS Infostat.
5. [https://infostat.nsi.bg/infostat/pages/module.jsf?x\\_2=79](https://infostat.nsi.bg/infostat/pages/module.jsf?x_2=79). Available at: (Accessed: 07 November 2022).
6. Simeonova-Ganeva, Vassilev, A., Ganev, K., Dimitrov, L. (2019) Srednosrochni i dalgosrochni prognozi za razvitiето na pazara na truda v bulgaria: zaetost i disbalansi na pa-zara na truda, faktori na predlaganeto na trud (2008–2034). Vtori analitichen doklad. Minis-terstvo na truda i sotsialnata politika. Proekt bg05m9or001-1.007-0001 “Povishavane efek-tivnostta na provezhdanata politika po zaetostta”, Sofia, 206 s.



# APPLICABILITY OF BLOCKCHAIN TECHNOLOGY FOR DIGITAL TRANSFORMATION OF CONSTRUCTION

Chief Assist. Prof. Miglena Stoyanova, PhD

University of Economics – Varna, Bulgaria

**Abstract:** Blockchain technology is attracting more and more attention due to its remarkable flexibility. It offers significant possibilities for use in construction. The sector is going through a digital transformation and updating its business practices, which are based on collaboration and information management, transparency in the exchange of data and contracts, and trust between participants in construction projects. Blockchain technology has the potential to significantly facilitate ongoing change. As an appropriate system for managing trust issues, it can ensure transparent, reliable and distributed information sharing as well as support effective contract performance in construction.

**Keywords:** BIM; Blockchain technology; Digital transformation in construction; Smart contracts.

**JEL code:** C88, L74, O33.

## ПРИЛОЖИМОСТ НА БЛОКЧЕЙН ТЕХНОЛОГИЯТА ЗА ДИГИТАЛНА ТРАНСФОРМАЦИЯ НА СТРОИТЕЛСТВОТО

Гл. ас. д-р Миглена Стоянова

Икономически университет – Варна, България

### 1. Въведение

Строителният сектор традиционно не е склонен на промени и доста бавно възприема новите технологии за дигитализация и дигитална трансформация. През последните години обаче въвеждането на информационното моделиране на сгради (Building Information Modeling, BIM) значително подобрява неговата производителност и ефективност. Забелязват се и първи стъпки към нова дигитална трансформация, фокусирана върху връзката между BIM и технологията блокчейн.

Известна като технология, която дава началото на биткойн и други криптовалути, блокчейн всъщност предлага значителни възможности за приложение в строителството и някои компании вече се възползват от нейните предимства и потенциал.

### 2. ДИГИТАЛНА ТРАНСФОРМАЦИЯ В СТРОИТЕЛСТВОТО

Технологиите BIM, интернет на нещата (IoT) и облачните услуги са едни от най-важните двигатели на настоящата дигитализация и дигитална трансформация в строителния сектор (Parusheva & Aleksandrova, 2021). Тези иновации осигуряват взаимосвързани сгради, които могат да бъдат създавани, наблюдавани и управлявани в реално време. Сред множеството дигитални промени, които протичат в сектора, технологиите за разпределен регистър, и по-специално блокчейн, са все още в начален етап. Поради тези причини, настоящият доклад изследва блокчейн като революционна технология за областта на строителството.

Неотдавнашното слабо представяне на сектора насърчава заинтересованите страни да променят традиционните си процедури, за да постигнат по-подходящи

резултати (Farmer, 2016). Някои професионалисти постепенно предлагат трансформации на методите и внедряването на технологии, насочени към преодоляване на проблемите и предефиниране на традиционните схеми в областта. По-конкретно, възприемането на нови дигитални подходи към строителния процес е ключът към осигуряване на съответствие с изискванията на клиента и всички заинтересовани страни. Първият стимул за промяна се крие в дигитализацията на обмена на информация, което води до реорганизация на процесните взаимоотношения и подходи (Mosey et al., 2016). А именно, BIM е предложен като метод за подпомагане на съвместното развитие на строителните проекти. Базиран на споделена платформа, съдържаща всички документи и информация, BIM насърчава споделянето на информация и сътрудничеството между страните (Antwi-Afari et al., 2018). Дигиталната среда значително влияе на взаимоотношенията, като подпомага планирането и изпълнението на целия строителен проект и визуализацията на неговото развитие.

Тази иновативна методология позволява на страните да управляват голямо количество данни и постоянно да контролират развитието на проектите. По този начин е възможно да се наблюдава разликата между очакваното и действителното качество, намалявайки появата на закъснения и спорове (Tezel et al., 2019; Stougiannos and Magneron, 2018; Raychev, 2020).

Интердисциплинарният характер на сектора включва множество участници, които си взаимодействат и обогатяват, дори едновременно, строителните проекти с различна дигитална информация. За съжаление, тези дейности прогресивно подсилват проблемите с киберсигурността и поверителността на данните. Основните от тях са свързани с несигурността по отношение на надеждността, целостта и пълнотата на информацията, споделена в дигиталната среда (Turk and Klinc, 2017). Липсата на доверие в информацията и взаимоотношенията обезсърчава сътрудничеството между участниците, което благоприятства стремежа към опортюнистично поведение. Подобна ситуация подкопава целите на иновативната дигитална трансформация.

Във връзка с посочените мотиви, сред иновациите, които бавно набират скорост, се предлага интегрирането на технологията блокчейн. Структурата на блокчейн може да улесни сигурността, отчетността и проследимостта на данните. В основата си блокчейн разчита на неизменен дигитален регистър, който може да осигури контрол и проследяване на строителните проекти на всеки етап (Kassem et al., 2018).

Настоящото изследване е структурирано в изпълнение на две основни цели. Първата цел предоставя преглед на потенциалните области на приложение на блокчейн технологията в строителството, открити в съществуващата литература. Втората цел изследва приложимостта на блокчейн в сектора, като представя две възможни предложения.

### **3. ТЕОРЕТИЧЕН ПРЕГЛЕД НА БЛОКЧЕЙН В СТРОИТЕЛСТВОТО**

Със способността си да революционизира динамиката на множество сектори и да предефинира бизнес процесите, блокчейн се счита за основна технология в настоящата дигитална трансформация. Блокчейн се състои от виртуална „верига от блокове“, която се развива вътрешно към разпределена база от данни, в която са записани серии от криптирани операции във времева последователност. Всеки блок представлява връзка във веригата, първоначално завършен и валидиран с информацията, свързана с получените операции, а след това затворен и маркиран със свой идентификационен код, като по този начин става неизменен. Всеки нов блок се разполага на върха на веригата, създавайки база от данни за всички транзакции в хронологичен ред. Блокчейн

може да се дефинира като система, която осигурява получаването на определени данни в компютърен формат, което ги прави действителни, контролируеми и неизменни, без да е необходим орган на трета страна. Поради това, информацията, въведена и записана в блокчейн, се проверява и валидира от цялата мрежа чрез т.нар. механизъм за консенсус.

Освен това, програмируемият характер на блокчейн позволява правилното използване на интелигентни договори. Това са протоколи за транзакции на компютърен език, които автоматично изпълняват кодираните условия на даден договор. Тези програмирани кодове подчертават революцията на традиционната договорна система, при която страните изготвят основните условия на споразумението, използвайки описателен език. В действителност, блокчейн насърчава представянето на клаузи под формата на структурирани данни, способни да се изпълняват самостоятелно чрез компютърни протоколи.

Въпреки че приложението на технологията първоначално е свързано главно с финансовия и управленския сектор, напоследък и строителният сектор показва нарастващ интерес (ARUP, 2019). Характеристиките на технологията могат да помогнат за преодоляване и ограничаване на основните конфликти в областта. Нейният разпределен характер може да подпомогне създаването на споделена, съвместна и прозрачна среда между всички участници. Интегрирането на технологията в строителния процес може да осигури оптимизиране на работните дейности, от фазите на проектиране до поддръжката на сградите (Kiu Mee San et al., 2019). Извършеният преглед на блокчейн технологията в строителния сектор се основава на анализа на съществуващата научна литература. Проучването на публикациите очертава някои общи концептуални приложения, които могат да бъдат групирани в пет области на употреба, както е описано по-долу (Pradeep et al., 2019; Hunhevicz and Hall, 2020; Scott et al., 2020).

### **3.1. Управление на дигитални документи**

Поради увеличената сложност на проектните изисквания и спецификации, всяка стъпка от строителния процес изисква създаване и обмен на голямо количество информация. Интеграцията на блокчейн технологията подобрява средата на хранилището, като осигурява доверие и интегритет на споделените данни. Благодарение на блокчейн документите се съхраняват на обща разпределена платформа между всички участници, което гарантира удостоверяване на всички данни, създадени, модифицирани и актуализирани с напредването на процеса.

### **3.2. Управление на договори**

В договорната среда на строителството възможността за автоматично извършване на определени процеси, които традиционно изискват взаимодействие и се изпълняват въз основа на решения на множество професионалисти, е важна област за експериментиране. Интелигентните договори, като софтуерно програмирани протоколи, внедрени чрез блокчейн, могат да бъдат интегрирани или комбинирани с изготвянето на определени клаузи от традиционни споразумения. По този начин кодираните клаузи се програмират предварително и се изпълняват автономно при настъпване на определено събитие.

### **3.3. Информационно моделиране на сгради**

BIM моделът е централизиран източник на голям обем информация, която непрекъснато се актуализира, модифицира и валидира. Въпреки това, не винаги е възможно да се проверят или оценят субектите, отговорни за тези дейности, което обезсърчава страните да си сътрудничат за постигане на общите договорни цели. Управлението на BIM модела чрез технологията блокчейн дава възможност всяка дейност да се записва и следователно да се контролира „кой, какво и кога“ по всяко време. По този начин се създава единен източник на вярна информация и правно основание за евентуални съдебни спорове.

### **3.4. Управление на веригата за доставки**

Поради големия брой оператори, веригата за доставки често следва нестабилна и фрагментирана тенденция, с последващо пренебрегване на времето, разходите и качеството на работа. За да се постигне ефективно и устойчиво развитие на процеса, точността и последователността на данните във веригата на доставки са от съществено значение. Прилагането на блокчейн технологията поддържа достоверно наблюдение на случващото се, като информацията става известна на всички участници.

### **3.5. Управление на недвижими имоти**

Тъй като блокчейн е разпределен регистър, е възможно в него да се валидират структурите на активите на недвижими имоти. По този начин публичните администрации и физическите лица могат да контролират собствеността върху даден имот и да управляват неговата регистрация, покупка и прехвърляне по прозрачен начин.

## **4. ВЪЗМОЖНИ ПРИЛОЖЕНИЯ НА БЛОКЧЕЙН В СТРОИТЕЛСТВОТО**

Прегледът на научната литература, свързана с блокчейн технологията в строителството, позволява идентифицирането на пет теоретични области на приложение. Прогресивното използване на метода BIM подпомага трансформацията както на подходите, така и на организациите. Този метод, насърчаващ дигитализацията на данните, изисква планиране и структуриране на целия информационен поток. В резултат на това, тази нова дигитална среда поддържа естествена интеграция на технологията блокчейн и нейните протоколи за интелигентни договори. Настоящата точка представя две предложения за прилагане на технологията, като подчертава как тя може да повлияе на цялостното изпълнение на договори и, следователно, на тенденцията в производителността. Двете предложения са фокусирани върху постигането на BIM процес, базиран на блокчейн, подпомагащ процесите на вземане на решения, и върху използването на интелигентни договори, улесняващи управлението на паричните потоци.

### **4.1. BIM процес, базиран на блокчейн**

В съответствие с направения теоретичен преглед, първото предложение се отнася до разработването на BIM процес, базиран на блокчейн. Понастоящем BIM е основният поддръжник на създаването, споделянето и управлението на информация за строителни проекти. От друга страна, блокчейн може да се разглежда като технология, която осигурява прозрачност, доверие и сигурност на обменяната информация (McNamara, 2020). Като технология за разпределен регистър, блокчейн може да накара BIM модела да постигне по-високо ниво на прозрачност, възможност за проверка и

ефективност. Тяхната интеграция гарантира, че всяка промяна в модела се записва точно. По този начин се постига повишаване на надеждността, проследимостта и собствеността върху информацията, подобрявайки сътрудничеството и доверието между участващите страни. Комбинирането на BIM и блокчейн гарантира развитието на дигитална среда, която вече не е централизирана, а разпределена. В нея информацията се събира, поддържа, актуализира и съхранява по надежден и неизменен начин (Nawari & Ravindran, 2019). Разпределената мрежа гарантира доверието в информацията, предоставяйки достъп и контрол по всяко време. Улесненият достъп до необходимите данни подпомага процеса на вземане на решения, от фазата на проектиране до поддръжката на сградите, като води до устойчиво развитие на проектите. Тази среда дава възможност за постоянно наблюдение на напредъка на работата от участващите. Всеки участник в проекта се насърчава да се ангажира с изпълнението на своите задачи, в съответствие с общите договорни цели.

#### **4.2. Развитие на интелигентните договори**

Появата на BIM подкрепя подход, управляван от данни, влияещ върху използването на информация, задържайки прехода от неструктурирана към структурирана информация (Sulova, 2019). Появата на блокчейн води до трансформация на договорните клаузи от изрази на описателен език към изрази на компютърен език, което изключва възможността за свободно тълкуване на традиционните договорни клаузи.

В съответствие с проученото съвременно състояние на технологията, второто предложение се отнася до използването на интелигентни договори в подкрепа на тяхното традиционно изпълнение. Традиционните договори, които се съставят чрез дълъг период на преговори между страните, имат сложни етапи на изготвяне и изискват приноса на юристи за установяване на задълженията на договарящите се страни. „Ръчният“ характер на традиционния процес е богат на непоследователни и двусмислени практики на изготвяне, които са в основата на повечето спорове в сектора.

Поради изложените причини, интелигентните договори са ключов елемент за ефективното развитие на клаузите. Благодарение на своята програмируема и автоматична природа, интелигентните договори могат да премахнат необходимостта от доверена трета страна като администрират договорите по наистина автономен начин и интегрират BIM и Интернет на нещата, за да предоставят информация за напредъка на работата и действителното изпълнение на сградите (Li et al., 2019). Освен това, използването на интелигентни договори, базирани на разпределената среда на блокчейн, се вписва в естеството на споразуменията за сътрудничество, създадени за регулиране и подкрепа на използването на BIM.

#### **5. Заключение**

Революцията в организацията, производството и управлението на информацията, водена от прилагането на BIM, изисква замяната на традиционните конкурентни стратегии с по-колаборативни такива. Идеята за внедряване на блокчейн технологията в BIM процеса е възможност за създаване на рационализиран процес на строителство, базиран на надежден и съвместен подход.

Интегрирането на блокчейн платформата в BIM процеса може да подобри комуникацията между страните, като гарантира по-добро планиране и мониторинг на проекти, по-добро ръководство и ефективна проследимост на цялата верига на доставки.

Освен това, възможността за използване на интелигентни договори в подкрепа на традиционната договорна рамка би гарантирала спазването на договорните клаузи и навременното плащане.

Основните области на приложимост на блокчейн технологията в строителството могат да бъдат обобщени както следва:

- **Управление на информацията** – разпределеният характер позволява информацията да бъде създавана и споделяна едновременно и всеки документ (чертежи, модели, сертификати, таблици с данни, работен график и т.н.) да бъде архивиран надеждно и неизменно. Всички данни са прозрачни и валидирани в разпределената платформа.

- **Управление на паричните потоци** – основните етапи на строителния проект могат да бъдат валидирани в платформата и плащането може да бъде насрочено за всеки от тях. Използването на интелигентни договори позволява автоматично освобождаване на плащания, когато планираното условие е изпълнено, спестявайки време и пари, които обикновено се дължат поради нуждата от трета страна или разрешаването на евентуални спорове.

Въпреки ползите, извлечени от представените теоретични приложения, революционният характер на технологията не предполага, че традиционните страни са готови лесно да разчитат на тази нова система. Разпределената среда кара заинтересованите страни да поставят под съмнение както споделянето на бизнес информация, така и действителния успех от внедряването на технологията в техните дейности. Функционирането на технологията изисква присъствието на персонал с опит в кодирането, а програмируемостта на интелигентните договори не оставя място за промени в договорите. В този смисъл, непредвидимият характер на процеса в дългосрочен план и несъвместимостта между приложенията на блокчейн и съществуващите регулаторни схеми са основни пречки пред внедряването на технологията. Както при BIM, само чрез постепенно въвеждане на общи разпоредби и воля е възможно да се насърчат професионалистите в сектора да възприемат блокчейн, за да я превърнат в обичайна технология, както вече се случва в други индустриални сектори. Следователно, за да може да се насърчи приемането и интегрирането на тези технологии, е необходима промяна на менталитета и специфично обучение.

Напредъкът на блокчейн в дигиталната трансформация на сектора може да доведе до адекватна промяна, макар и само частична, на сродните и методологични практики. Това ще позволи на сектора да управлява по-добре информацията и ресурсите, като по този начин ще намали правните разходи, продължителността на проектите и споровете. Поради тези причини, е необходимо представените проблеми да се изследват по-подробно и задълбочено. Бъдещи изследвания могат да покажат удачните начини за интегриране на технологията в сектора и най-подходящите фази за нейното възприемане.

## ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА

1. Antwi-Afari, M. F., Li, H., Pärn, E.A. and Edwards, D. J. (2018). Critical success factors for implementing building information modelling (BIM): A longitudinal review. *Automation in Construction*, 91 (Jul-18), pp. 100-110, ISSN 0926-5805.

2. ARUP. (2019). Blockchain and the Built Environment. Available online at: <https://www.arup.com/perspectives/publications/research/section/blockchain-and-the-built-environment>, Accessed 19.10.2022.

3. Farmer, M. (2016). The Farmer Review of the UK Construction Labour Model. Available online at: <https://www.constructionleadershipcouncil.co.uk/wp-content/uploads/2016/10/Farmer-Review.pdf>, Accessed 19.10.2022.
4. Hunhevicz, J. J., and Hall, D. M. (2020). Do you need a blockchain in construction? Use case categories and decision framework for DLT design options. *Advanced Engineering Informatics*, 45, 101094.
5. Kassem, M., Li, J., and Greenwood, D. (2018). Blockchain in the built environment: analysing current applications and developing an emergent framework. Proceedings of the Creative Construction Conference 2018, Ljubljana, Slovenia, 59–66.
6. Kiu Mee San et al. (2019). The Potentials and Impacts of Blockchain Technology in Construction Industry: A Literature Review. IOP Conf. Ser.: Materials Science and Engineering, 495, 012005.
7. Li, J., Kassem, M., Ciribini, A.L., & Bolpagni, M. (2019). A Proposed Approach Integrating DLT, BIM, IoT and Smart Contracts: Demonstration Using a Simulated Installation Task. *International Conference on Smart Infrastructure and Construction 2019 (ICSIC)*, pp. 275-282.
8. McNamara, A. (2020). Automating the Chaos: Intelligent Construction Contracts. In S. Shirowzhan, & K. Zhang (Eds.), *Smart Cities and Construction Technologies*. IntechOpen. <https://doi.org/10.5772/intechopen.90764>.
9. Mosey, D., Bahram, D., Howard, C., Dartnell, R., Hallam, C., Howard, C., Maqbool, A., Murray, K., Rawlinson, S., and Winfield, M. (2016). Enabling BIM through procurement and contracts. A Research Report by the Centre of Construction Law and Dispute Resolution, King's College London, 67, 2016. Available online at: <http://alliancecontractingelectroniclawjournal.com/wp-content/uploads/2019/10/Kings-College-London.-2016-Enabling-BIM-through-Procurement-and-Contracts-Centre-of-Construction-Law-and-Dispute-Resolution.pdf>, Accessed 10.09.2022.
10. Nawari, N.O., & Ravindran, S. (2019). Blockchain Technologies in BIM Workflow Environment. *Computing in Civil Engineering 2019*, DOI:10.1061/9780784482421.044.
11. Parusheva, S., Aleksandrova, Y. (2021). Faktori i dvigateli za digitalizatsia i digitalna transformatsia v stroitelstvoto. Sbornik s dokladi ot 36-ta mezhdunarodna nauchno-prakticheska konferentsia „Stroitelno predpriemachestvo i nedvizhima sobstvenost“, Varna, Universitetsko izdatelstvo „Nauka i ikonomika“, s. 75-81.
12. Pradeep, A.S., Yiu, T.W., & Amor, R. (2019). Leveraging Blockchain Technology in a BIM Workflow: A Literature Review. *International Conference on Smart Infrastructure and Construction 2019 (ICSIC)*.
13. Raychev, T. (2020). Assessment of Structural Changes of Concessions in the Water and Sewerage Sector. *Economics and Computer Science*, Varna: Knowledge and business, 6, 2020, 1, 92 – 123.
14. Scott, D. J., Broyd, T., and Ma, L. (2020). Archival Study of Blockchain Applications in the Construction Industry from Literature Published in 2019 and 2020. Proceedings of the ARCOM Doctoral Workshop, pp. 17-27.
15. Stougiannos, L., and Magneron, A. (2018). BIM, Blockchain and the Smart Construction Contract. Lexology. Available online at: <https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=a94913aa-9135-4547-a5e4-5a114dc3d502>, Accessed 12.09.2022.
16. Sulova, S. (2019). Digitalizatsiyata v stroitelstvoto i neobhodimostta ot inovativni modeli za upravlenie na dannite. Stroitelno predpriemachestvo i nedvizhima sobstvenost: Sbornik s dokladi ot 34-ta mezhdunarodna nauchno-prakticheska konferentsia, Varna: Nauka i ikonomika, 2019, s. 78 – 85.

17. Tezel, A., Papadonikolaki, E., and Yitmen, I. (2019). Preparing Construction Supply Chains for Blockchain: An Exploratory Analysis. In Proceedings of the CIB World Building Congress „Construting Smart Cities“. International Council for Research and Innovation in Building and Construction (CIB): Hong Kong, China.
18. Turk, Ž., and Klinc, R. (2017). Potentials of Blockchain Technology for Construction Management. *Procedia Engineering*, 196, 638–45.



# INFLUENCE OF THE CRISES ON THE WORKING CAPITAL OF THE CONSTRUCTION COMPANIES IN VARNA REGION

Chief Assist. Prof. Tsvetomir Manolov, PhD

University of Economics – Varna, Bulgaria

**Abstract:** This article is an attempt to explore the impact of crises and especially the COVID-19 crisis on the working capital of construction companies. A research was conducted and the relevant indicators were calculated for 37 companies operating in the territory of the Varna region. As a result of the study there was found no significant impact of the crisis on the activity of construction companies for the period 2019 – 2021.

**Keywords:** Construction company; Financial analysis; Net working capital/ Working capital.

**JEL code:** M41, D22.

## ВЛИЯНИЕ НА КРИЗИТЕ ВЪРХУ ОБОРОТНИЯ КАПИТАЛ НА СТРОИТЕЛНИТЕ ПРЕДПРИЯТИЯ ВЪВ ВАРНЕНСКА ОБЛАСТ

Гл. ас. д-р Цветомир Манолов

Икономически университет – Варна, България

### Въведение

В условията на кризи въпросите, свързани с подходите за преодоляване недостига на оборотен капитал и възможностите за неговото оптимизиране, стават все по-актуални. Това се дължи на факта, че оборотния капитал е онази част от капитала на всяко едно дружество, която му е необходима, за да може то да развива дейността си в краткосрочен план. От тази гледна точка, той представлява комплексно понятие и може да се отъждествява както с текущите активи на предприятието, така и с ресурсите, които са необходими на предприятието, за да може то да функционира нормално в краткосрочен план. Конкретно за строителните предприятия оборотния капитал е изключително важен, предвид спецификата на извършваната от тях дейност и влиянието, което кризите оказват както върху възможността им да се снабдяват със суровини, така и върху цените на тези суровини.

### 1. Същност и обхват на понятието оборотен капитал

Най-често оборотният капитал се свързва с ресурсите, необходими за осъществяване на текущата дейност на предприятието. В този смисъл той може да бъде отъждествен със сумата на текущите активи на предприятията, т.е. с активите, които имат способността да се трансформират от един вид в друг в рамките на оперативния цикъл на дейността. От тази гледна точка оборотният капитал представлява съвкупността от дългосрочни и краткосрочни финансови ресурси (източници на финансиране), вложени в краткотрайните (текущи) активи на предприятието. Друго определение за оборотен капитал е, че той представлява онази част от текущите активи на дадена фирма, която се финансира от дългосрочни средства (Райков, Е., 2013).

Следователно в широк смисъл като оборотен капитал се разглеждат текущите активи на предприятието. В този ред на мисли оборотният капитал включва:

**Материалните запаси**, състоящи се от готова продукция, незавършено производство, стоки и материали.

**Вземанията от клиенти, както и всички други вземания** – тази група текущи активи включва преди всичко възникналите вземания по продажби на клиенти, които се очаква да бъдат събрани съобразно условията на сключените договори. При проблеми със събираемостта на вземанията, в зависимост от възприетата счетоводна политика, те следва да бъдат обезценени до размера на евентуалната част, която реално може да бъде събрана по преценка на ръководството.

**Инвестициите в търгуеми ценни книжа и други финансови инвестиции** – тук се включват краткосрочните инвестиции в корпоративни, държавни или общински ценни книжа, които се очаква да бъдат реализирани до една година.

**Паричните средства** – включващи паричните наличности в брой и по различни банкови сметки.

От тази гледна точка оборотния капитал може да се дефинира и като съвкупност от дългосрочни и краткосрочни финансови ресурси, вложени в текущи активи на предприятието. Известен е още като брутен оборотен капитал (Gitman, Lawrance J., 2003).

Следва да се има предвид, че оборотният капитал може да се разглежда и от позицията на предназначението му да се използва за погасяване на текущите задължения на предприятието. От тази гледна точка оборотният капитал е марж или буфер, който трябва да послужи за изпълнение на задълженията в рамките на оперативния цикъл на дейността, т.е. той характеризира взаимовръзката между текущите активи и краткосрочните задължения и е разликата между текущите активи и краткосрочните задължения (Pluta Arbidane and Svetlana Ignatjeva, 2012). Следователно в тесен смисъл под оборотен капитал се разбира само превишението на текущите активи над текущите задължения, което означава че в зависимост от избраната от ръководството на предприятието стратегия за финансиране на дейността му, той може да има както положителни така и отрицателни стойности.

Посочените два аспекта, в които се разглежда оборотният капитал, стоят в основата на концепцията за брутният и нетният оборотен капитал. Концепцията за брутният оборотен капитал се свързва с брутната сума на текущите активи на предприятието. Брутният оборотен капитал не трябва да бъде нито прекалено висок, за да не се стигне до „замразяване” на ресурси; нито твърде нисък, предвид факта че ниските стойности на този показател обикновено се приемат за индикатор за влошена ликвидност на предприятията (Георгиева, Д., 2018). От това може да се направи извода, че величината на оборотния капитал е резултат от управленските решения, които пряко засягат видовете, количеството на текущите активи, структурата им и начините на тяхното финансиране, както и действията, предприети от ръководството, за тяхното ефективно управление. Това от своя страна позволява оборотния капитал да се разглежда като функция на времето, изминало между закупуването на суровините и материалите и продажбата на готовата продукция, произведена в резултат на употребата им (Arnold, G., 2008).

Въпреки че математически сумата на брутният оборотен капитал е равна на текущите активи, се разглеждат източниците на неговото финансиране. От тази гледна точка, брутният оборотен капитал е капиталът, който е предназначен да финансира текущите активи на предприятието.

Приема се, че за да може едно предприятие да постигне финансова стабилност, текущите активи следва да бъдат финансирани с текущи пасиви, а нетекущите активи – с постоянен капитал (собствен капитал и дългосрочни задължения).

Това означава, че нетния оборотен капитал на предприятието може да се разглежда като собствен и чужд оборотен капитал (Тодоров, Г., 2008). Собственият оборотен капитал представлява онази част от нетния оборотен капитал, която е финансирана със собствени за предприятието източници на средства. Наличието на собствен оборотен капитал е предпоставка за устойчивост и добра ликвидност, но и по-трудна адаптивност към неочаквани промени в средата и условията на работа. Чуждият оборотен капитал е остатъчната величина от общата сума на нетния след приспадане на собствения оборотен капитал. Когато предприятието финансира оперативната си дейност предимно чрез чужд оборотен капитал, се приема че то е по-гъвкаво и по-бързо приспособимо към нововъзникналите промени, но и в по-голяма степен заплашено от ликвидна криза.

## 2. Методология и резултати от изследването

Изследването е проведено при спазване на следната методология:

– **Определени са предприятията, обект на изследване** – в случая това са строителните предприятия от област Варна, имащи правото да извършват строежи от първа до пета категория съгласно чл. 5, ал. 4 от ПРВВЦПРС (<https://register.ksb.bg/listFirms.php>). От обхвата на изследването са изключени онази част от дружествата, които са изготвяли съкратени отчети без оповестявания, които не позволява да се извърши анализ, както и тези, в отчетите на които липсва информация, необходима за изчисляването на съответните показатели за анализ. Установено е, че по тези критерии от обхвата на проучването следва да бъдат изключени 7 предприятия.

В резултат на това в обхвата на изследването са попаднали изброените в Таблица № 1 предприятия.

*Таблица 1*

*Справка за строителните предприятия, които са обект на изследване*

| №  | Дружество                                | №  | Дружество              |
|----|------------------------------------------|----|------------------------|
| 1  | КОМФОРТ ПАРТНЕРС ООД                     | 20 | ГЛОБЪЛ ИНВЕСТ ГРУП ООД |
| 2  | МУХТАРОВ ООД                             | 21 | СОЛЕЙ 06 ООД           |
| 3  | ПЪТСТРОЙ-ВАРНА ЕООД                      | 22 | КАМО БИЛД ГРУП ООД     |
| 4  | ПЪТИЩА И МОСТОВЕ ЕООД                    | 23 | ЛИДЕР СТРОЙ МОНТАЖ ООД |
| 5  | ЗЕБРА ООД                                | 24 | ММС ИНК ЕООД           |
| 6  | ПРОМИШЛЕНО И ГРАЖДАНСКО СТРОИТЕЛСТВО ООД | 25 | МИКРОМЕТ АД            |
| 7  | АЙ ВИ СЕЙЛИНГС ООД                       | 26 | БГ ЛЕНД КО АД          |
| 8  | КИС ЕКСПРЕС ЕООД                         | 27 | ИЗОТРОН ИНЖЕНЕРИНГ ООД |
| 9  | КОМФОРТ ООД                              | 28 | МОНТАЖИ-ВАРНА АД       |
| 10 | СТИМЕКС ЕООД                             | 29 | МОНТАЖИ ПРОБГ ООД      |
| 11 | СПЕДСТРОЙ ЕООД                           | 30 | ДЕ ООД                 |
| 12 | ХИДРОРЕМОНТ ИГ ООД                       | 31 | РАШКОВ ЕООД            |
| 13 | ТРАНССТРОЙ ВАРНА АД                      | 32 | ЕСКАНА АД              |
| 14 | ЕКСПРЕС ГАРАНЦИОН ООД                    | 33 | ПОЛИ ЙОРД ЕООД         |

|    |                                             |    |                         |
|----|---------------------------------------------|----|-------------------------|
| 15 | ПЕРИНОВ И СИНОВЕ ЕООД                       | 34 | МИЛКОС-ИНЖЕНЕРИНГ ООД   |
| 16 | ПЛАНЕКС ЕООД                                | 35 | ВИАС ИНЖЕНЕРИНГ ООД     |
| 17 | МИГ МАРКЕТ ООД                              | 36 | ПЛАНЕКС ВАРНА ЕООД      |
| 18 | ВАРНЕНСКА СТРОИТЕЛНА КОМПАНИЯ ООД (ВСК ООД) | 37 | ИНЖСТРОЙИНЖЕНЕРИНГ ЕООД |
| 19 | БОРД ЕООД                                   |    |                         |

– **Определен е периода на изследването** – предвид факта, че в България ефекта от Covid-19 в най-голяма степен оказва влияние върху дейността на предприятията през 2020 г. и 2021 г., са обследвани стойностите на коефициентите за 2019 г., 2020 г. и 2021 г. Приема се, че ако се наблюдава негативно изменение в стойностите на изследваните показатели, то със сигурност ще е повлияно и от създалата се пандемична обстановка и последвалата я криза.

– **Определени са източниците на информация, на база на които ще се извърши изследването** – годишните финансови отчети на дружествата съдържащи информация за периода от 01.12.2019 г. до 31.12.2021 г. Когато дадено дружество през анализирания период е изготвяло и индивидуален и консолидиран отчет, изчисляването на показателите е извършено на базата на индивидуалния отчет. Причината за този избор е, че при наличието на предприятия, включени в дадена група, е възможно резултата на някое от тях да бъде манипулиран в някаква степен.

– **Определени са насоките за анализ** – предвид предмета на изследването и спецификата в дейността на строителните предприятия, както и в резултат от ограниченията за обем на разработката, са изчислени коефициентите период на обръщаемост на текущите активи, период на обръщаемост на материалните запаси и период на събиране на вземанията от клиенти, като е изчислен и размера на нетния оборотен капитал. Установено е, че измененията на стойностите на изброените показатели не водят до разноточни изводи и по тази причина е прието, че те са достатъчни за целите на настоящото изследване.

– **Изчислени са и медианите и средните стойности на избраните показатели за 2019 г., 2020 г. и 2021 г.** – целта в случая е да се определи дали е промяна в средните стойности на изчислените показатели, предвид факта че ако Covid-19 е повлиял върху оборотния капитал на предприятията като цяло, то това неминуемо би променило и стойността на медианите на изчислените показатели.

Резултатите от направеното изследване могат да бъдат представени по следния начин:

Таблица 2

**Структура на извадката от изследвани предприятия, според величината на нетния оборотен капитал**

| НОК в хил. лв.         | 2021 г.      |                 | 2020 г.      |                 | 2019 г.      |                 |
|------------------------|--------------|-----------------|--------------|-----------------|--------------|-----------------|
|                        | брой         | относителен дял | брой         | относителен дял | брой         | относителен дял |
| до 0                   | 11           | 30%             | 7            | 19%             | 7            | 19%             |
| от 0 до 1000           | 7            | 19%             | 11           | 30%             | 12           | 32%             |
| над 1000               | 19           | 51%             | 19           | 51%             | 18           | 49%             |
| <b>Общо:</b>           | <b>37</b>    | <b>100%</b>     | <b>37</b>    | <b>100%</b>     | <b>37</b>    | <b>100%</b>     |
| <b>Медиана</b>         | <b>1 098</b> |                 | <b>1 006</b> |                 | <b>855</b>   |                 |
| <b>Средна стойност</b> | <b>3 041</b> |                 | <b>3 502</b> |                 | <b>2 362</b> |                 |

Прави впечатление, че през анализирания период броят на предприятията, изпитващи недостиг на оборотни средства, се е увеличил с четири, което представлява 11% от изследваните предприятия. Едновременно с това се наблюдава и увеличение на стойността на медианата на нетния оборотен капитал, от което може да се направи и извода, че в този аспект кризата не е повлияла отрицателно върху дейността на предприятията като цяло и не е довела до недостиг на оборотни средства.

Таблица 3

**Структура на извадката от изследвани предприятия, според периода на обрщаемост на текущите активи**

| Период на обрщаемост на текущите активи | 2021 г.    |                 | 2020 г.    |                 | 2019 г.    |                 |
|-----------------------------------------|------------|-----------------|------------|-----------------|------------|-----------------|
|                                         | брой       | относителен дял | брой       | относителен дял | брой       | относителен дял |
| до 30 дни                               | 0          | 0%              | 0          | 0%              | 0          | 0%              |
| от 30 дни до 1 година                   | 24         | 67%             | 23         | 64%             | 32         | 86%             |
| от 1 до 2 години                        | 9          | 25%             | 11         | 31%             | 3          | 8%              |
| над 2 години                            | 3          | 8%              | 2          | 6%              | 2          | 5%              |
| <b>Общо:</b>                            | <b>36</b>  | <b>100%</b>     | <b>36</b>  | <b>100%</b>     | <b>37</b>  | <b>100%</b>     |
| <b>Медиана</b>                          | <b>211</b> |                 | <b>235</b> |                 | <b>179</b> |                 |
| <b>Средна стойност</b>                  | <b>322</b> |                 | <b>362</b> |                 | <b>493</b> |                 |

\* "Планекс Варна" ЕООД има нетни приходи от оперативна дейност само за 2019 г., поради което участва в изчисленията само за 2019 г.

През анализирания период се увеличава дела на предприятията, в който нараства периода на обрщаемост на текущите активи. Ако през 2019 г. само в 13% от изследваните предприятия продължителността на един оборот на текущите активи е била над 1 година, то през 2021 г. техният дял достига до 33%.

Причините за това увеличение са разнопосочни и зависят изцяло от управлението на съответните компании – започването на нови строителни обекти, запасяване със строителни материали, намаляване дела на предварителните продажби и други.

Таблица 4

**Структура на извадката от изследвани предприятия, според периода на обръщаемост на материалните запаси**

| Период на обръщаемост на материалните запаси | 2021       |                 | 2020       |                 | 2019       |                 |
|----------------------------------------------|------------|-----------------|------------|-----------------|------------|-----------------|
|                                              | Брой       | относителен дял | брой       | относителен дял | брой       | относителен дял |
| до 30 дни                                    | 6          | 17%             | 9          | 25%             | 10         | 28%             |
| от 30 дни до 1 година                        | 26         | 72%             | 26         | 72%             | 25         | 69%             |
| от 1 до 2 години                             | 4          | 11%             | 0          | 0%              | 0          | 0%              |
| над 2 години                                 | 0          | 0%              | 1          | 3%              | 1          | 3%              |
| <b>Общо:</b>                                 | <b>36</b>  | <b>100%</b>     | <b>36</b>  | <b>100%</b>     | <b>36</b>  | <b>100%</b>     |
| <b>Медиана</b>                               | <b>59</b>  |                 | <b>60</b>  |                 | <b>53</b>  |                 |
| <b>Средна стойност</b>                       | <b>138</b> |                 | <b>145</b> |                 | <b>101</b> |                 |

\* "Планекс Варна" ЕООД няма нетни приходи от продажби и материални запаси за изследвания период.

В преобладаващата част от изследваните предприятия не се наблюдава съществена промяна в периода на обръщаемост на материалните запаси и той остава в рамките на 1 година, което съответства до голяма степен и на нормалната продължителност на извършваните от дружествата дейности.

Таблица 5

**Структура на извадката от изследвани предприятия, според периода на събиране на вземанията от клиенти**

| Период на събиране на вземанията от клиенти | 2021       |                 | 2020       |                 | 2019      |                 |
|---------------------------------------------|------------|-----------------|------------|-----------------|-----------|-----------------|
|                                             | брой       | относителен дял | брой       | относителен дял | брой      | относителен дял |
| до 30 дни                                   | 12         | 33%             | 3          | 8%              | 8         | 22%             |
| от 30 дни до 1 година                       | 22         | 61%             | 30         | 83%             | 26        | 72%             |
| от 1 до 2 години                            | 2          | 6%              | 2          | 6%              | 2         | 6%              |
| над 2 години                                | 0          | 0%              | 1          | 3%              | 0         | 0%              |
| <b>Общо:</b>                                | <b>36</b>  | <b>100%</b>     | <b>36</b>  | <b>100%</b>     | <b>36</b> | <b>100%</b>     |
| <b>Медиана</b>                              | <b>52</b>  |                 | <b>70</b>  |                 | <b>47</b> |                 |
| <b>Средна стойност</b>                      | <b>105</b> |                 | <b>183</b> |                 | <b>88</b> |                 |

\* "Планекс Варна" ЕООД няма нетни приходи от продажби и вземания от клиенти за изследвания период.

Като цяло през анализирания период се наблюдава намаляване на сроковете, в които предприятията събират вземанията си от своите клиенти. Това се дължи преди всичко на обстоятелството, че в условията на кризи значително се увеличават както кредитния, така и ликвидния и системния риск.

## **Заклучение**

Въпреки че изчислените показатели позволяват да се анализират само отделни аспекти на оборотния капитал, може да се направи извода, че през периода 2019г. – 2021г. кризата, предизвикана от Covid-19, както и последвалите я инфлационни процеси не са повлияли съществено върху дейността на строителните компании във Варненски регион, с изключение на обстоятелството, че преобладаващата част от изследваните предприятия е предприела мерки за съкращаване на сроковете за събиране на вземанията си. Това от своя страна може да се дължи както на обстоятелството, че в ситуацията на кризи и свързаното с тях обезценяване на паричните средства се наблюдава засилен интерес към инвестициите в недвижими имоти, така и на доброто управление на изследваните предприятия и предприетите действия за диверсифициране на поеманите рискове.

## **ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА**

1. Arnold, G. (2008). Corporate financial management (4th ed.): Financial Times/Pren-tice Hall.
2. Gitman, Lawrence J. (2003). Principles of Managerial Finance. Edit. by Lawrence J. Gitman.
3. Iluta Arbidane and Svetlana Ignatjeva, (2012). The Relationship between Working Capital Management and Profitability: a Latvian Case, 2012, SSRN-id2128447.
4. Kostova, N., Georgieva, D., Stefanov, S., Ilieva, S., Manolov, T., Galinova, A. (2018) The role of the financial analysis for management of the working capital, receivables and creditworthiness of the company. Monographic library “Knowledge and business” Varna.
5. Raykov, E. (2013). Rakovodstvo po upravlenie na oborotnia kapital, Izdatelski kompleks – UNSS, Sofia.
6. Todorov, G. (2008) Finansovo-schetovoden analiz na predpriyatieto, IK „Gea – print”.

## ECONOMIC EFFICIENCY OF LEASING IN THE CONSTRUCTION COMPANY

Chief Assist. Prof. Velina Yordanova, PhD

University of Economics – Varna, Bulgaria

**Abstract:** In today's dynamic market conditions, construction companies are forced to look for different tools to modernize and increase their competitiveness. One such tool is leasing, which is widely used in many European countries. This article addresses the issue of the economic efficiency of leasing. The author tries to consider the methods of leasing valuation, presents the advantages of leasing over bank lending. The factors influencing the economic efficiency of leasing are indicated too.

**Keywords:** Construction company; Economic efficiency; Leasing.

**JEL code:** C00.

## ИКОНОМИЧЕСКА ЕФЕКТИВНОСТ НА ЛИЗИНГА В СТРОИТЕЛНОТО ПРЕДПРИЯТИЕ

Гл. ас. д-р Велина Йорданова

Икономически университет – Варна, България

Засилената конкуренция между фирмите, както и динамичните промени в пазарната среда обуславят необходимостта от търсенето и прилагането на нови методи за обновяване на материално-техническата база и изменение на дълготрайните активи като субекти на различни форми на собственост. Един от тези новаторски методи е лизингът, който е една от най-широко разпространените форми на инвестиции в дълготрайни активи в много Европейски страни и САЩ. Именно в тази връзка през последното десетилетие все повече се говори за лизинга (Газман, 2008; Чапаров, 2011: 236 – 276; Йорданова, 2014: 32 – 41; Вайсилова, 2017: 91-96) като ефективна форма на финансиране на строителното предприятие, чрез която се повишава тяхната производителност, иновативност и конкурентни предимства.

В настоящия доклад авторът си поставя за цел да изследва въпросът, свързан с икономическата ефективност на лизинга в строителното предприятие. За постигането на така поставената цел авторът прави опит да реши следните задачи:

- да се разгледат методиките за оценяване на лизинга;
- да се направи съпоставка на лизинга с банково кредитиране;
- да се изведат факторите, оказващи влияние върху икономическата ефективност на лизинга.

По своята същност лизингът е „споразумение, скрепено с договор, според който едната страна, собственик на определен дълготраен актив, наречена лизингодател, предоставя правото за използването му на втора страна по сделката, наречена лизингополучател, срещу определени плащания за ограничен срок от време, след който лизингополучателят може да стане и собственик на обекта на лизинговата сделка“ (Димитров и др., 2005: 404). Това определение откроява на първо място основната характеристика на лизинга, а именно: срещу заплащане на определени вноски, лизингополучателят



получава само правото да ползва актива, а не собствеността върху него. На второ място обект на лизинг са дълготрайни материални и нематериални активи.

Икономическата ефективност на лизинга в голяма степен се определя от методиката на неговото оценяване. В тази връзка в основата на моделите за оценка на лизинга са онези количествени характеристики, които са възприети в методите за капиталовото бюджетиране. "Капиталовото бюджетиране може да се определи като процес на генериране на инвестиционни проекти, тяхното оценяване и рисково индексирание и избор на най-добрите проекти от гледна точка на максимизацията на фирмената стойност" (Проданов, 1999: 11). Съвременните методи на капиталовото бюджетиране, отчитат стойността на парите във времето, т.е. един получен лев днес, е по-скъп от лева получен след време.

При оценка на лизинга се използват добре разработените методи: Нетна настояща стойност (ННС) и Вътрешна норма на възвръщаемост (ВНВ). И при двата метода от съществено значение е определянето на паричните потоци (положителни и отрицателни). Без да се спираме подробно на тях ще отбележим само, че в повечето случаи, методите на ННС и ВНВ дават непротиворечиви резултати, но съществуват и случаи, в които резултатите получени по двата метода са противоположни. Това се получава, когато се сравняват проекти с различен срок, различна дисконтова норма, различни инвестиционни разходи и при наличието на бюджетни ограничения. Инвестиционния проект не се променя, но се променя начинът на финансиране. От него зависи и различното разпределение на инвестиционните и финансови разходи през целия период на проекта.

Следва да посочим, че при оценка на лизинговата сделка е необходимо да се направи и съпоставка на ефективността при финансиране с банкови кредити и ефективността при финансиране с лизинг. Лизинговото финансиране при равни други условия би било по-ефективно, ако:

- предприятието не разполага с достатъчно активи, с които да обезпечи банковия кредит;
- предприятието е стартиращо и не може да докаже изискуемите от банката показатели за кредитоспособност, рентабилност и др.;
- предприятието има намерение да използва банкови кредити за други цели;
- предприятието има значителни по размер банкови кредити, но се нуждае от средства за финансиране на покупка на актив.

По наше виждане оценката на икономическата ефективност на лизинга е важна от гледна точка това, че въз основа на нея се вземат важни инвестиционни решения от страна на ръководството на строителното предприятие. Тя е необходим инструмент, с който строителните предприемачи могат да оценят ефективността на лизинга и да вземат правилното решение, което да осигури нормалното протичане на бизнес-процесите в предприятието.

От съществено значение при определянето на икономическата ефективност на лизинга е отчитането на факторите, които оказват влияние върху нея. Икономическата ефективност на лизинговото финансиране, осигуряващо обновяването на материално-техническата база на строителното предприятие, зависи от редица фактори като: макроикономическата политика на страната; от развитието на икономиката; степента на развитие на финансовия пазар. Също така, върху популяризирането на лизинга в строителния сектор влияние оказва и политиката на лизинговите компании при определянето на перспективните сектори за осъществяване на инвестиции.

Едно от основните предимства на лизинга е, че дава възможност за частично или пълно освобождаване от данъци. Данъчните облекчения способстват за бързото развитие на лизинга. Размерът на данъчните облекчения за участниците в лизинговите сделки зависи от макроикономическата политика на страната. В случая необходимостта от обновяване на дълготрайните материални активи за извеждане на икономиката на ново по-добро ниво с модернизирана производствена база изисква държавата да се стреми към създаването на благоприятни макроикономически условия за участниците на пазара, едни от които са въвеждането на преференциални данъчни облекчения. Една от предпоставките за популяризиране на лизинга в световен мащаб е именно ползването на различни данъчни облекчения. Като примери могат да се посочат:

- Великобритания, където лизингополучателят ползва данъчни облекчения чрез амортизациите или инвестиционни намаления;
- САЩ, където лизингът, наречен още данъчно ориентирано наемане, позволява наемателят да претендира за данъчни облекчения, подобно на реален собственик на актива;
- Япония, където ако финансовият лизинг се третира като сделка за продажба, лизингополучателят има право на ускорена амортизация за данъчни цели. В противен случай от тази преференция се възползва лизингодателят.

Важно е да подчертаем, че лизингът допринася за оптимизиране на данъчното облагане на лизингополучателя и преди всичко намалява данъка върху печалбата. Следователно може да посочим, че от лизинга могат да се възползват само онези предприятия, които имат печалба от своята дейност, т.е. тези, които са рентабилни. Това обаче на практика не винаги е така. Много често предприятията използват различни схеми за укриване на данъци и не показват реалната печалба от своята дейност. Подобни явления се срещат и в строителните предприятия. Тогава на теория лизингът за такива стопански субекти е невъзможен. Но държавата и в такива случаи се среща с участниците на пазара като предлага легален инструмент за управление на данъчното облагане – финансов лизинг. Дори и ако предприятието е отчело загуба за предходния отчетен период, лизингодателят може да му предостави необходимото оборудване на лизинг. Това е възможно тъй като по силата на лизинговия договор това оборудване е собственост на лизинговата компания. За лизингодателят това е гаранция, че лизингополучателят ще изпълнява своите задължения, свързани с плащането на лизинговите вноски.

Вторият фактор, оказващ влияние върху икономическата ефективност на лизинга, е състоянието на някои сектори на икономиката: ръст или стегнация. Небалансираното развитие на икономиката е причина за насочването на най-голям обем инвестиции в тези сектори, които показват устойчив растеж, а слабо развитите или намиращи се в упадък сектори изпитват големи затруднения при привличането на финансови средства. В този случай задача на държавата е да се разработи политика, насочена към изравняване на развитието на секторите. Едно от направленията на тази политика е стимулирането на строителния сектор, който способства за създаването на необходимата за развитието на всички сектори материално-техническа инфраструктура.

Динамичното развитие на строителния сектор стимулира производството на строителни машини, разработването на специализирани строителни технологии и др. В тези направления нараства интересът към лизинга, което допринася за универсализиране на лизинговото финансиране за придобиване на дълготрайни активи и в следствие на това се стига до бързо обновяване на производствената база. Използването на лизинга от страна на строителните предприятия дава възможност да се използват нови

машини с по-добри характеристики, в резултат на което се подобрява тяхната работа и качествата на произведената продукция.

Ефективността на лизинга се определя и от степента на развитие на финансовия пазар. В процеса на своята производствена дейност строителното предприятие привлича парични средства по различни начини: чрез банков кредит, продаване на облигации, финансов лизинг, допълнителна емисия на акции, търсене на инвеститори и др. Възможността за използването на всеки един от изброените финансови инструменти зависи от степента на развитие на финансовия пазар. Ако пазарът е достатъчно развит, то предприятието се ориентира към финансов инструмент, насочен към неговата финансова политика. Големите компании използват всички финансови инструменти. Например за реализацията на проекта строителното предприятие може да привлече инвеститор, за закупуването на строителна техника – да използва лизинг, за осигуряването на оборотните средства – да използва банков кредит. Това позволява на предприятието да не е зависимо от даден кредитор, предварително да определи оптималната структура за привличане на капитал и най-ефективно да реализира своята финансова политика.

Лизинговите компании са другия фактор, оказващ влияние на икономическата ефективност на лизинга. Те насочват инвестициите в тези сектори на икономиката, в които се очаква максимална възвръщаемост. Насочването на голям брой лизингови компании към определен сектор води до значителна техническа модернизация на производството в този сектор; до увеличаване на конкуренцията, което води до намаляване на разходите по лизинга.

За лизинговите компании ефективността на вложените средства в строителния сектор се определя от строителната техника, която се състои от високоликвидни и моделни машини. Те се характеризират с дълъг срок на експлоатация и ниска загуба на ликвидност. В строителния сектор обект на лизинг може да бъдат (Сапожников и др., 2000: 74):

- транспортни средства – камиони и коли, подвижни мощности и компресори и др.;
- строителни машини – изкопни машини (багери, булдозери), подечни машини (верижни кранове, хидравлични асансьори) и др.;
- смесителни машини и други средства на механизацията – бетоносмесители, бетонопомпи, лентови транспортъри и др.;
- механизирани инструменти – електрически инструменти и пневматични пробивни машини, шлифовъчни машини и др.;
- друга специализирана строителна техника, машини и оборудване.

Върху ефективността на лизинга, както вече посочихме, влияние оказват множество фактори, които считаме, че трябва да се отчитат от строителните предприемачи при реализирането на лизингови сделки. От всички тези фактори и предимствата, които произтичат от тях, зависи популяризирането на лизинга и неговото използване като източник за финансиране на строителното предприятие. Лизингът се явява ефективно средство за стимулиране развитието на икономиката. Ефективността от въздействието на лизинга върху икономиката се определя от това, че активизира инвестициите в производството, подобрява финансовото състояние на преките производители (лизингополучателите) и като цяло повишава конкурентоспособността на бизнеса. Отчитането на факторите, от които зависи лизинга и неговата оценка са важни условия за постигането на висока икономическа ефективност на лизинга в строителното предприятие.

## ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА

1. CHAPAROV, B., (2011). Teoretiko-metodologicheski problemi na lizinga na nedvizhimata sobstvenost i vazmozhnosti za negovoto razvitie v Bulgaria. God. Ikon. univ. – Varna, 83.
2. DIMITROV, M. i dr., (2005). Ikonomicheska entsiklopedia, parvo izdanie, Sofia: „Nauka i izkustvo“.
3. GAZMAN, V., (2008). Lizing v malom predprinimatelystve: organizatsionno – pravovoe obespechenie, Hozyaystvo i pravo, №7.
4. PRODANOV, S. (1999). Kapitalovo byudzhetitane, V.Tarnovo: ABAGAR.
5. SAPOZhNIKOV, V.N., AKIMOVA, E.M., OSIPOV A.S., (2000). Lizing: znachenie, sushtnosty, vozmozhnosti. Moskva, 2000.
6. VAYSILOVA, E., (2017). Lizingat kato instrument za finansirane i effektivno razvitie na predpriyatiyata ot transportnia sektor, Sp. „MEHANIKA TRANSPORT KOMUNIKATsII“, Tom 15, br. 3.
7. YORDANOVA, V., (2014). Optimizirane na lizingovata deynost na stroitelnoto predpriatie. Izv. Sp. Ikon. univ. – Varna, № 4.

# OPPORTUNITIES FOR ASSESSMENT THE HOUSING CONDITIONS IN BULGARIA

Chief Assist. Prof. Yana Stoencheva, PhD

University of National and World Economy, Bulgaria

**Abstract:** *The purpose of this report is to select and analyze a system of appropriate indicators characterizing the housing conditions of the population, which would make it possible to optimize management decisions in the field of housing and social policy carried out by central and local management in the interest of sustainable development of the territory. The focus of the analysis is placed on objective indicators establishing average quantitative characteristics in a territorial aspect such as: the number of dwellings, the useful living area per person of the population, the average useful area of a dwelling and etc.*

**Keywords:** *Housing conditions; Real estate market; Indicators.*

**JEL code:** R20, R30.

## ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА ОЦЕНКА НА ЖИЛИЩНИТЕ УСЛОВИЯ В БЪЛГАРИЯ

Гл. ас. д-р Яна Стоенчева

Университет за национално и световно стопанство, България

### Въведение

Провеждането на ефикасна жилищна политика в областите на страната се нуждае от надеждна и точна информация предимно на базата на относителни показатели на координация, на структура и на динамика, за да се открият както благоприятните, така и неудовлетворителните жилищни условия. Фокусът върху жилищните условия не е случаен. Според нас той е един от ключовите фактори, определящи репродуктивното поведение на населението, и цялостната представа за качество на живот. Това се отнася особено до жилищните условия, в които живеят младите хора в големите градове, където обичайно жилищната площ е недостатъчна. Когато се използват само базови количествени показатели, очертаната картина е твърде семпла. Не е без значение възрастта на жилищата, тяхната енергийна ефективност, наличието на водопровод и канализация, начина на отопление, осигуряването на място за паркиране на автомобилите на живущите, степента на изграденост на комуналната инфраструктура в квартала като спортни площадки, паркове, асфалтирани улици, добре поддържани тротоари, работещо и икономично улично осветление, степен на озеленяване на свободните пространства и др. За част от тези характеристики нови и комплексно обвързани данни се очаква да се съдържат в резултатите от преброяването на населението и жилищния фонд, проведено през 2021 година, а за други има достатъчно актуална информация от текущата статистическа отчетност. Остава само да се подберат и окомплектоват по подходящ начин, за да могат да предоставят ясна картина на жилищните условия в териториален разрез.

**Целта** на настоящия доклад е да се подберат и анализират система от подходящи показатели, характеризиращи жилищните условия на населението, което би дало

възможност да се оптимизират управленските решения в областта на жилищната и социалната политика, провеждани от централните и местните органи за управление в интерес на устойчивото развитие на територията.

### Преглед на литературата

Редица автори ограничават набора от показатели за измерване и оценка на „жилищните условия“ до сбора от обективни критерии, които държавните статистически служби предоставят. Сред най-често използваните такива са жилищната площ в квадратни метри на човек от населението, подобряване на удобствата в дома с водопровод, канализация и отопление, жилищни разходи, относителен дял на собствените жилища, структура на жилищния фонд по вид строителство, териториално разположение, основно предназначение (за обитаване, за отдаване под наем и др.) (Спиридонов, 2010, с. 216 – 217). Други автори разширяват списъка, като освен общоприетите, въвеждат и показатели, които според нас са повече или по-малко второстепенни по своето естество (дял на разрушените жилища в общата площ на жилищния фонд). Така например О. Котова предлага следните показатели за адекватност и достъпност на жилищата: „средна жилищна осигуреност“, „кв. м/човек, дял на разрушените жилища в общата площ на жилищния фонд“, „специфично тегло на общата площ“, „оборудвана с водоснабдителна система в %“, „специфично тегло на общата площ“, „оборудвана с (отводнителна) канализация в %“, „специфично тегло на общата площ оборудвана с отопление в %“, „индекс на достъпност на жилищата, като се вземат предвид потребителските разходи на домакинствата на първичния пазар, в години“, „индекс на достъпност на жилищата, отчитащ потребителските разходи на домакинствата на вторичния пазар, в години“ (Котова, 2008, с. 49). Показатели за оценка на жилищните условия предлагат и редица международни организации. Според Организацията за икономическо сътрудничество и развитие (Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD) идеалният набор от показатели за измерване на жилищните условия трябва да предоставя информация както за физическите характеристики на жилището (напр. наличие на електричество, водоснабдяване, тоалетни на закрито, съоръжения за готвене, качеството на материалите и конструкцията и др.), така и за по-широките екологични характеристики на районите, където се намират жилищата (напр. излагане на шум, замърсяване и др.). Организацията предлага следните обективни и субективни показатели за оценка на жилищните условия: брой стаи на човек, достъпност на жилищата, липса на някои основни санитарни условия, удовлетвореност от жилището. OECD. (2011) D. Streimikiene разделя основните показатели за оценка на жилищните условия, на три основни групи, които включват както обективни, така и субективни измерители, а именно: качество на жилищата, вкл. индикаторите: пренаселеност в %, степен на лишаване на жилище по брой артикули в %, дял от общото население, което счита жилището за твърде тъмно в %, дял на населението, удовлетворено от качеството на жилищата в %; жилищна среда, вкл. индикаторите: престъпност, насилие или вандализъм в района в %, шум от съседни или от улицата в %, замърсяване, мръсотия или други екологични проблеми в %, дял на населението, удовлетворено от жилищната среда в %; тежест на жилищните разходи, вкл. индикаторите: процент на претоварване на разходите за жилища в %, невъзможност за поддържане на дома достатъчно топъл в %, дял на разходите за жилище в разполагаемия доход на домакинството в %, невъзможност за плащане на сметки за комунални услуги в % (Streimikiene, 2015, p. 140 – 145). Според нас предвид непрекъснатото развитие и иновации на жилищния сегмент в технологичен, социален, екологичен и икономически аспект, в лицето на използването на

модерни строителни технологии, строителството на затворени комплекси, различни форми на разсрочени плащания за закупуване на жилища и др. за оценка на жилищните условия могат да бъдат използвани и показатели като енергоспестяваща дограма, изолация на сградите, концентрация в квартала на спирки на градски транспорт, обществени услуги (болници, училища), зони за отдих (паркове, зелени площи), спортни съоръжения и др.

### **Анализ и резултати от изследването**

В настоящето изследване за оценка на жилищните условия фокусът е поставен върху обективни показатели, установяващи средни количествени характеристики в териториален аспект. Времевият диапазон на изследването обхваща периода 2015-2021 г.

Първият изследван показател, характеризиращ жилищните условия на населението, е осигуреността с жилища (брой жилища). Динамиката на осигуреността на населението с жилища по области в България е представена в Табл. 1.

**Таблица 1**

**Темп на прираста на жилищната осигуреност на населението  
за периода 2015 – 2021 г.**

2015=100

| Област                  | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Общо за страната</b> | 0.23 | 0.42 | 0.61 | 0.91 | 1.27 | 1.70 |
| Видин                   | 0.06 | 0.10 | 0.10 | 0.13 | 0.13 | 0.15 |
| Враца                   | 0.09 | 0.10 | 0.16 | 0.16 | 0.30 | 0.38 |
| Ловеч                   | 0.12 | 0.17 | 0.21 | 0.27 | 0.31 | 0.35 |
| Монтана                 | 0.04 | 0.07 | 0.13 | 0.15 | 0.16 | 0.16 |
| Плевен                  | 0.03 | 0.07 | 0.15 | 0.25 | 0.33 | 0.40 |
| Велико Търново          | 0.14 | 0.19 | 0.32 | 0.46 | 0.67 | 0.86 |
| Габрово                 | 0.06 | 0.13 | 0.20 | 0.35 | 0.48 | 0.63 |
| Разград                 | 0.00 | 0.02 | 0.05 | 0.17 | 0.24 | 0.28 |
| Русе                    | 0.07 | 0.23 | 0.35 | 0.57 | 0.90 | 1.05 |
| Силистра                | 0.02 | 0.05 | 0.04 | 0.10 | 0.15 | 0.21 |
| Варна                   | 1.01 | 1.93 | 2.64 | 3.58 | 4.76 | 6.10 |
| Добрич                  | 0.13 | 0.35 | 0.66 | 0.91 | 1.02 | 1.28 |
| Търговище               | 0.15 | 0.27 | 0.38 | 0.65 | 0.92 | 1.19 |
| Шумен                   | 0.02 | 0.05 | 0.09 | 0.18 | 0.43 | 0.65 |
| Бургас                  | 0.94 | 1.71 | 2.25 | 2.96 | 3.49 | 4.00 |
| Сливен                  | 0.16 | 0.31 | 0.45 | 0.65 | 0.79 | 0.94 |

|                 |      |      |      |      |      |      |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|
| Стара Загора    | 0.07 | 0.12 | 0.22 | 0.48 | 0.67 | 1.08 |
| Ямбол           | 0.01 | 0.09 | 0.17 | 0.31 | 0.39 | 0.48 |
| Благоевград     | 0.03 | 0.05 | 0.06 | 0.39 | 0.78 | 1.50 |
| Кюстендил       | 0.02 | 0.04 | 0.13 | 0.18 | 0.21 | 0.26 |
| Перник          | 0.16 | 0.29 | 0.40 | 0.58 | 0.65 | 0.92 |
| София           | 0.13 | 0.27 | 0.38 | 0.56 | 0.76 | 0.96 |
| София (столица) | 0.05 | 0.06 | 0.09 | 0.30 | 0.93 | 1.80 |
| Кърджали        | 0.41 | 0.90 | 1.67 | 2.33 | 2.78 | 3.35 |
| Пазарджик       | 0.23 | 0.46 | 0.65 | 0.88 | 1.21 | 1.54 |
| Пловдив         | 0.26 | 0.54 | 0.89 | 1.29 | 1.88 | 2.29 |
| Смолян          | 0.13 | 0.15 | 0.16 | 0.20 | 0.30 | 0.38 |
| Хасково         | 0.12 | 0.21 | 0.35 | 0.66 | 0.80 | 0.94 |

*Източник: Показателите са изчислени от автора на базата на данни от НСИ.*

От представените в Табл. 1 резултати ясно се откроява нарастващата жилищна осигуреност във всички области на страната. Върху степента на жилищна осигуреност влияят както темповете на строителство, така и интензивността на демографските процеси – естествен прираст и миграционно салдо. Според нас не е случаен фактът, че сред най-високите стойности на прираста, постигнати през целия изследван период, са областите Варна и Бургас, което се дължи на интензивното строителство на ваканционни имоти. В част от областите в Северозападния и Северния централен район съществено нарастване на жилищната осигуреност се дължи по-скоро на отрицателния прираст на населението, отколкото на ново строителство. Относително нисък е делът на областите, който бележат ръст над средния за страната (1.70 %) през 2021 г. спрямо базисната 2015 г. по разглеждания показател, а именно: Варна (6.10%), Бургас (4.00%), София (столица) (1.80%), Кърджали (3.35%) и Пловдив (2.29%).

Съществен показател, характеризиращ жилищните условия, е полезната жилищна площ на човек от населението. В Табл. 2 е представена степента на осигуреност на населението по области с полезна жилищна площ. Показателят е изчислен като отношение между полезната жилищна площ/средногодишното население.



Таблица 2

**Полезна жилищна площ на човек от населението в кв.м. по области  
през периода 2015 – 2021 г**

| Област                  | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  | 2019  | 2020  | 2021  | Темп на прираста |
|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------------|
| <b>Общо за страната</b> | 26.94 | 27.22 | 27.50 | 27.77 | 28.10 | 28.44 | 28.87 | 7.16             |
| Видин                   | 27.61 | 28.35 | 29.07 | 29.75 | 30.49 | 31.17 | 31.96 | 15.75            |
| Враца                   | 23.18 | 23.67 | 24.13 | 24.61 | 25.09 | 25.56 | 26.08 | 12.51            |
| Ловеч                   | 26.09 | 26.56 | 27.05 | 27.55 | 28.07 | 28.36 | 28.71 | 10.02            |
| Монтана                 | 25.96 | 26.43 | 26.94 | 27.49 | 28.08 | 28.57 | 29.15 | 12.27            |
| Плевен                  | 25.63 | 26.04 | 26.48 | 26.93 | 27.43 | 27.88 | 28.41 | 10.84            |
| В. Търново              | 26.38 | 26.72 | 27.06 | 27.47 | 27.90 | 28.35 | 28.87 | 9.43             |
| Габрово                 | 33.41 | 34.06 | 34.71 | 35.36 | 36.08 | 36.66 | 37.35 | 11.79            |
| Разград                 | 18.12 | 18.41 | 18.71 | 18.99 | 19.28 | 19.53 | 19.83 | 9.46             |
| Русе                    | 26.63 | 26.94 | 27.29 | 27.67 | 28.15 | 28.70 | 29.23 | 9.75             |
| Силистра                | 17.15 | 17.37 | 17.58 | 17.80 | 18.04 | 18.26 | 18.56 | 8.26             |
| Варна                   | 31.79 | 32.18 | 32.53 | 32.88 | 33.35 | 33.86 | 34.42 | 8.29             |
| Добрич                  | 26.21 | 26.59 | 27.00 | 27.43 | 27.88 | 28.21 | 28.70 | 9.48             |
| Търговище               | 21.58 | 21.90 | 22.21 | 22.47 | 22.76 | 23.03 | 23.46 | 8.71             |
| Шумен                   | 22.21 | 22.37 | 22.57 | 22.73 | 22.80 | 22.94 | 23.24 | 4.65             |
| Бургас                  | 36.65 | 37.08 | 37.55 | 37.91 | 38.37 | 38.69 | 39.01 | 6.42             |
| Сливен                  | 22.69 | 22.92 | 23.15 | 23.39 | 23.75 | 24.08 | 24.44 | 7.72             |
| Ст. Загора              | 25.47 | 25.68 | 25.88 | 26.15 | 26.51 | 26.81 | 27.27 | 7.08             |
| Ямбол                   | 24.19 | 24.54 | 24.91 | 25.30 | 25.71 | 26.01 | 26.38 | 9.09             |
| Благоевград             | 21.41 | 21.60 | 21.77 | 21.96 | 22.26 | 22.52 | 22.92 | 7.07             |
| Кюстендил               | 27.59 | 28.10 | 28.68 | 29.23 | 29.78 | 30.11 | 30.61 | 10.91            |
| Перник                  | 28.38 | 28.80 | 29.18 | 29.57 | 30.05 | 30.13 | 30.42 | 7.17             |
| София                   | 22.11 | 22.34 | 22.68 | 22.98 | 23.32 | 22.93 | 22.71 | 2.71             |
| София (с-ца)            | 32.02 | 31.95 | 31.89 | 31.85 | 31.91 | 32.43 | 33.10 | 3.39             |
| Кърджали                | 15.68 | 15.94 | 16.18 | 16.40 | 16.33 | 16.13 | 16.27 | 3.77             |
| Пазарджик               | 22.57 | 22.93 | 23.28 | 23.60 | 23.94 | 24.25 | 24.64 | 9.16             |
| Пловдив                 | 25.57 | 25.75 | 25.90 | 26.06 | 26.24 | 26.46 | 26.66 | 4.26             |
| Смолян                  | 22.95 | 23.47 | 23.94 | 24.40 | 24.85 | 25.33 | 25.88 | 12.78            |
| Хасково                 | 26.49 | 26.79 | 27.13 | 27.50 | 28.02 | 28.38 | 28.80 | 8.71             |

Източник: Показателите са изчислени от автора на базата на данни от НСИ.

От представените в Табл. 2 показатели прави впечатление, че макар и плавно, полезната жилищната площ на човек от населението нараства във всички области. Най-високи стойности показателят заема в областите Бургас (за 2021 г. достига 39.01 m<sup>2</sup>), Габрово (37.35 m<sup>2</sup>), Варна (34.42 m<sup>2</sup>), София (столица) (33.10 m<sup>2</sup>). Най-ниска за изследвания период е осигуреността с жилищна площ в областите Кърджали (за 2021 г. достига едва 16.27 m<sup>2</sup>), Силистра (18.56 m<sup>2</sup>), Разград (19.83 m<sup>2</sup>). Прави впечатление фактът, че съществува почти два пъти по-висока стойност между областите с най-висока и най-ниска стойност на показателя. Причина за ниската осигуреност с жилищна площ в част от областите според нас може да бъде търсена в сравнително ниските доходи на населението в конкретните области.

В Табл. 3 са представени данни за средния размер на жилищната площ на едно жилище по области през периода 2015 – 2021 г.

**Таблица 3**

**Средна полезна площ на едно жилище в m<sup>2</sup> по области през периода 2015– 2021 г.**

| Общо за страната | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  | 2019  | 2020  | 2021  | Темп на прираста |
|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------------|
| Видин            | 49.15 | 49.19 | 49.23 | 49.28 | 49.36 | 49.48 | 49.62 | 0.96             |
| Враца            | 37.66 | 37.70 | 37.72 | 37.73 | 37.73 | 37.74 | 37.74 | 0.20             |
| Ловеч            | 36.42 | 36.47 | 36.47 | 36.50 | 36.50 | 36.57 | 36.60 | 0.51             |
| Монтана          | 36.52 | 36.53 | 36.54 | 36.56 | 36.58 | 36.59 | 36.60 | 0.23             |
| Плевен           | 39.45 | 39.46 | 39.48 | 39.51 | 39.53 | 39.56 | 39.59 | 0.35             |
| В. Търново       | 44.45 | 44.47 | 44.50 | 44.51 | 44.55 | 44.59 | 44.63 | 0.39             |
| Габрово          | 44.74 | 44.75 | 44.75 | 44.75 | 44.76 | 44.81 | 44.86 | 0.26             |
| Разград          | 48.39 | 48.44 | 48.46 | 48.47 | 48.55 | 48.66 | 48.76 | 0.77             |
| Русе             | 35.91 | 35.93 | 35.94 | 35.96 | 36.01 | 36.05 | 36.09 | 0.50             |
| Силистра         | 48.11 | 48.19 | 48.27 | 48.33 | 48.42 | 48.54 | 48.62 | 1.05             |
| Варна            | 34.02 | 34.04 | 34.04 | 34.05 | 34.08 | 34.09 | 34.14 | 0.36             |
| Добрич           | 59.19 | 59.26 | 59.30 | 59.43 | 59.59 | 59.75 | 59.90 | 1.20             |
| Търговище        | 46.93 | 46.96 | 47.00 | 46.98 | 47.04 | 47.07 | 47.12 | 0.42             |
| Шумен            | 38.15 | 38.20 | 38.24 | 38.29 | 38.41 | 38.49 | 38.60 | 1.17             |
| Бургас           | 44.06 | 44.06 | 44.09 | 44.11 | 44.12 | 44.21 | 44.32 | 0.60             |
| Сливен           | 53.56 | 53.58 | 53.69 | 53.77 | 53.90 | 54.03 | 54.17 | 1.14             |
| Ст. Загора       | 47.04 | 47.10 | 47.14 | 47.17 | 47.24 | 47.32 | 47.42 | 0.81             |
| Ямбол            | 47.11 | 47.14 | 47.14 | 47.21 | 47.31 | 47.39 | 47.52 | 0.86             |
| Благоевград      | 42.09 | 42.11 | 42.14 | 42.16 | 42.22 | 42.24 | 42.27 | 0.43             |
| Кюстендил        | 47.90 | 47.90 | 47.90 | 47.90 | 47.98 | 48.04 | 48.20 | 0.62             |
| Перник           | 40.39 | 40.39 | 40.39 | 40.40 | 40.42 | 40.43 | 40.47 | 0.20             |

|              |       |       |       |       |       |       |       |      |
|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| София        | 37.44 | 37.43 | 37.42 | 37.43 | 37.46 | 37.47 | 37.54 | 0.28 |
| София (с-ца) | 29.50 | 29.54 | 29.58 | 29.62 | 29.68 | 29.74 | 29.82 | 1.08 |
| Кърджали     | 69.24 | 69.25 | 69.26 | 69.27 | 69.34 | 69.52 | 69.77 | 0.76 |
| Пазарджик    | 31.46 | 31.72 | 32.04 | 32.44 | 32.85 | 33.11 | 33.51 | 6.51 |
| Пловдив      | 47.11 | 47.22 | 47.31 | 47.39 | 47.47 | 47.55 | 47.63 | 1.12 |
| Смолян       | 53.47 | 53.54 | 53.57 | 53.59 | 53.63 | 53.69 | 53.71 | 0.45 |
| Хасково      | 39.28 | 39.30 | 39.30 | 39.31 | 39.32 | 39.35 | 39.36 | 0.22 |

*Източник: Показателите са изчислени от автора на базата на данни от НСИ.*

От представените в Табл. 3 показатели се наблюдава, макар и минимално, но устойчиво нарастване на средната полезна площ на едно жилище. Изводът е валиден за всички изследвани области. Вариацията в размера на средната полезна площ е значителна. В областите Кърджали (69.77 m<sup>2</sup>), Добрич (59.90 m<sup>2</sup>) и Смолян (54.17 m<sup>2</sup>) стойностите по показателя през 2021 г. са най-високи, а най-ниски са те в София (столица) (34.14 m<sup>2</sup>), Пазарджик (33.51 m<sup>2</sup>) и Варна (29.82 m<sup>2</sup>). Съществуващите неравномерности показват значителни различия в условията за живот, което създава предпоставки за миграция.

В Табл. 4 са представени показатели за обновяването на жилищния фонд, изчислени като относителен дял в % на нововъведената през годината полезна жилищна площ от общия размер на полезната жилищна площ в края на годината.

**Таблица 4**

**Относителен дял в % на нововъведената полезна жилищна площ по области през периода 2015 – 2021 г.**

| Области          | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Общо за страната | 0.37 | 0.40 | 0.38 | 0.39 | 0.57 | 0.73 | 0.88 |
| Видин            | 0.28 | 0.18 | 0.14 | 0.02 | 0.05 | 0.02 | 0.02 |
| Враца            | 0.09 | 0.28 | 0.07 | 0.15 | 0.05 | 0.34 | 0.22 |
| Ловеч            | 0.26 | 0.25 | 0.18 | 0.16 | 0.23 | 0.15 | 0.16 |
| Монтана          | 0.06 | 0.08 | 0.08 | 0.14 | 0.10 | 0.11 | 0.09 |
| Плевен           | 0.07 | 0.12 | 0.12 | 0.15 | 0.22 | 0.23 | 0.20 |
| В. Търново       | 0.22 | 0.25 | 0.13 | 0.27 | 0.22 | 0.41 | 0.41 |
| Габрово          | 0.22 | 0.21 | 0.17 | 0.16 | 0.40 | 0.45 | 0.48 |
| Разград          | 0.13 | 0.09 | 0.12 | 0.15 | 0.33 | 0.26 | 0.25 |
| Русе             | 0.26 | 0.28 | 0.41 | 0.31 | 0.45 | 0.61 | 0.40 |
| Силистра         | 0.14 | 0.13 | 0.13 | 0.05 | 0.26 | 0.19 | 0.30 |
| Варна            | 0.81 | 1.15 | 1.08 | 0.99 | 1.26 | 1.50 | 1.68 |

|              |      |      |      |      |      |      |      |
|--------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Добрич       | 0.76 | 0.37 | 0.48 | 0.51 | 0.50 | 0.26 | 0.64 |
| Търговище    | 0.43 | 0.34 | 0.28 | 0.34 | 0.74 | 0.58 | 0.67 |
| Шумен        | 0.16 | 0.07 | 0.11 | 0.12 | 0.17 | 0.52 | 0.54 |
| Бургас       | 1.03 | 1.21 | 1.11 | 0.83 | 1.01 | 0.87 | 0.94 |
| Сливен       | 0.30 | 0.31 | 0.33 | 0.28 | 0.45 | 0.40 | 0.42 |
| Стара Загора | 0.29 | 0.21 | 0.21 | 0.31 | 0.61 | 0.47 | 0.81 |
| Ямбол        | 0.13 | 0.14 | 0.22 | 0.28 | 0.37 | 0.24 | 0.28 |
| Благоевград  | 0.23 | 0.07 | 0.05 | 0.03 | 0.60 | 0.65 | 1.25 |
| Кюстендил    | 0.32 | 0.07 | 0.12 | 0.20 | 0.20 | 0.12 | 0.21 |
| Перник       | 0.41 | 0.35 | 0.34 | 0.35 | 0.61 | 0.42 | 0.90 |
| София        | 0.68 | 0.56 | 0.61 | 0.52 | 0.82 | 0.86 | 1.01 |
| София (с-ца) | 0.08 | 0.10 | 0.06 | 0.11 | 0.39 | 0.96 | 1.36 |
| Кърджали     | 0.90 | 1.33 | 1.53 | 2.20 | 2.14 | 1.41 | 1.89 |
| Пазарджик    | 0.43 | 0.53 | 0.49 | 0.45 | 0.53 | 0.65 | 0.67 |
| Пловдив      | 0.57 | 0.57 | 0.53 | 0.67 | 0.70 | 1.05 | 0.89 |
| Смолян       | 0.25 | 0.32 | 0.07 | 0.10 | 0.15 | 0.29 | 0.23 |
| Хасково      | 0.25 | 0.27 | 0.21 | 0.26 | 0.59 | 0.39 | 0.39 |

*Източник: Показателите са изчислени от автора на базата на данни от НСИ.*

От представените в Табл. 4 показатели е видно, че степента на обновяване на полезната жилищна площ през изследвания период е доста колебливо, дори в най-големите градове, където търсенето е високо. През 2021 г. едва осем от областите бележат ръст по разглеждания показател над средния за страната, а именно: Кърджали (1.89%), Варна (1.68%), София (столица) (1.36%), Благоевград (1.25%), София (1.01%), Бургас (0.94%), Перник (0.90%) и Пловдив (89%). По принцип в по-малките градове по-лесно може да се постигне висок коефициент на обновяване, защото общият размер на полезната жилищна площ е по-малък, но инвестициите се насочват предимно в по-големите градове, където интересът на потребителите е по-голям поради възможностите за професионална реализация, обучение и др.

### **Заклучение**

В резултат от извършеният анализ могат да се направят следните обобщения и изводи:

1. Степента на жилищна осигуреност на населението нараства през изследвания период, но този процес е неравномерен по области. Наличието на особено високи показатели за курортните центрове по черноморието навежда на мисълта, че става дума за ваканционни имоти, които се използват сезонно от хора с високи доходи, живеещи в цялата страна и в чужбина, което не води до повишаване на жизнения стандарт на местното население по друг начин освен като обект на фасилити мениджмънт, свързан

с тяхната поддръжка и охрана. По друг начин стои въпросът в областите София и Пловдив, където жилищната осигуреност е над средната за страната, но това със сигурност е в резултат от устойчивото развитие на съвременни икономически дейности, носещи висока принадлежна стойност и възможности за постигане на много добри условия живот във високодоходните групи от населението.

2. Прирастът на жилищната площ на човек от населението е най-висок в области със сравнително ниска степен на икономическо развитие, където се наблюдава отлив на население. Такива са Видин, Враца, Монтана и др. При изчисляването на този прираст съществена роля играе големината на съвкупността, тъй като големите съвкупности получават по-нисък прираст при равни абсолютни изменения. Този показател използван самостоятелно не е достатъчен да се направи изводът, че жилищните условия са се променили благоприятно, тъй като се предполага че не малка част от жилищата са пустеещи. Тоест необходими са данни за жилищната осигуреност по социални групи, които да хвърлят светлина върху същността на процеса. Получените резултати са повод за фокусиране на вниманието върху този проблем, което е предпоставка за вземане на мерки неговото решаване.

3. Полезната жилищна площ се влияе от бита и традициите, характера на населените пунктове и начина на застрояване, тоест дали става дума за преобладаващо високо строителство по типови проекти или за еднофамилни къщи. Заслужава да се има предвид по-високата оптимизация на общите части на сградите при новото строителство поради високите разходи и конкуренцията на пазара на жилища. Благоприятен е фактът, че тя нараства, но най-високи са актуалните стойности на полезната жилищна площ на едно жилище в областите Добрич, Кърджали, Смолян, където не живее значителна част от населението на страната.

4. Според нас полезно за повишаване на жизнения стандарт на населението особено в ниско доходните групи би било субсидирането от страна на държавата и на общините на използването на жилище под наем от млади семейства, в които жените са в репродуктивна възраст. По този начин би се използвал ефективно пустеещият жилищен фонд в малките населени пунктове и интерес биха имали както собствениците, така и ползвателите.

## ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА

1. Котова, О. (2008). Оценка качества жизни населения региона с учетом влияния жилищных индикаторов. Вестник Том. гос. ун-та., №1(2). с. 49.
2. Национален статистически институт, [www.nsi.bg](http://www.nsi.bg).
3. Спиридонов, С. (2010). Индикаторы качества жизни и методологии их формирования. Вопросы современной науки и практики. Университет им. в.и. Вернадского. №10-12(31).
4. Streimikiene, D. (2015). Quality of Life and Housing. International Journal of Information and Education Technology, Vol. 5, No. 2.
5. OECD. (2011). How's life? Measuring well-being. Housing Conditions. p. 81 – 86. Available at: [https://read.oecd-ilibrary.org/economics/how-s-life/housing-conditions\\_9789264121164-6-en#page6](https://read.oecd-ilibrary.org/economics/how-s-life/housing-conditions_9789264121164-6-en#page6).

# CURRENT GOVERNMENT STIMULI IN UNITED STATES TO SUPPORT INVESTOR'S ACTIVITY

Assist. Prof. Shtelyan Kalchev, PhD

University of National and World Economy, Bulgaria

**Abstract:** COVID-19 pandemic and its sequences has demonstrated that the world is not only in a health crisis, but on a brink of a global economical crisis. The following effects of lockdowns, broken supply chains, rising inflation and geopolitical insecurity have increased the risk for the real estate investment activity, pressing the governments, in particular the US, to modify and increase their stimuli and support for the sector. The purpose of this report is to analyze current government stimuli in USA, which aim to preserve unemployment rate, deal with rising issues of housing affordability and growing mortgage delinquency rate, etc.

**Keywords:** Stimuli; Real estate investment activity; Government policies; Covid-19; IRA; SD-IRA; USA; FHA; Exchange 1031.

**JEL code:** R28, R11, R31.

## АКТУАЛНИ ДЪРЖАВНИ СТИМУЛИ В САЩ ЗА ПОДКРЕПА НА ИНВЕСТИТОРСКАТА АКТИВНОСТ

Ас. д-р Щелян Калчев

Университет за национално и световно стопанство, България

### Въведение

Пандемията от КОВИД-19 и последиците от нея показаха, че светът се намира не само в здравна, но е и на прага на глобална икономическа криза. Последвалите ефекти от локдауните, нарушените вериги на доставки, бързо покачваща се инфлация и геополитическа нестабилност увеличиха нивото на риск за инвеститорите в недвижими имоти и допълнително задълбочиха очертаващите се през последните години опасности пред тях. Това принуди много държави, в частност САЩ, да преосмислят секторните си политики и да подкрепят инвестиционната активност в недвижими имоти, за да намалят риска от негативни последици за икономиката. В съответствие с дългосрочните си политики за защита и стимулиране на икономическите субекти, властите в Съединените Американски Щати обсъдиха, създадоха и приеха законови промени, които да насърчават предприемачеството в сектора на недвижимите имоти и да бъдат в полза на запазване на работните места, справяне с проблема с достъпността на жилищата, овладяване на нарастващия процент необслужвани ипотечни кредити и забавени наемни вноски, както и на доходите на населението.

Според проучване на Федералния резерв, публикувано през септември 2021 г. (<https://www.federalreserve.gov/newsevents/pressreleases/other20200918a.htm>), нетната стойност на американските домакинства е достигнала рекорден размер от 118,96 трлн. дол., като 24% от нея са в недвижими имоти и 76% във финансови активи – акции, облигации, фондове, пенсионни сметки и др. (Federal Reserve, 2020). Под термина „нетна стойност“ се разглежда разликата между пълния набор активи и общата сума на задълженията. Важно е да се отбележи, че като „активи“ Федералният резерв на САЩ

определя недвижими имоти, пенсионни фондове и спестявания. Пасивите, отново според доклада на същата институция, са ипотечни, потребителски и студентски заеми заедно с кредити за автомобили.

През последните 5 години в САЩ множество институционални и индивидуални инвеститори в имоти увеличиха обема си на покупки в жилищния сектор. Според анализ на RedFin (Katz L. and Bokhari Sh., 2021), базиран върху официални данни на статистиката в страната, един от всеки шест имота, закупен през втората половина на 2021 г. е с цел инвестиция, докато други официални доклади, цитирани от Пресслужбата на Белия дом (The White House, 2021) съобщават за 25% дял на покупките с цел преотдаване или препродажба. 35% от активните инвеститори притежават повече от 10 жилищни имота. Тези данни са малка част от информацията, която демонстрира мащаба на инвестиционната активност в сектора на недвижимите имоти и важността на участниците в нея за националната икономика.

На 27.03.2020 г. президентът на САЩ Доналд Тръмп подписва CARES Act (Corona Virus Aid, Relief and Economic Security Act) (Congress, 2019-2020) на стойност 2 трл. дол. Целта на пакета от помощи е да подкрепи щатската икономика чрез фискални стимули, грантове и заеми. В него са заложени потенциални ползи за инвеститорите в недвижими имоти, наемодателите и наемателите на жилищни и бизнес имоти под формата на директни плащания в брой и данъчни облекчения (Forbes, 2020). Според съществуващия данъчен кодекс (Internal Revenue Service, 2021) инвеститорите ежегодно генерират загуба от амортизация на активите си, което им дава възможност да компенсират плащания на други данъци.

В закона CARES са дадени възможности на сектор „Недвижими имоти“ и на заетите лица в него за използване на данъчни облекчения, които могат да достигнат в размер от 170 млрд. дол. (Drucker J., 2020). В него са включени редица стимули, между които правото за пренасяне на нетна оперативна загуба (NOL) (Internal Revenue Service, 2021) за 5 години назад; отпадане на тавана от 80% при приспадане на NOL; коригиране на QIP (Qualified Improvement Property) (Congressional research service, 2020) амортизацията, която дава възможност за приспадане на данъци при имоти, отдадени под наем; увеличение на признатите бизнес разходи от 30 на 50%; отлагане на вноски по федерално подсигурени ипотечни кредити за многофамилни сгради; мораториум върху евикцията на наематели в жилища, финансирани от институции с държавна подкрепа; мерки за безлихвени заеми към малки бизнеси и подпомагане на работодателите за изплащане на фонд „Работна заплата“, програми за защита срещу безработица на самонаети и самоосигуряващи се лица, в т.ч. и независими предприемачи (The Investopedia Team, 2022), както и редица други.

Създаването и гласуването на CARES Act е еманация на цялостната политика на САЩ в посока създаване и поддържане на благоприятна среда за предприемачеството, в т.ч. и на инвеститорите в недвижими имоти. Прави впечатление, че през цялата американска история собствеността върху недвижим имот е разпозната като основополагащ елемент в изграждането на демократичните принципи на управление на страната. Джон Адамс, вторият президент на Съединените американски щати, заявява: „Ако обществото притежава недвижима собственост, то обществото ще се погрижи за свободата, добродетелите и интереса на обществото във всички дейности на правителството“ (Natsvaladze M. and Beraia N., 2014).

През септември 2021 Администрацията на Президента на САЩ Джо Байдън обявява списък (The White House, 2021) с конкретни действия, които целят да създадат и продадат на американските граждани почти 100 000 жилища, които да покриват част от

нуждите на бъдещите новодомци и наематели в страната. Част от планираните политики обхващат следните дейности, целящи стимулирането на инвеститорите в имоти и строителите:

- Рестартирането на финансови програми между различни федерални министерства с цел подсигуряване на нисколихвен финансов ресурс за създаване на нови жилища;
- Увеличаване на бюджета на държавните кредитиращи компании Фани Мей и Фреди Мак с цел отпускане на повече целеви заеми;
- Подсигуряване на по-голям обем държавно финансиране на Community Development Finance Institutions (CDFIs, Обществени финансови институции) като част от Capital Magnet Fund (Community development financial institutions fund, 2022);
- Интензивна работа с щатски и местни официални власти с цел увеличение на предлагането на жилища посредством оптимизация на съществуващи федерални фондове и промяна на градоустройствени планове;
- Създаване на по-достъпни програми за финансиране на производството на префабрикувани жилищни сгради и строителството на многофамилни постройки за 2-4 семейства.

На 16 май 2022 Администрацията на Президента Байдън презентира план-доклад (The White House, 2022) със следващата поредица от стъпки, които целят да омекотят ефекта на галопиращата инфлация в САЩ и да се преборят с тежестта на покачващите се разходи за жилища. Някои от включените стимули са насочени в следните дейности:

- Материално и нематериално поощрение на местните власти, които са реформирали законите за градоустройство и използване на земята;
- Разгръщане на нови финансови механизми за изграждане и консервиране на повече жилища в райони с осезаеми финансови неравенства и широко отворена ножица между търсенето, и предлагане на жилища;
- Разрастване и подобрене на съществуващите форми на федерално финансиране при изграждане на многофамилни жилищни сгради, насочени към инвеститори и строители;
- Интензивна работа с частния сектор по справяне с последиците от нарушените вериги на доставки и подобряване на техниките за строителство, в частност тяхната ефикасност, за да може „2022-а да бъде годината с най-много новопостроени домове след 2006-а г. и други“.

Освен на нововъведенията от страна на федералната администрация, е нужно да се обърне внимание на съществуващите ефективни държавни стимули, които имат съществено значение в новата икономическа реалност на Съединените щати. Съществуващото законодателството в страната осигурява плодородна почва за инвеститорите на имоти и е създало значителни предпоставки за печалби на участниците чрез благоприятни данъчни политики и финансови стимули. Отличен пример за това е 1031 Exchange, който често е определян като един от най-добрите начини за инвестиране в недвижими имоти и е считан от автори на специализирана литература за „най-великия инвестиционен инструмент на всички времена.“ (Cummings J., 2005). Терминът е взимстван от широко използваното и популярно име на Секция 1031 от Кодекса на Internal Revenue Service или IRS. (Това е Службата за вътрешни приходи – федерална агенция на САЩ, отговорна за събирането на данъци и прилагането на данъчните закони.) За целите на нашето изследване ще приемем термина 1031 като кратко наименование на гореспомнатата секция. Тя дава възможност за замяна на един инвестиционен имот с друг, като данъците върху капиталовата печалба може да се отложат. Съдържанието на секцията



е сложно, има своите ограничения и изисква детайлно разбиране от инвеститорите. По същество става дума за суап на имоти (размяна на свързани с имотите бъдещи парични потоци или по-точно – с данъчните задължения върху тези парични потоци). Посоченият суап е възможен само между сходни имоти, и то при условие, че са използвани с бизнес цел или с инвестиционни намерения. Ако се покриват критериите за такива размени, IRS не налага лимит на броя сделки, в т.ч. и на честотата им. Едно от ограниченията на 1031 е, че не може да бъде използвана от купувачи или продавачи на имоти за лично ползване.

В детайлите относно 1031 откриваме специфични и ясно дефинирани времеви ограничения за използването ѝ. Те са две на брой. Първото се отнася до времето преди суапа. Продавачът на инвестиционен имот разполага с 45-дневен срок след нотариалното изповядване, в който да избере до три на брой нови жилищни или търговски помещения, заместители на продадения. Важно е да се отбележи, че средствата по продажбата трябва да постъпят по сметка на квалифициран посредник (American Bar Association). В противен случай сделката може да не покрие изискванията на 1031 и да бъде данъчно таксувана по общите правила. Второто ограничение започва своето начало, свързано със 180-дневен срок за приключване на операцията по прехвърляне собствеността на новите активи, който стартира непосредствено след нотариално изповядване на сделката с първия имот. Новият собственик е длъжен да уведоми IRS чрез попълване и изпращане на формуляр № 8824 (Internal Revenue Service, 2022). Тук следва да отбележим, че ваканционни имоти за лично ползване не могат да се облагодетелстват от 1031. Изключение се допуска при обекти, които се отдават краткосрочно или дългосрочно под наем и така се категоризират като бизнес имот.

Амортизацията на имот за данъчни цели е характеризирана като данъчно убежище и е част от петте фундаментални инвестиционни цели, наречени SPLAT (Safety, Periodic Return, Leverage, Appreciation of Capital, Tax Shelter – безопасност, периодична възвръщаемост, левъридж, покачване на стойността на капитала, данъчно убежище) (Prassas, Fred W., 2013). Според българското законодателство за инвестиционен имот може да се счита земя, сграда или части от нея, или и двете, които се използват от собственика с цел приходи от наем или увеличение на стойността на капитала, или и двете. За целите на данъчното облагане е дадена възможност на задължените лица да начисляват амортизационни отчисления. В данъчната система на САЩ амортизацията е процесът на приспадане на цената при закупуване на доходоносен имот в течение на определен период. За целите на данъчното облагане IRS са въвели стандарти при определяне на амортизационния срок. За жилищните имоти периодът е 27,5 години, а за търговските осезаемо повече – 39 години. Амортизацията дава възможност на инвеститорите в имоти едно голямо преимущество в сравнение с други инвестиционни инструменти, като например акциите. Посоченото данъчно облекчение позволява на собствениците на обекти, генериращи доход, да намалят облагаемите доходи от наем.

Кредитиращите институции в САЩ са приели за допустимо индивид или семейство да закупи сграда с две, три или четири жилища с инвестиционна цел. Най-често срещаните подобни обекти в практиката на презокеанските инвеститори са т.нар. „форплекси“ (fourplex, fourplexes). Според „Мериам – Уебстър“ (Merriam-Webster, 2022) форплексът е сграда с четири отделни жилищни помещения, обикновено със среден за стандартите на САЩ размер на площта. Това може да са апартаменти или площи в къща или друг тип сграда, като необходимото изискване е да могат да приютяват 4 отделни домакинства. Използвайки едното жилище за лични нужди и отдавайки под наем останалите, по този начин собственикът може да погасява по-лесно ипотечния

заем и да заплаща данъците си, като с това допринася за приходната част на федералния бюджет и развитието на икономиката. Изхождайки от горното и в интерес на фискалната си политика, държавата е произвела поредния инструмент за стимулиране на малките инвеститори в имоти, като е създала т.нар. FHA loans (Federal Housing Administration – федерална жилищна администрация). Създадена през 1934 г. от Конгреса на САЩ и по време на Голямата депресия, тази Федерална агенция играе съществена роля в ипотечното финансиране. FHA не отпуска заеми директно на кандидати, но ги застрахова и е гарант по сделката (Criswel B. 2015). Кредитите се отпускат от предварително одобрени частни ипотечни институции. В случай на просрочие и липса на ангажимент по дължимите вноски на заема от страна на кредитополучателя FHA покрива щетата към заемото. Друго основно предимство на тази програма е възможността за ниско самоучастие на купувача в процентно изражение. При конвенционалните случаи самофинансирането е необходимо да бъде в размер от 15 до 20% от стойността на закупеното жилище, докато към 2020 г. FHA заемите позволяват първоначална вношка на инвеститора или физическото лице, придобиващо го за лични нужди, от само 3,5%. Тези и други преимущества на държавната програма, като ниски лихвени нива и гъвкавост при кандидати с влошен кредитен рейтинг, стимулират желаещите да инвестират в имоти, като в много от случаите това е началната стъпка при осъществяване на стратегията им. Важно е да се отбележи, че FHA заемите са допустими само за покупка на сгради с до 4 жилищни обекта.

Пенсионната политика в САЩ се различава съществено от тази в България. Опциите за инвестиране в пенсионните планове там са богати на избор и предоставят доходносни възможности за разумните инвеститори, които познават как работи данъчната система и могат да се възползват от нейните щедри стимули. Идеята на законодателя в САЩ конкретно за тази фискална политика е индивидът да спестява за момента, в който се пенсионира, без да носи данъчна тежест междувременно и в процеса на придобиване, и поддържане на активите си (Wheelwright T., 2015). Аргументът на законотвора продължава с презумпцията, че след пенсиониране субектът за таксуване от IRS (Internal Revenue Service – Национална служба по приходите) попада в по-ниски граници на държавно облагане, има данъчни облекчения заради възрастта си, по-нисък доход и респективно по-нисък разход. IRA (Individual Retirement Account – индивидуални пенсионни сметки) е достоен за анализ пример, който илюстрира далновидната практика на американската доходна система. Тя, IRA, позволява на собственика ѝ да насочва средства към нея и по този начин легално да ползва данъчни облекчения. (Fidelity) Според US Securities and Exchange Commission (U.S. Security and exchange commission) (Комисия по финансов надзор) има няколко вида IRA сметки: традиционна; ROTH (създадена през 1997 г. и кръстена на сенатор Уилям Рот); SEP (Simplified Employee Pension – опростена работническа пенсия) и SIMPLE (Savings Incentive Match Plan for Employee – спестовно-поощрителен план за служители). Считани от специалисти за най-важни и подходящи за индивидуалния данъкоплатец са първите две опции, докато последните са подходящи за собственици на бизнес и самоосигуряващи се лица.

Традиционните активи, в които може да се вложат спестяванията от нечия IRA, са предимно финансови – акции, облигации, дялове във взаимни или борсово търгувани фондове. Ключовите елементи на пенсионните сметки са многобройни, но между тях може да се посочат следните най-значими: лесни и достъпни за създаване, липсва данъчно облагане на дивиденди или капиталови печалби преди дистрибуция на акумулираните средства, данъчни намаления върху разполагаемия доход на индивид или

домакинство и др. (Wealth management). Средствата в пенсионната сметка са достъпни при навършване на 59 ½ години. При предсрочно теглене съществува наказателна такса от 10% и е възможно данъчно облагане.

SD-IRA (Self Directed IRA, самонасочвана ИПС) дава правото и свободата на собственика си сам да определя кога и в какви активи да инвестира спестяванията си. Тя подsigурява възможност на притежателя си за вложения в нетрадиционни активи, като недвижими имоти, ценни метали, данъчни сертификати и др. Видовете имоти, които са позволени за покупка чрез средствата на тази пенсионна сметка, са ваканционни или такива за дългосрочно отдаване; еднофамилни жилища; облагородена или необлагородена земя; търговски имоти; имоти с цел ремонт и препродажба; сгради с апартаменти и многофамилни блокове. Чрез тази държавна политика инвеститорите са облагодетелствани многостранно. Освен че съществува право за отлагане на плащане на данъци в случаите, когато средствата не се теглят, ръстът при стойността на активите също остава необлагаем, което позволява чрез ефекта на сложната лихва да се постигат впечатляващи финансови резултати за вложителя. Както в горепосочените други пенсионни сметки, така и тази има редица ограничения. Според списание FORBES (ФОРБС) (Herlean G., 2020) освен стандартно заложените срокове за нужда от навършена пенсионна възраст и теглене на спестяванията собствениците ѝ не могат да ползват закупения чрез сметката недвижими имот за лични нужди, дори и да заплащат формално месечен наем. В статията се подчертава също, че всички ремонтни дейности в имота, закупен чрез SD-IRA, трябва да бъдат извършени от трета страна – строителна фирма, което забранява на собственика да положи самостоятелен труд за строително-монтажните работи.

### **Заклучение**

Гореизложеното показва, че инвестициите в жилищни имоти са ефикасен инструмент за въздействие върху сложни икономически процеси в условия на нарастваща несигурност и опасения за рецесия. Значението на тези процеси е от мащаб, който надхвърля обхвата на сектора на недвижимите имоти и е жизнено важен за икономиката на всяка развита страна, както показват данните за САЩ. Държавните стимули са израз на далновидна и отговорна национална политика, която се стреми към подsigуряване на подходяща среда, в която интересите на данъчната администрация, местните и федерални власти, инвеститорите и строителите, на потребителите, както и на доставчиците на продукти/услуги да бъдат защитени и да се окаже помощ в по-трудни времена. Посочените примери от САЩ са малка част от добрите и ефикасни практики, които законодателят в България може да разгледа и приложи у нас. Резултатите от подобни иновации и реформи ще бъдат всестранно полезни за икономическите процеси в страната ни, и ще повишат вниманието към България на международната карта на инвеститорите в имоти. Необходими са допълнителни изследвания относно актуалните и ефикасни държавни стимули в страните от ЕС, за да се предложи по-всеобхватен пакет от мерки, приложим в страната ни.

## ИСПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА

1. American Bar Association. Available at: [https://www.americanbar.org/groups/real\\_property\\_trust\\_estate/resources/real\\_estate\\_index/section-1031/](https://www.americanbar.org/groups/real_property_trust_estate/resources/real_estate_index/section-1031/).
2. Community development financial institutions fund. (2022). U.S. Treasury Announces \$336.4 Million in Capital Magnet Fund Awards to Support Affordable Housing. Available at: <https://www.cdfifund.gov/programs-training/programs/cmf/award-announcement>.
3. Congress. (2019-2020). CARES Act. Available at: <https://www.congress.gov/bill/116th-congress/senate-bill/3548/text?q=product+actualización>.
4. Congressional research service. (2020). Tax Depreciation of Qualified Improvement Property: Current Status and Legislative History. Available at: <https://crsreports.congress.gov/product/pdf/IF/IF11187>.
5. Criswel, B. (2015) FHA Training Manual for Loan Officers and Loan Processors. Second Edition. p. 10.
6. Cummings, J. (2005). The Tax Free Exchange Loophole, Wiley & Sons. p. 56.
7. Drucker, J. (2020). Bonanza for Rich Real Estate Investors, Tucked Into Stimulus Package. Available at: <https://www.nytimes.com/2020/03/26/business/coronavirus-real-estate-investors-stimulus.html>.
8. Federal Reserve. (2020). Federal Reserve Board issues Report on the Economic Well-Being of U.S. Households. Available at: <https://www.federalreserve.gov/newsevents/pressreleases/other20200918a.htm>.
9. Fidelity. What is an IRA?. Available at: <https://www.fidelity.com/building-savings/learn-about-iras/what-is-an-ira>.
10. Forbes. (2020). COVID-19 And Tax Effects On Real Estate. Available at: <https://www.forbes.com/sites/taxnotes/2020/05/11/covid-19-and-tax-effects-on-real-estate/?sh=301b7573e9f4>.
11. Herlean G. (2020). Using Your IRA To Buy Real Estate In The Current Market. Available at: <https://www.forbes.com/sites/forbesfinancecouncil/2020/07/15/using-your-ira-to-buy-real-estate-in-the-current-market/>.
12. Internal Revenue Service. (2021). How To Depreciate Property. Available at: <https://www.irs.gov/publications/p946>.
13. Internal Revenue Service. (2021). Net Operating Losses (NOLs) for Individuals, Estates, and Trusts. Available at: <https://www.irs.gov/publications/p536>.
14. Internal Revenue Service. (2022). Like-Kind Exchanges (and section 1043 conflict-of-interest sales). Available at: <https://www.irs.gov/pub/irs-pdf/f8824.pdf>.
15. Katz, L. and Bokhari, Sh. (2021). Investor Home Purchases Hit Record, Surpassing Pre-Pandemic Levels. Available at: <https://www.redfin.com/news/investor-home-purchases-q2-2021/>.
16. Merriam-Webster. (2022). fourplex noun. Available at: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/fourplex>.
17. Natsvaladze, M. and Beraia, N. (2014). Real Estate Economics. p. 15. Available at: [https://www.researchgate.net/publication/325120647\\_Real\\_estate\\_Economics](https://www.researchgate.net/publication/325120647_Real_estate_Economics).
18. Prassas, Fred W. (2013). Investment Real Estate: Finance and Asset Management. p. 19.
19. The Investopedia Team. (2022). Independent Contractor: Definition, How Taxes Work, and Example. Available at: <https://www.investopedia.com/terms/i/independent-contractor.asp>.

20. The White House. (2021). FACT SHEET: Biden-Harris Administration Announces Immediate Steps to Increase Affordable Housing Supply. Available at: <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2021/09/01/fact-sheet-biden-harris-administration-announces-immediate-steps-to-increase-affordable-housing-supply/>.

21. The White House. (2022). President Biden Announces New Actions to Ease the Burden of Housing Costs. Available at: <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2022/05/16/president-biden-announces-new-actions-to-ease-the-burden-of-housing-costs/>.

22. U.S. Security and exchange commission. Individual Retirement Accounts (IRAs). Available at: <https://www.investor.gov/additional-resources/retirement-toolkit/self-directed-plans-individual-retirement-accounts-iras>.

23. Wealth management. 4 benefits of an IRA. Available at: <https://www.usbank.com/retirement-planning/financial-perspectives/benefits-of-an-ira.html>.

24. Wheelwright, T. (2015). CPA. Tax Free Wealth: How to Build Massive Wealth By Permanently Lowering Your Taxes, Rich Dad Advisors.

# SPATIAL DATA FOR EFFECTIVE PLANNING AND MANAGEMENT

Eng. Yanitsa Yankova, PhD

**Abstract:** *In recent years, the rapid pace of urbanization has led to the use of spaces below and above the earth's surface more and more often. This makes issues related to property rights, restrictions and responsibilities on properties with different functional purposes extremely important. On the other hand, the development of modern methods and technologies for spatial data acquisition provides ever greater opportunities for a detailed presentation of our surrounding environment and the performance of effective analysis. The possibilities for the realization of 3D cadastre are growing. Like traditional surveying methods, laser scanning, the use of unmanned aerial vehicles to create 3D models, the use of 3D cameras are becoming increasingly used in practice and are very effective. The amount of spatial information collected through the listed methods is much larger. This, in turn, necessitates their implementation in a spatial database and the development of methods and operations for their processing and analysis. The development of smart cities that use different methods and sensors to collect spatial information supports a number of administrative activities, effective territory management, development of sustainable policies for spatial planning and risk assessment.*

**Keywords:** *Property rights; Restrictions and responsibilities; Spatial data; Effective analysis; Urban planning and management.*

**JEL Code:** R58.

## ПРОСТРАНСТВЕНИ ДАННИ ЗА ЕФЕКТИВНО ПЛАНИРАНЕ И УПРАВЛЕНИЕ НА ТЕРИТОРИЯТА

Инж. д-р Яница Янкова

### 1. Въведение

Бързите темпове на урбанизация в големите градове правят необходимостта от 3D градски (реалистични) модели все по-голяма. В 3D моделите на обектите в урбанизираната територия се съдържат по-подробни, с по-голяма информативност данни за терена, подземна и надземна инфраструктура, сгради с фасадите и покривите и други елементи. Представянето на бързоразвиващите се градове със сложни сгради с различно функционално предназначение и инфраструктура в 2D е неефективно. Съществуват много възможности за изграждане на реалистични 3D модели, които могат да бъдат надградени с използване на резултати от лазерно сканиране или заснемане с безпилотни летателни апарати.

Прилагането на 3D моделирането в системите за кадастър и регистрация на вещни права създава условия за по-масовото им използване в останалите сфери на управление на ресурсите. Това би позволило:

- обединяване на моделите в един общ, който максимално удовлетворява всички сфери на развитие;
- ускоряване на процесът на актуализиране на данните за извършване на по-ефективни анализи и предоставяне на услуги до крайния потребител.

## 2. Необходимост от 3D кадастър

Концепциите за 3D моделиране на недвижимите имоти са били обект на засилен интерес към управлението на земеползването и изследванията от края на 90-те години на XX век. С нарастващите темпове на урбанизация в големите градове и с разрастването на градската среда взаимното положение между обектите на собственост става важен елемент от тяхното описание. Все по-важни стават въпросите, свързани със сигурността на собствеността и регистрацията на правата. Появява се необходимостта от вертикално разграничаване на недвижимите имоти. Сложността на физическите/юридически обекти и законите, които се прилагат, изискват подобрения в регистрацията на собствеността по отношение на тяхното пространствено разпространение. Физически обекти се представят чрез геометрични и топологични структури. Правните обекти често са представени от физическите обекти, когато правният обект съвпада с физическия обект. Правният обект описва обема на вещното право (ограничение или отговорност) върху физическия обект и може да се различава от физическия обект.

Необходимостта от 3D регистрация на обекти от кадастъра е причинена от нарастващия брой на имотите в големи градове, както и увеличаването на броя на тунели, кабели и проводни, подземни паркоместа, големи търговски обекти и други случаи на многоетажни сгради и сложни конструктивни решения.

Създаването на 3D кадастър не предполага въвеждането на коренно различни принципи за управление на поземления ресурс от досега прилаганите. Целта на 3D кадастъра е същата като на традиционния 2D кадастър – да осигури правна сигурност за защитата на правата, ограниченията и отговорностите, наложени върху съответната територия. Въпреки това той е в състояние да решава по-сложни въпроси, свързани с вещните права, защото пространственият обхват е ясно представен.

В доклад на Международната организация на геодезистите (FIG – International Federation of Surveyors) и програмата Cadastre 2034 е отбелязано, че кадастърът в момента е недостатъчно използван обществен актив, тъй като не представя адекватно обекти в пространството и времето и техните динамични характеристики. Поземлените имоти, които са ограничени във вертикално измерение, не са адекватно представени в настоящия цифров кадастър.

Според българското законодателство основните видове вещни права са:

- Право на собственост;
- Право на строеж, пристрояване, надстрояване, подстрояване;
- Сервитутни вещни права;
- Право на ползване;

В редица случаи, в нашето законодателство, е уредена възможността за регистриране на 3D обекти на собственост и други вещни права без това изрично да е определено. Типичен пример за това е отстъпеното право на строеж и разрешение за построяване на сгради със сложни конструктивни елементи, заемащи най-различни форми в пространството.



**Фиг. 1. Сграда на бул. Тодор Александров – отразена в кадастралната карта и действителното и разположение в пространството.**

На фиг. 1 е показана сградата и начина на отразяването ѝ в 2D кадастралната карта и изображение на сградата, а на следващата фигура е онагледно как проекцията на сградата попада в уличното платно. Пространството над уличното платно е ограничено от сградата.



**Фиг. 2. Ограничение на уличното платно, породено от проекцията на сградата.**

Развитието на големите градове и липсата на пространство и правилното му използване пораждаат необходимостта от развитие на 3D кадастър, тъй като настоящите 2D системи не са ефективни при управлението на поземления ресурс и представянето на правата, ограниченията и отговорностите на отделните собственици. Необходимо е 3D кадастър да отговаря на две основни изисквания – от една страна трябва да позволява точно пространствено представяне на геометрично сложни обекти (физически и юридически) и от друга да отговаря на изискванията на институциите.

Кадастралните системи съставляват съществена част от системите за управление на поземления ресурс на една страна. Изграждането им е важна държавна задача, свързана с политиката на управление на страната. В този смисъл законовата рамка в областта на управление на поземления ресурс се явява както ограничение, така и възможност за развитие на една кадастралната система.



### 3. Методи за събиране на пространствени данни

Сложните физически 3D обекти в градска среда трудно могат да бъдат представени като кадастрални обекти в настоящите кадастрални карти. Необходимо е точно геометрично представяне и система за управление на бази данни за обектите в 3D. Със съвременните 3D методи за събиране на данни и развитието на технологиите, точното представяне на кадастралните обекти (физически и юридически) с определени геометрични и топологични правила може да се осъществи. Процесите на събиране, съхранение, обработка и представяне на пространствените данни през последните десетилетия се променят много, което води до нови възможности при използването на пространствена информация. 3D моделирането на обектите се дефинира като процес в два етапа, първият от които е събиране на данни и информация.

Наред с традиционните геодезически дейности, все по-често използвани в практиката стават методи, чието използване води до събиране на голям набор от данни. Част от тях са разгледани по-долу.

#### ***3D наземно лазерно сканиране***

Лазерното сканиране е метод за висококачествено картографиране или заснемане на реалността, който използва лазерни лъчи за бързо улавяне на пълните детайли на обекта. 3D лазерното сканиране е безконтактна технология, която улавя формата на физически обекти, използвайки лазерна светлина. Формата на обекта се появява като милиони точки, които формират „облак от точки“, докато лазерът се движи, улавяйки цялата повърхностна форма на обекта.

Разгледан е пример за лазерно сканиране и обработката на сканираните обекти.

#### **Самостоятелен обект в сграда**

Разглежданият пример е за интериорно заснемане на самостоятелен обект в кв. Младост 1, гр. София. Цялостното заснемане отнема около 2 часа. Използвани са 26 единични станции за сканирането на обекта. В този пример не са използвани марки. Регистрацията е извършена по общи равнини – стени, подове, тавани. Резултати от обработката и разрези са показани на фигурите по-долу.



***Фиг. 3. Резултати от интериорно заснемане на самостоятелен обект в сграда.***

#### ***Безпилотни летателни апарати***

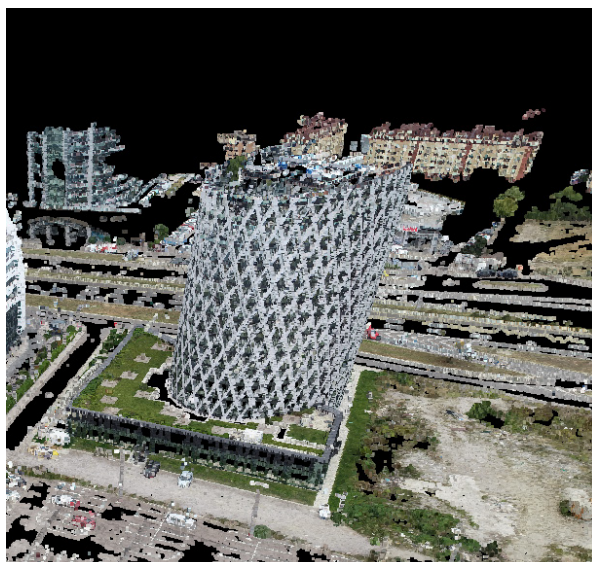
Безпилотните летателни апарати (БЛА, Unmanned aerial vehicle (UAV)) са компонент на безпилотна летателна система, която включва безпилотен летателен апарат, наземен контролер и система за комуникация между двете. Полетът на безпилотни летателни апарати може да функционира с различна степен на автономност: било чрез дистанционно управление от човешки оператор или самостоятелно чрез бордови компютри.

Представен е пример, за който е използван дрон DJI Phantom 4Pro, който разполага с 1-инчова 20-мегапикселова камера, с регулируема бленда и механичен затвор, благодарение на който се елиминира дисторзията при снимане на бързо движещи се обекти, както и при снимане, когато летите с висока скорост.

Извършено е заснемане на сграда в София и е направена обработка като е използвано приложението Pix4DMapper.

От съществено значение при този метод за събиране на пространствени данни е изборът на оптимален план. За създаването на 3D модел на сграда се извършват минимум три полета— един полет над сградата и два полета около сградата с различна височина на летене. Полетите около сградата се извършват на такава височина, така че ъгълът на камерата между различните полети да не се различава с повече от 10-15 градуса.

Обработката на изображенията в Pix4D Mapper е процес, преминаващ през три етапа, изискващ дълго време и ресурс по отношение на хардуера на машината, на който ще се извършва тя. Първият етап на обработката е Initial Processing, при който се формира първичния облак от точки. След приключването му се извършва георефериране по идентични точки. Стартира се втория етап на обработката, при който облака от точки увеличава своята плътност. Третият етап на обработката завършва с генериране на ортофото изображение на заснетия обект и не е задължителен при изработването на 3D модел на сграда.

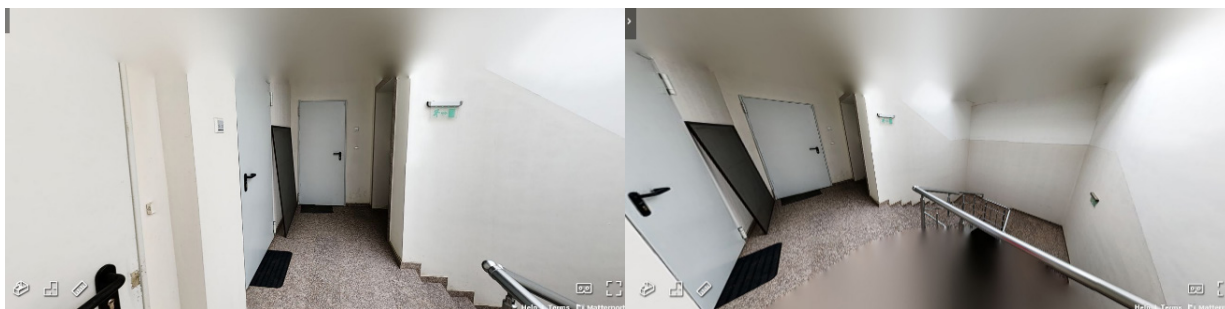


*Фиг. 4. 3D модел на сграда, получен в резултат от заснемане с БЛА и обработка на заснемането.*

### **3D фото камери**

3D камерите са много подходящи за заснемане на малки пространства, тъй като разполагат с 360° зрително поле. Използването на 3D камерите се увеличава поради увеличаващия се интерес към добавената реалност (augmented reality) и виртуалната реалност (virtual reality). Това е метод, който позволява по-детайлно представяне на самостоятелните обекти и който би бил полезен както за целите на кадастъра, така и на сфери, свързани с продажба на недвижими имоти.

Направен е експеримент с 3D камера, като е извършено интериорно сканиране на стълбищна клетка на жилищна сграда. Във виртуалното пространство са добавени три 360° изгледа, с които се създава дигитален близък на заснетото пространство.



**Фиг. 5. Резултат от заснемането с 3D камера.**

Развитието на модерни технологии за събиране на пространствени данни предоставя все по-големи възможности за подробно представяне на заобикалящата ни среда и извършването на ефективни анализи. Повечето от описаните методи за набиране на пространствени данни са широко използвани и много ефективни.

#### **4. Общ модел на пространствени данни**

Системите за поземлена администрация са от основно значение в подпомагането на процеси, свързани с използването и управлението на поземлените ресурси. Всяка система за поземлена администрация има свой модел на кадастрални данни. Разликите между отделните модели на кадастрални данни произтичат основно от различните изисквания на всяка юрисдикция за управление на информацията за правата, ограниченията и отговорностите.

В условията, които технологиите днес предоставят е съществен въпросът за обвързване на различните пространствени информационни модели в модел, който да създава реалистична представа за околния свят. Посредством свързаността между моделите информационните системи предоставят по-пълна информация за пространствените обекти, както и възможност с една заявка да се получат едновременно услуги от различни администрации. В тази информационна среда моделът на кадастралните данни играе важна роля. Той е основата за създаване на системите за поземлена администрация.

Процесите на моделиране и стандартизирането на моделите имат една основна задача да предоставят по-пълни, актуални и разбираеми от заявителите услуги. В сферата на управление на поземления ресурс съществена роля в процеса на предоставяне на услуги играе администрацията на всички нива.

Една възможност за балансиране на условията за предоставяне на услуги се изразява в прилагането на а) създаване на среда, която позволява обединяване на моделите и б) оптимизиране на процесите за генериране на услугите.

В случай а) още при създаване на физическите модели е важно да се прилагат общи стандарти за пространствени данни като BIM (Building Information Modeling, СИМ – Строително информационен модел), LADM (Land Administration Domain Model), както и да са в съответствие с Директивата INSPIRE. Прилагане на стандартите гарантира безпрепятствен обмен на информация между системите, независимо от използваните софтуер и бази данни за тяхното създаване.

Ако се разгледат процесите по регистрация на собствеността, устройство на територията, инвестиционното проектиране и строителството, обединяване на отделните модели при използване на стандартизиран подход за тяхното разработване ще доведе до съкращаване на времето за реализация на инвестиционните намерения, реорганизация и оптимизация в работата на администрацията – намаляване на необходимите

административни процедури, услугите, които се предоставят ще бъдат по-реалистични, лесно достъпни и разбираеми.

От огромно значение при разработване на такъв модел разделянето на обектите на физически обекти и пространствени обекти, върху които са дефинирани вещни права, което подпомага представянето на съществуващите права, ограничения и отговорности. Липсата на пространство в големите градове, защитата на собствеността и правилното представяне на вещните права и ограничения са едни от причините необходимостта от създаване и развитие на 3D кадастър да става все по-голяма.

### **Заклучение**

Все още малко страни по света прилагат 3D моделирането в кадастралните системи, което прави темата актуална, с възможност за създаване на разработки и експерименти в областта. Обхватът на пространствените данни в моделите се разширява, като се включват и други видове обекти, които не са присъщи на традиционните кадастрални системи. Прилагането на различни технологии за набиране на пространствени данни подпомага дообогатяването на информацията за заснетите обекти. Изграждането на общ модел на пространствени данни, надграждащ съществуващия модел на кадастър в България и обединяването му с данни от различни източници и технологии би подпомогнал редица дейности в процеса на планиране и управление на градската среда, би позволил извършването на по-ефективни анализи и оценки на имоти и предоставяне на по-изчерпателни услуги на крайния потребител.

### **ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА**

1. Закон за собствеността, 05.07.1999 г.
2. Закон за кадастър и имотния регистър, 01.01.2001 г.
3. Закон за устройство на териториите, 31.03.2001 г.
4. Наредба РД 02-20-5 за съдържанието, създаването и поддържането на кадастралната карта и кадастралните регистри към ЗКИР, 13.01.2017 г.
5. Billen R., Zlatanova S., 3D spatial relationships model: a useful concept for 3D cadaster?, 2001.
6. Enemark S., Bell K., McLaren R., Lemmen C., Fit-For-Purpose Land Administration, 2014.
7. Enemark S., From Cadastre to Land Governance in Support of the Global Agenda The Role of Land Professionals and FIG, 2010.
8. Enemark S., Global Land Management Perspective, 2004.
9. Enemark S., Land Administration and cadastral systems in support of sustainable land governance, 2009.
10. Enemark S., Sustainable Land Administration Infrastructures to support Natural Disaster Prevention and Management, 2009.
11. Jamali A., Boguslawski P., Duncan E., Gold C.M., Abdul Rahman A. , Rapid indoor data acquisition for LADM– based 3D cadastre model, 2013.
12. Janecka K., Karki S., 3D Data Management, 2016.
13. van Oosterom Peter, Lemmen C., Thompson R., Janečka K., Zlatanova S., Kalantari M., Best practices 3D cadastres – Extended version, 2018.

# NEED TO AUDIT THE NATIONAL HOUSING STRATEGY IN THE CONTEXT OF IMPROVING THE EFFICIENCY OF THE SOCIAL HOUSING POLICY

Kristian Valchev, PhD

**Abstract:** Each country's housing strategy outlines the vision, goals and priorities in this area. The national housing strategy of the Republic of Bulgaria needs to be revised and updated in order to increase its effectiveness. One of the expedient ways to increase the efficiency in the world practice is by performing a social audit.

**Keywords:** Housing policy; Housing strategy; Social audit.

**JEL code:** R21; R23; R3; R58.

## НЕОБХОДИМОСТ ОТ ОДИТИРАНЕ НА НАЦИОНАЛНАТА ЖИЛИЩНА СТРАТЕГИЯ В КОНТЕКСТА НА ПОВИШАВАНЕТО НА ЕФЕКТИВНОСТТА НА СОЦИАЛНАТА ЖИЛИЩНА ПОЛИТИКА

Д-р Кристиан Вълчев

Жилищната политика на държавата е тясно свързана с нейната жилищна стратегия, която следва да е съобразена с благосъстоянието на гражданите и намаляването на социалната изолация. В контекста на стремежа на държавите за подобряване на жилищните условия на своите граждани, социалната жилищна политика е основното решение за тяхното постигане.

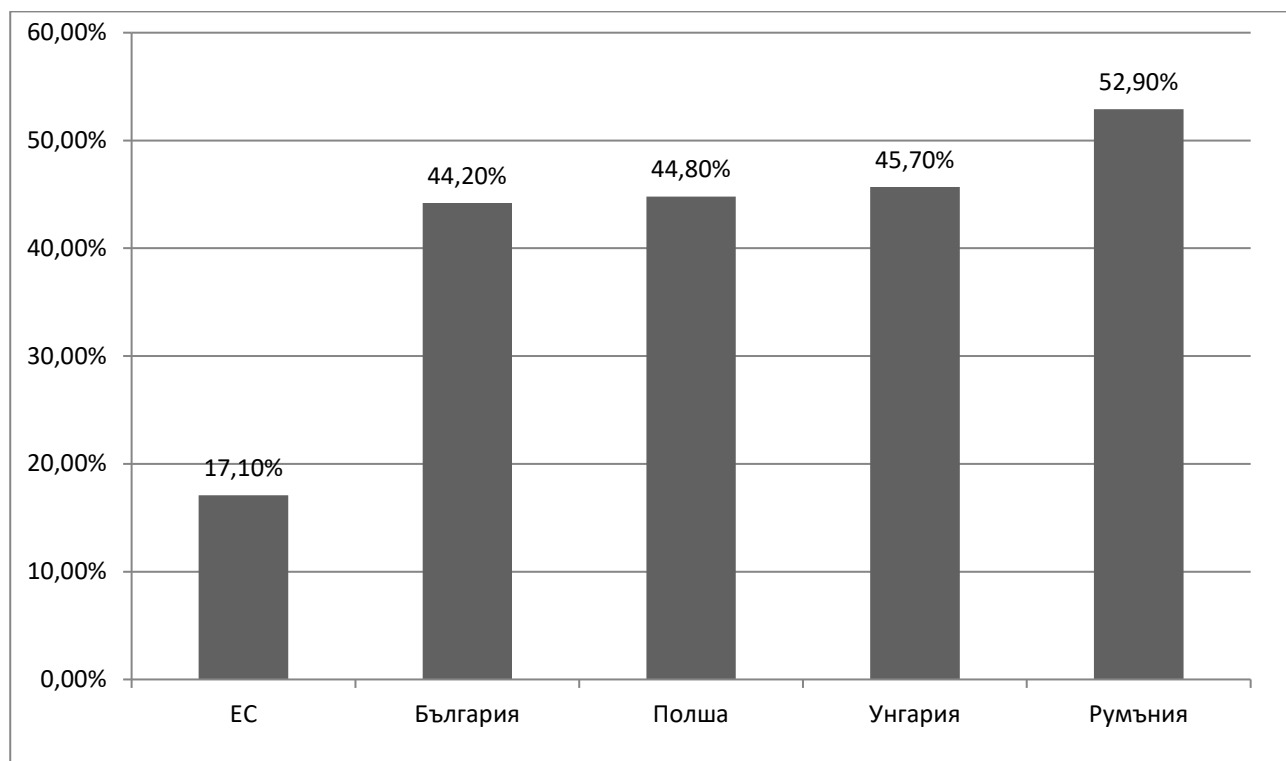
Целта на социалната жилищна политика трябва да се фокусира върху качеството и достъпността на жилищата, като осигурява регулаторна основа за ефективно управление на жилищните сгради, насърчава създаването на общински жилищен фонд за отдаване под наем на населението в неравностойно положение и предприемането на мерки за енергийна ефективност.

Социалната жилищна политика в българските общини не успява да постигне тази цел, тъй като социалните жилища в българските общини са недостатъчни, неремонтирани, енергийно неефективни, а голяма част от тях и негодни за обитаване. Тази характерна особеност на общинския социален жилищен фонд кореспондира пряко с липсата на ясна заявка за разрешаване на проблема с жилищните нужди и разработването на модели за целенасочено ефективно и ефикасно управление на жилищната политика.

Едно от най-ясно очертаните предизвикателства пред жилищната политика на общините е нарастването на нуждите на населението от социални жилища, поради високите нива на бедност сред българското население. Данните на Националния статистически институт сочат, че през 2020 г. под прага на бедността живеят 1.66 млн. души, или 23.8% от населението на страната. (НСИ, 2020). Данните показват, че в България е налице пренаселеност на жилищата, в които живеят домакинствата, а също така и непригодност на значителна част от жилищния фонд в страната като цяло (НСИ, 2020).

Един от основните фактори, които трябва да се вземат предвид при оценката на качеството на условията в жилището, е осигуряването на достатъчно пространство. Индикаторът за пренаселеност предоставя информация за дела на хората, живеещи в

пренаселено жилище, което се определя от броя на наличните стаи в домакинството, от броя на членовете на домакинството, както и от тяхната възраст и семейно положение. Според статистиката на Евростат през 2019 г. 17,1 % от населението на 28-те държави членки на ЕС са живели в пренаселени жилища. Най-високите показатели за пренаселеност са регистрирани в Румъния (52,9 %), Унгария (45,7 %), Полша (44,8 %) и България (44,2 %) (Евростат, 2019).



**Фиг. 1. Жилищна пренаселеност на населението на избрани страни от ЕС през 2019 г.**

*Източник: Евростат.*

Като силно влошен стандарт на живот се определя високият дял на хората, живеещи в жилище, което се счита за пренаселено и в същото време с лоши условия на живот – без баня, без канализация, тъмни и влажни пространства. През 2019 г. общо 5,2 % от населението на ЕС е изправено пред много лоши условия на живот, като най-голям дял в това отношение се наблюдава в Унгария (17,6 %), Румъния (17,3 %), България (16,8 %) и Латвия (16 %). (Евростат, 2019)

Имайки предвид тенденцията на платежоспособност на населението и броя на хората, които наближават пенсионна възраст, както и вече съществуващото търсене на социални жилища, тенденцията ще продължи възходящия си темп.

Цитираните данни показват неефективността на социалната жилищна политика в контекста на националната жилищна стратегия. Недостигът на социални жилища, съчетан с влошената материална база и липсата на развитие в посока на строителството, обновяването, реконструкцията са предизвикателство, което заслужава сериозно внимание. Общините имат недостатъчен брой жилища, за да изпълняват своята автономна функция – да оказват помощ при решаването на жилищни проблеми чрез отдаване под наем на социални жилища на лица в неравностойно положение, в резултат на което предоставят статут на социално жилище на отделни стаи в апартаменти или стаи в общестия – следователно жилищните условия и благосъстоянието на хората, настанени в тях са незадоволителни в сравнение с останалата част от населението. Ограничените



ресурси за поддръжката на тези жилища, без ясен стратегически подход в управлението им, води до недостиг на средства за ремонт и поддръжка нито от общините, нито от преките им ползватели (наематели).

Друг проблем се откроява и по отношение на бавните и морално остарели изисквания и процедури за реконструкцията на сгради, с цел превръщането им в социални жилища. Като цяло съществува принципно нежелание на централно държавно ниво за премахване на ограниченията пред развитието на самостоятелни местни жилищни политики в посока на диференцирано регулиране на наемите и защита на наемателите (Георгиев, 2017). В страната ни липсват национални субсидиращи програми за ново строителство на социални жилища за отдаване под наем.

Към разгледаните по-горе проблеми, свързани със социалната жилищна стратегия трябва да се добави и липсата на актуална национална жилищна стратегия. Налице е проект за такава, който е разработен преди повече от пет години и който все още не е приет официално (Проект на Национална жилищна стратегия 2018-2030). Като ключов проблем, който поставя под въпрос ефективността и ефикасността на този проект за жилищна стратегия е фактът, че той е подготвен без цялостни изследвания на жилищния фонд, бенефициентите и заинтересованите страни. Този пропуск в разработването ѝ не би могъл да постигне изпълнението на целите на социалната жилищна политика.

Наличието на тези проблеми налагат търсенето за възможности за финансиране на социалната жилищна политика. Един от начините, по които това би могло да се случи е посредством насърчаването на инвестициите в социални иновации, които да помогнат за разрешаването на проблема. В момента са налице редица възможности за финансиране на такъв вид иновации.

Друга важна стъпка, без която не би могло да се постигне ефективност на социалната жилищна стратегия е извършването на цялостно подробно изследване на социалния жилищен фонд в страната, както и проучване на потребностите на ползвателите (бенефициентите) на този фонд. Това ще даде ясна представа за състоянието на социалния жилищен фонд, значимите теми за бенефициентите, техните потребности и ключови приоритетни въпроси за разрешаване. При наличието на яснота по тези въпроси, следва да се премине към разработването на жилищна стратегия, изцяло съобразена с тях.

Един от най-често използваните инструменти за изследване на горните въпроси е социалният одит. Той произлиза от демократичните ценности и принципите на прозрачност и отчетност и помага за измерване, разбиране, докладване, подобряване и етично изпълнение на социалните услуги. Социалният одит не е просто дейност за събиране на информация, но инструмент за социална мобилизация на целите на жилищната стратегия към широк кръг от заинтересовани страни.

Социалният одит трябва да се фокусира върху получаване на обратна връзка от бенефициентите и заинтересованите страни. Той обхваща основно, но не се ограничава до: избор на бенефициенти; качество на строителството; ефективност на предоставяните основни услуги в полза на социално слабите; работа с длъжностни лица; удовлетвореност на целевите бенефициенти.

Основните цели на социалния одит на националната жилищна стратегия са:

1. Увеличаване на нейната ефикасност чрез разбиране на всички проблеми и пропуски, както се възприемат от заинтересованите страни, и предприемане навременни коригиращи действия.

2. Допринасяне за улесняване на участието на бенефициентите и другите заинтересовани страни на всеки етап от нейното изпълнение.

3. Подобряване на социалната жилищна политика, трансформирайки се в приобщаваща, прозрачна и включваща участие на уязвимите групи.

4. Оценка на въздействието на чувствителността на бенефициентите върху проекта на жилищната стратегия относно ползите и повишаване на видимостта на проекта сред широката общественост.

5. Разширяване на разбирането за социалното въздействие на жилищната стратегия, особено нейния обхват и значение за бенефициентите чрез допълване на информацията, получена от други механизми за мониторинг и оценка.

Подготвителните дейности за социалния одит социалната жилищна стратегия могат да включват:

1. Създаване на благоприятна среда за социален одит
2. Систематичен подбор на бенефициенти, проекти и жилищни единици
3. Картографиране на заинтересованите страни
4. Сформиране на Комитет за социален одит
5. Създаване на подкомисии, базирани на задачи, и назначаване на одитор на документи
6. Идентифициране на въпроси за одит
7. Разработване на инструменти за социален одит.

Когато се говори за социален одит на една такава система като национална жилищна стратегия, би следвало да се имат предвид всички актуални въпроси, които имат отношение към нейната ефективност.

За да постигне висока степен на ефективност, социалният одитор трябва да има правото да:

- ✓ потърси разяснения от изпълнителната агенция/ведомство относно всяко вземане на решения, дейност, схема, приходи и разходи;
- ✓ разглежда и разглежда съществуващите схеми и местните дейности на агенцията;
- ✓ регистри за достъп и документи, свързани с всички дейности за развитие, предприети от изпълнителната агенция или от който и да е друг държавен отдел.

Това изисква прозрачност при вземането на решения и дейността на изпълнителните агенции. По някакъв начин социалният одит трябва да включва мерки за повишаване на прозрачността чрез налагане на правото на достъп до информация при планирането и изпълнението на дейностите на одитираното ведомство, агенция или проектна група.

За да бъде ефективен, социалният одит трябва да се основава на конкретни параметри и индикатори. Такива биха могли да бъдат представените в таблица 1 елементи.



**Таблица 1**

**Примерни параметри и индикатори, които могат да се използват  
за социалния одит на националната жилищна стратегия**

| Параметри                | Индикатори                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Осведоменост             | Информираност на бенефициентите относно техните права.                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Включване                | Включване на заинтересованите страни, в т.ч. и на маргинализираните общности.                                                                                                                                                                                                                                    |
| Участие                  | Участие на бенефициентите, неправителствения сектор и бизнес организациите за съвместно изпълнение (напр. банки/строители) в консултации, свързани с проекта.                                                                                                                                                    |
| Ефективност и ефикасност | Идентифициране на правилните бенефициенти.<br>Удовлетворение от услугите, свързани с проекта, при изпълнение на изискванията на бенефициента.<br>Дали строителните дейности се завършват според планираната продължителност, спецификации и стандарти.                                                           |
| Прозрачност              | Проактивно разкриване на подробности за проекта на стратегията и етапите на социалния одит, свързан с нейното разработване, включително документация и финансови подробности в публичното пространство.                                                                                                          |
| Мониторинг на качеството | Наличие на техническа група/комитет с членове, различни от участващите в изпълнението на проекта.<br>Периодични прегледи на дейностите по събиране на информацията и предприетите действия по откритите пропуски.                                                                                                |
| Отчетност                | Предприети мерки за избягване на злоупотреби и корупция.<br>Механизми за разглеждане на жалби и осведоменост за механизмите за разглеждане на жалби по време на социалния одит.<br>Отчитане на случаите на оплаквания/жалби, ескалирани до властите и продължителността на разрешаване на тези оплаквания/жалби. |

*Източник: Srivastava, K.B, Datta, Ch., Training Module on Social Audit, Food and Agriculture Organization.*

Някои от инструментите, които е целесъобразно да се използват за социалния одит на националната жилищна стратегия се изразяват в:

Преглед на документацията – Всички съответни документи, свързани с жилищната стратегия трябва да бъдат прегледани въз основа на контролен списък. Назначените по проекта за социален одит експерти с помощта на одитор на документи трябва да съберат цялата изисквана информация преди стартирането на процедурата по социалния одит. Прегледът на документите трябва да включва и:

- ✓ план за действие от типа „Жилище за всички“
- ✓ подробен доклад
- ✓ годишен план за изпълнение
- ✓ тримесечен напредък и др.

Публично изслушване – Публичните изслушвания трябва да се провеждат на обществено място, достъпно за всички заинтересовани страни. Бенефициентите на социалните услуги, произхождащи от националната жилищна стратегия също трябва да бъдат поканени и насърчени да участват. Преди планирането на публичните изслушвания

бенефициентите и заинтересованите страни трябва да бъдат подходящо информирани, за да се постигне тяхната ефективност.

Интервюта с ключови респонденти и доставчици на услуги – За целите на извършването на социалния одит е целесъобразно да се използват полуструктурирани въпросници за събиране на подходяща информация от съответните лица относно проектите и жилищните единици, които ще бъдат одитирани.

Групови дискусии – Трябва да се проведат групови дискусии с поканени членове на общностите бенефициенти, за да се разбере и тяхната гледната точка/представата на общността за проекта, особено пропуските в процеса на изпълнение на жилищната политика до момента.

Дълбочинни интервюта – Интервютата трябва да се провеждат с представители на бенефициентите, за да се получи информация от първа ръка за работата на проекта, проблемите и предизвикателствата, с които се сблъскват основните ползватели на социалните услуги, предоставяни във връзка с изпълнението на националната жилищна стратегия.

От представените по-горе инструменти, първите три, а именно: Преглед на документацията, Публични изслушвания и Интервюта с ключови респонденти са от съществено значение и трябва да се използват във всеки социален одит. Груповите дискусии и задълбочените интервюта с бенефициентите също са много важни инструменти за разбиране на нюансите на проблемите и те също трябва да се използват, въпреки че тези два инструмента може да бъдат изключени в редки случаи, в зависимост от въпросите, включени в социалния одит.

Идентифицираните тук проблемни области и предоставените решения за тяхното преодоляване не са изчерпателни, тъй като в съвременните социално-икономически условия съществуват редица възможности за разрешаването им. Независимо от избрания подход, националната жилищна стратегия трябва да бъде разработена на базата на достатъчно изчерпателна информация за състоянието на жилищните единици, обхвата и характеристиките на бенефициентите ѝ и техните потребности.

## **ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА**

1. ГЕОРГИЕВ, Г., Жилищна политика и устойчиво развитие. България в контекста на Европа (2017). Нов български университет.
2. ЗАКОН ЗА ОБЩИНСКАТА СОБСТВЕНОСТ. В сила от 01.06.1996. Доп. ДВ. бр. 17 от 26 Февруари 2021 г.
3. НАЦИОНАЛЕН СТАТИСТИЧЕСКИ ИНСТИТУТ. Индикатори за бедност и социално включване през 2020 г. [2022-09-11]. Достъпен: [https://www.nsi.bg/sites/default/files/files/pressreleases/SILC2020\\_FRTG25T.pdf](https://www.nsi.bg/sites/default/files/files/pressreleases/SILC2020_FRTG25T.pdf).
4. ПРОЕКТ НА НАЦИОНАЛНА ЖИЛИЩНА СТРАТЕГИЯ 2018-2030 Г.
5. EUROSTAT. Living conditions in Europe – housing (2020). [2022-09-12]. Достъпен: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Living\\_conditions\\_in\\_Europe\\_-\\_housing](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Living_conditions_in_Europe_-_housing).
6. MINISTRY OF HOUSING & URBAN POVERTY ALLEVIATION, India, Social Audit Guidelines (2017) [2022-09-17]. Достъпен: [https://www.mohua.gov.in/upload/uploadfiles/files/7PMAY\\_Social\\_Audit\\_Guidelines\\_2017\\$2017Apr25181455.pdf](https://www.mohua.gov.in/upload/uploadfiles/files/7PMAY_Social_Audit_Guidelines_2017$2017Apr25181455.pdf).
7. SRIVASTAVA, K., DATTA, CH. Training Module on Social Audit, Food and Agriculture Organization (2017).

# **ANALYSIS OF THE NEW POSSIBILITIES FOR THE CONSTRUCTION OF ENERGY FACILITIES FOR THE PRODUCTION OF ELECTRICAL ENERGY FROM RENEWABLE SOURCES ON ROOF AND FACADE STRUCTURES OF BUILDINGS, THE ENERGY FROM WHICH WILL BE USED ONLY FOR OWN CONSUMPTION**

**Lyubomir Tsvetanov, PhD**

*University of National and World Economy, Bulgaria*

**Abstract:** *The present study examines the recent legal changes in Bulgaria, which allow the easier construction of energy facilities for the production of electrical energy from renewable sources on roof and facade structures of buildings, the energy from which will be used only for own consumption. The prerequisites and reasons for the adoption of these legal changes are discussed. The changes in the various laws concerning the construction of this type of energy facilities are listed in detail, and their advantages and disadvantages are analyzed.*

**Keywords:** *Construction; Energy facilities; Government policy.*

**JEL code:** *O38.*

## **АНАЛИЗ НА НОВИТЕ ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА СТРОИТЕЛСТВО НА ЕНЕРГИЙНИ ОБЕКТИ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЕЛЕКТРИЧЕСКА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ ВЪРХУ ПОКРИВНИ И ФАСАДНИ КОНСТРУКЦИИ НА СГРАДИ, ЕНЕРГИЯТА ОТ КОИТО ЩЕ СЕ ИЗПОЛЗВА САМО ЗА СОБСТВЕНО ПОТРЕБЛЕНИЕ**

**Д-р Любомир Цветанов**

*Университет за национално и световно стопанство, България*

### **Въведение**

Енергийният сектор се превърна в един от най-важните и динамичните през последната година. Промяната в геополитическата обстановка и несигурността в доставките на природен газ провокираха множество законови промени, както на равнище Европейски съюз, така и в България. Все по-голямо внимание се обръща на диверсификацията на енергийните източници, като се акцентира и върху цената на електрическата енергия. В настоящата разработка са изследвани приетите през 2022 г. промени в българското законодателство, чрез които се позволява по-лесното изграждане на енергийни обекти за производство на електрическа енергия от възобновяеми източници върху покривни и фасадни конструкции на сгради, енергията от които ще се използва само за собствено потребление. Обсъдени са предпоставките и мотивите за приемане на тези законови промени, като е посочено и какво поражда нуждата за тях. Подробно са изброени промените в различните закони, които касаят изграждането на този тип енергийни инсталации и са анализирани предимствата и недостатъците на новите разпоредби. Посочено е какви нови възможности се предоставят след промените.

## ИЗЛОЖЕНИЕ

Войната в Украйна, промени значително ситуацията в енергийният сектор, не само на локално европейско ниво, а и в световен мащаб. Несигурността на доставките на втечен газ, както и санкциите наложени от Европейския съюз на Руската федерация, доведоха до безпрецедентни нива на цените както на тази суровина, така и на други изкопаеми горива, като сериозно повлияна бе и цената на електрическата енергия.

Още преди началото на военния конфликт, Европейският съюз (ЕС) бе твърдо решен да стане първият неутрален по отношение на климата блок в света, като бяха приети множество актове и сключени споразумения, които да поощряват развитието на зелената енергия и да регулират чрез санкции или по-високи такси използването на енергия добивана от изкопаеми горива, които влияят неблагоприятно на климата. В сектор енергетика, бяха направени и значителни инвестиции, които целят поетапното премине изцяло към използване на зелена енергия. Зеленият преход е сериозно залегнал и в Плана за устойчивост и развитие на ЕС, като едно от условията за получаване на финансиране по него е и поемане на конкретни ангажменти от страна на националните правителства, свързани със закриване на енергийни мощности замърсяващи околната среда и изграждане на нови, базирани на възобновяемите енергийни източници. С оглед на моментната несигурна геополитическа обстановка, ролята на възобновяемите енергийни източници нарасна значително, като те предоставят шанс на Европа да стане много по-енергийно независима от трети страни, които към момента са основен неин доставчик на природен газ и нефт. Положените усилия в областта на изграждане на енергийни централи за добиване на „чиста енергия“, която да замести тази произвеждане до момента от изкопаеми горива, постепенно биват надградени, като освен строителство на големи фотоволтаични паркове, все по често се полагат усилия и на микро ниво за поощряване изграждането на малки инсталации, които да покриват собствените нужди на потребителите. Очаква се изграждането на множество ВЕИ с малки мощности, използвани за собствени нужди, значително да допринесе за излизане от енергийната криза, както и за диверсификация на сектора.

Във връзка със създалата се геополитическа ситуация, както и с проблема с високите цени на енергията, през месец май 2022 г. българският парламент прие промени в редици закони (влезли в сила от 07.06.2022 г.), чрез които да бъде опростена административната процедура по строителството на централи за производство на електрическа енергия от възобновяеми енергийни източници, както и да бъде улеснен редът по въвеждането им в експлоатация. Целта на законодателят е да се постигне ускоряване на процеса по изграждане на този вид енергийни обекти, както и да бъдат улеснени отделните потребители в процеса по диверсификация на енергийното им снабдяване (Мотиви към ЗИДЗЕВИ).

На първо място, в Закона за енергията от възобновяеми източници (ЗЕВИ), бе създадена изцяло нова разпоредба – чл. 25а, като съгласно ал. 1 от същата **„краен клиент може да изгради енергийни обекти за производство на електрическа енергия от възобновяеми източници върху покривни и фасадни конструкции на сгради, присъединени към електропреносната, електроразпределителна или затворена електроразпределителна мрежа и върху недвижими имоти към тях в урбанизирани територии, енергията от които ще се използва само за собствено потребление, като общата инсталирана мощност на енергийните обекти може да бъде до два пъти размера на предоставената мощност, но не повече от 5 MW”** (чл. 25а ЗЕВИ, 2011).

В последващите алинеи на горесцитираната разпоредба, значително се улеснява процедурата и се регламентират по по-достъпен начин отношенията на крайния клиент с оператора на електропреносната мрежа или до съответния оператор на електроразпределителна или затворена електроразпределителна мрежа, като съгласно новите текстове е необходимо единствено да бъде подадено уведомление от клиента до оператора. След като крайният клиент е изпълнил задължението си да подаде нужното уведомление, в 14-дневен срок от получаването на същото, операторът на електропреносната или на съответната електроразпределителна или затворена електроразпределителна мрежа е длъжен да предостави допълнително споразумение към договора за достъп и пренос на крайния клиент. В това допълнително споразумение следва да бъдат посочени техническите изисквания към схемата на свързване на енергийния обект към електрическата уредба на крайния клиент, както и подробно да бъдат регламентирани правата и задълженията на страните с цел гарантиране сигурността на електроенергийната система с оглед недопускане постъпване на електрическа енергия и смущения в мрежата. Въпросното споразумение между клиента и оператора, следва да бъде сключено преди издаване на разрешение за строеж на енергийния обект. Въведения в чл. 25а от ЗЕВИ уведомителен режим, предоставя на крайния потребител още едно преимущество, а именно, че за този вид енергийни обекти вече няма да е необходимо да бъде изготвяно становище за присъединяване. До приемане на законовите промени, лицата, които желаеха да изградят енергиен обект за производство на електрическа енергия от ВЕИ, бяха длъжни да подадат заявление до оператора на съответната електрическа мрежа, като от своя страна операторът разглеждаше заявленията и с мотивирано становище следваше да се произнесе първо по допустимостта на заявлението, а след това въз основа на проучване се издаваше становище касаещо възможността за присъединяване, както и условията и начина за това.

Следва да се отбележи, че предвидения облекчен уведомителен режим касае единствено производителите на електрическа енергия от ВЕИ за собствено потребление. Тоест, със закона се гарантира, че те няма да връщат произведената електроенергия към разпределителната мрежа. В случай, че крайният потребител няма да използва произведената електроенергия само за собствени нужди и желае да я внася в съответната мрежа, той вече няма да се ползва от облекчения режим и ще следва да изпълни изискванията на процедурата по присъединяване на производител съгласно Закона за енергетиката (ЗЕ) и съпътстващите го подзаконовни нормативни актове.

Подобна процедура и до този момент съществуваше в европейското законодателство, но за по-малки мощности. Съгласно чл. 17, ал. 1 от Директива (ЕС) 2018/2001 на Европейския парламент и на Съвета от 11 декември 2018 година за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници (Директива (ЕС) 2018/2001) „държавите членки установяват процедура чрез обикновено уведомяване за свързване към мрежата, според която инсталациите или агрегираните производствени единици на **потребителите на собствена енергия от възобновяеми източници и на демонстрационните проекти с електрическа мощност от 10,8 kW**, по-малка или еквивалентна за свързване, различно от трифазна връзка, трябва да се свързват към мрежата след нотификация на оператора на разпределителната система”. В същата Директива (ЕС) 2018/2001, е предвидено, че държавите членки могат да разрешат процедура чрез обикновено уведомяване и за инсталации или агрегирани производствени единици с електрическа мощност по-голяма от 10,8 kW и до максимум 50kW. Именно това е постигнато с новоприетите промени в ЗЕВИ, като в българският закон е възприета максимално

допустимата мощност съгласно директивата, изискваща единствено уведомителен режим.

Освен промените в ЗЕВИ, които уреждат отношенията между крайния клиент с оператора на електропреносната мрежа, паралелно с това бяха приети промени и в Закона за устройство на територията (ЗУТ), които да опростят административната процедура за инвестиционни намерения, както и да оптимизират сроковете за устройствено планиране и строителство на този вид енергийни обекти използващи ВЕИ (единствено за собствено потребление).

На първо място, в чл. 137 от ЗУТ се въвежда изрично изключение, като по този начин **строежите на енергийни обекти за производство на електрическа енергия от възобновяеми източници с мощност до 5 MW върху покривни и фасадни конструкции на сгради, енергията от които ще се използва само за собствено потребление, вече не попадат в трета категория.** До момента на приемане на законовите промени, подобно изключение имаше единствено за инсталации за производство на енергия от ВЕИ с мощност до 1 MW.

На следващо място, са предприети промени и в Раздел II от закона -Съгласуване и одобряване на инвестиционните проекти. Съгласно приетите текстове занапред **вече няма да се изисква одобряване на инвестиционни проекти за издаване на разрешение за строеж** за енергийни обекти за производство на електрическа енергия от ВЕИ с мощност до 5 MW. За този тип строежи следва да се представят единствено становище на инженер-конструктор и/или електроинженер с чертежи, схеми, изчисления и указания за изпълнението им и допълнително споразумение към договора за достъп и пренос, сключено между крайния клиент и оператор на електропреносната или на съответната електроразпределителна или затворена електроразпределителна мрежа (чл. 147 ЗУТ, 2001).

Предвидените промени в ЗУТ, съкращават значително сроковете за устройствено планиране и строителство, като намаляват и административната тежест за лицата, които възнамеряват да изградят енергийни обекти за производство на електрическа енергия от възобновяеми източници с мощност до 5 MW. Това следва да насърчи инвеститорите, тъй като осезаемо ще се съкратят срокове за реализиране на проекта (Stefanov, 2019, p. 11), а наред с това, ще намалеят и част от административните разходи по реализирането на енергийният обект.

Законовите промени, ще позволят на по-голям кръг от лица да инвестират в инсталации за производство на електрическа енергия за собствени нужди, като по този начин домакинствата и бизнеса би следвало да станат до голяма степен енергийно независими. Все още е прекалено рано, за да се каже категорично, дали приетите изменения в законите са постигнали целеният от законодателя ефект, а именно да бъдат изградени по голям брой ВЕИ, но към момента в България може да се отчете засилен интерес към изграждане на инсталации за производство на електрическа енергия за собствени нужди. Със сигурност, горепосочените законови промени, като част от стремежа за енергийна независимост и диверсификация са в синхрон с европейското законодателство и „Зеленият преход“, като е вероятно в бъдеще да бъдат надградени, чрез поетапно премахване на още административни пречки за реализиране на подобни проекти. За да бъде постигнат максимален ефект, би следвало да се помисли, как новият облекчен режим за изграждане на енергийни обекти за производство на електрическа енергия от възобновяеми източници за собствени нужди може да бъде обвързан с европейско финансиране и по специално с Плана за възстановяване.

Освен позитивите, съпътстващи законовите промени, би следвало да се отбележи и един законодателен пропуск, на който е редно да бъде обърнато специално внимание. В разпоредбата на чл. 25а от ЗЕВИ изрично е посочено, че краен клиент може да изгради енергийни обекти за производство на електрическа енергия от възобновяеми източници върху покривни и фасадни конструкции на сгради за собствено потребление до 5 MW **единствено в урбанизираните територии. Тоест, в обхвата на новите промени не попадат всички видове постройки**, тъй като реално съществуват и е допустимо те да бъдат построени и върху земеделска земя (извън урбанизираните територии), за да могат тези постройки да изпълняват характерните си функции.

Освен всичко казано по-горе, може да се разсъждава и дали максимално допустимата мощност от 5 MW при облекчения режим за изграждане на енергийни обекти за производство на електрическа енергия от възобновяеми източници за собствени нужди не е прекалено голяма. Според някои мнения, изразени още при обсъждането на законопроекта, толкова голяма допустима мощност би могла да доведе и до закононарушения, чрез нерегламентирано продаване или доставяне на електрическа енергия на трети лица. Също така, част от енергоразпределителните дружества опериращи на територията на България, логично изразиха опасения, че инсталации с мощност от 5 MW, за които не е изготвено и съгласувано предварително становище, могат да доведат до пренатоварване на мрежите, като по този начин няма да може да се гарантира и безопасността им в пълна степен.

### **Заклучение**

В обобщение на казаното по-горе, можем да отбележим, че приетите през настоящата година промени в ЗЕВИ и ЗУТ, със сигурност ще ограничат административната тежест и ще съкратят сроковете за изграждане на енергийни обекти за производство на електрическа енергия от възобновяеми източници с мощност до 5 MW върху покривни и фасадни конструкции на сгради, енергията от които ще се използва само за собствено потребление. Това от своя страна, би следвало да доведе и до по-малки разходи за инвеститорите, което да насърчи строителството и по-масовото използване на този тип енергийни инсталации. Все още е прекалено рано, за да се даде категорично заключение, дали тези законови промени ще помогнат за справяне с енергийната криза и дали ще спомогнат за намаляване цената на електрическата енергия, но със сигурност ще допринесат за диверсификацията на енергийното снабдяване.

### **ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА**

1. Директива (ЕС) 2018/2001 на Европейския парламент и на Съвета от 11 декември 2018 година за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници (Директива (ЕС) 2018/2001).
2. Закон за възобновяемите енергийни източници (2011), Обн. ДВ, бр. 35/03.05.2011.
3. Закон за устройство на територията (2001), Обн. ДВ, бр. 1/02.01.2001.
4. Мотиви към Закон за изменение и допълнение на Закона за възобновяемите енергийни източници.
5. Stefanov, D., (2019) "Optimization of Investment Costs in Construction by Planning the Time for Implementing Activities" in *International Journal of Business and Social Science Vol. 10, No. 5*. [online] Available at: [https://ijbss-net.com/view.php?u=https://www.ijbssnet.com/journals/Vol\\_10\\_No\\_5\\_May\\_2019/2.pdf](https://ijbss-net.com/view.php?u=https://www.ijbssnet.com/journals/Vol_10_No_5_May_2019/2.pdf).

# IS PROPERTY INVESTMENT A SUCCESSFUL HEDGE AGAINST INFLATION – DATA FROM BULGARIA

Blagovest Iliev, PhD student

University of Economics – Varna, Bulgaria

**Abstract:** Real estate and its impact to the wider economy was in the centre of the global financial crisis from 2007/2008. Nonetheless, its inflation hedging characteristics as an investment asset are of strong interest to economists and asset managers. The performance of real estate assets in various economic environments has been subject to analyses which indicate that residential properties most successfully hedge their value against inflation. This paper includes a review of different countries' housing markets and studies the development of the Bulgarian housing market and its performance against inflation after the recovery from the global financial crisis.

**Keywords:** Bulgaria; Hedging; Housing investment; Inflation.

**JEL code:** R3; E31.

## УСПЯВАТ ЛИ ИНВЕСТИЦИИТЕ В ЖИЛИЩНИ ИМОТИ ДА ПРЕДПАЗЯТ ВЛОЖИТЕЛИТЕ ОТ ИНФЛАЦИЯ – ДАННИ ОТ БЪЛГАРИЯ

Докт. Благовест Илиев

Икономически университет – Варна, България

Популярно твърдение е, че инвестициите в недвижими имоти предпазват от инфлация. Изследвания на национални пазари на недвижими имоти в контекста на различни икономически конюнктури показват, че жилищните имоти най-успешно предпазват от инфлация в дългосрочен план. Целта на този доклад е да изследва развитието на пазара на жилищните имоти в България и град Варна и тяхната ефективност срещу инфлацията в страната.

Инвестирането в недвижими имоти може да се определи като влягане на парични средства за придобиване на недвижима собственост, които с достатъчно голяма вероятност осигуряват получаването на доход и прираст на капитали за продължителен период (Йовкова, 2018). От това определение следва, че една от основните цели на инвеститорите в недвижими имоти е да съхранят и увеличат стойността на вложения капитал. Нормата на възвръщаемост на капитала може да се обобщи като разликата в цената (като изражение на пазарната стойност) на недвижимите имоти за определен период от време. Това изразява номиналната промяна в стойността през този период. За да разберем дали покупателната способност на тази стойност се е съхранила във времето, е необходимо да сравним номиналната възвръщаемост от инвестицията с наблюдаваната инфлация през същия период. Това ще определи реалната възвръщаемост от инвестицията и дали недвижимите имоти са устойчив инвестиционен актив, който успява да предпази вложителите от инфлация.

Инфлацията може да се определи като нивото, с което се покачват цените на продуктите и услугите и съответно, с което намалява покупателната стойност на една парична единица във времето. Има три вида инфлация – фактическа, очаквана и неочаквана. Фактическата инфлация вече е изчислена за изминал период и най-често се



представя чрез индекс на потребителските цени. Прогноза за инфлацията в настоящата и следващи години издава Министерство на финансите в България. Неочаквана инфлация е разликата между фактическата и прогнозираната инфлация. За целите на този доклад се използва фактическата инфлация, тъй като тя включва в себе си очакваната и неочакваната инфлация за изминали периоди (с изключение на настоящата година, за която е използвана прогнозираната инфлация от Министерството на финансите).

Широко разпространено е мнението, че именно недвижимите имоти са сигурна инвестиция за защита от инфлацията. Dabara (et al, 2016) анализират академични изследвания на имоти с различно предназначение и достигат до извода, че локацията на имотите и икономическата конюнктура влияят силно върху тези свойства на инвестициите в недвижимо имущество. Консултантите от Barings (2021) достигат до подобни заключения след техния анализ на Европейския пазар за периода 2011 до 2021 г. – най-голям потенциал за дългосрочна защита от инфлация имат локациите с най-добри перспективи за развитие и устойчивост на търсенето.

Недвижимите имоти обособяват отделен инвестиционен клас активи, но инвестициите в имоти могат да се класифицират според тяхното предназначение – например жилищни, офиси, търговски площи, земеделска земя и други. Класификация може да се направи и според връзката между инвеститора и придобивания имот. При пряка инвестиция инвеститорът придобива собственост върху недвижимия имот, а при косвена – инвеститорът придобива акции или друга форма на собственост върху части от капитала на дружество, институционален инвеститор, което инвестира в недвижими имоти (Йовкова, 2018). Такива в България са акционерни дружества със специална инвестиционна цел (АДСИЦ), а в западните пазари се наричат REITs – Real Estate Investment Trusts.

Demary и Voigtlander (2009) изследват реалната възвръщаемост от преки инвестиции в три вида недвижими имоти – жилищни, офиси и търговски и косвени инвестиции в REITs, за периода от 1998 до 2007 г. за пазарите в Канада, Съединените щати, Австралия, Финландия, Франция, Германия, Ирландия, Нидерландия, Швеция и Обединеното Кралство. Резултатите от тяхното изследване разкриват, че непреките инвестиции наподобяват инвестициите в други акции и не защитават от инфлация, дори увеличаващите се потребителски цени имат негативен ефект върху възвръщаемостта им. При преките инвестиции най-силен защитен ефект се наблюдава при жилищните имоти, което те отдават на тяхната уникалност и ниската взаимозаменяемост. Офисните площи също предоставят защита от инфлация, но в по-малка степен от жилищните, докато търговските площи не предпазват от инфлацията през изследвания период. Anari и Kolarí (2002) анализират цените на жилищните имоти в САЩ за периода от 1968 до 2000 г., който включва периоди с ниска и с висока инфлация (70-те години). Тяхното заключение също подкрепя резултатите описани по-горе: жилищните имоти предоставят стабилна защита срещу инфлацията в дългосрочен план.

Покачването на инфлацията в страната след средата на 2021 г. и прогнозата на Министерството на финансите от април 2022 за високото ѝ ниво през тази и следващите години (2022 г.: 10.4%; 2023 г.: 5.1%; 2024 г.: 2.7%) са основните мотиви за този доклад. Целта е на автора е да се разгледа как се развиват цените на жилищните имоти в България и в частност град Варна през последните години и успешно ли защитават от инфлацията в страната. Фокус на този доклад са жилищните имоти и поради някои специфични фактори за пазара на недвижими имоти в България.

Един от тези фактори е изключително високият дял на физическите лица, които живеят в собствено жилище, закупено без ипотека или друг привлечен капитал –

според Евростат техният дял е 82.6% през 2021 г. – един от най-високите в Европейския съюз. 2.4% са собствениците, които живеят в закупено жилище с ипотека или друг кредит, което води до общ процент на собственост в страната около 85%. Този процент расте ежегодно от 2015 г.

Друг фактор е, че жилищните имоти са най-търсеният тип недвижим имот за покупка. Според една от агенциите за недвижими имоти в страната (Arco Real Estate, 2022) 90% от всички оферти за покупка постъпили при тях за последното тримесечие на 2021 г. са за жилищни имоти, като този процент нараства до 91% през първото тримесечие на 2022 г., а само 7% са за парцели и 2% за търговски имоти.

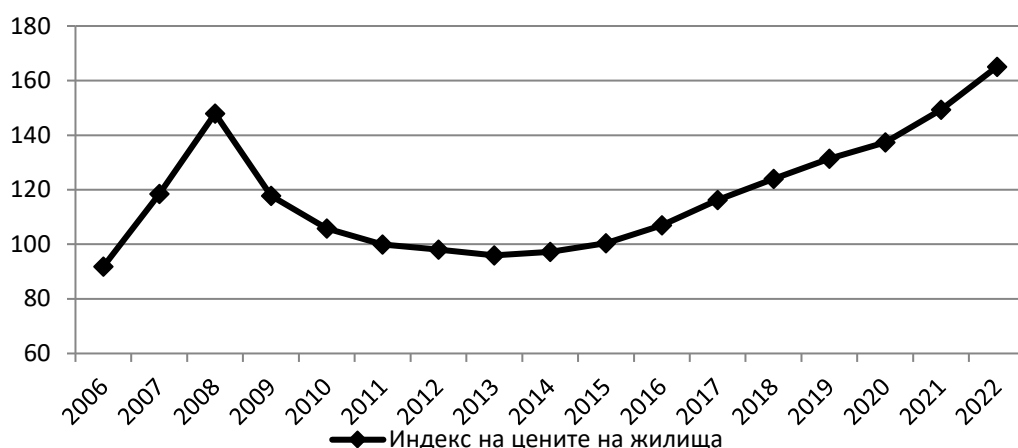
Използвани са данни от Националния статистически институт за:

- Инфлация – индекс на потребителските цени (ИПЦ), включващ широк спектър от стоки и услуги за бита. За 2022 г. е използвана прогнозираната инфлация от Министерството на финансите.

- Пазарна стойност на жилищните имоти – индекс на цените на жилищата (ИЦЖ), който проследява развитието на цените на съществуващи и новопостроени жилища, закупени от домакинствата. Този индекс включва само пазарни цени и всички сделки (в брой и с кредит), независимо от целта на покупката (за обитаване или за инвестиция и отдаване под наем), с изключение на луксозни и курортни имоти.

Времевият период на анализ на национално ниво е от 2006 до юни 2022 г. За анализ на местния пазар в град Варна е използван регионален индекс на жилищните цени, за който наличната информация започва от 2016 г.

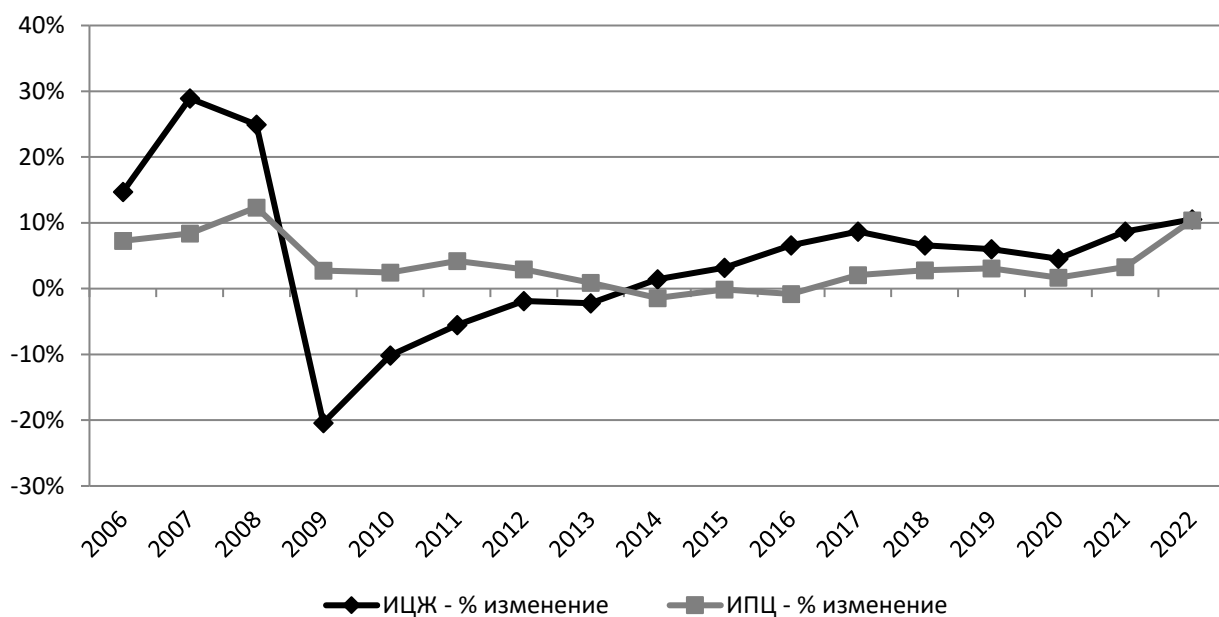
Динамиката на цените на жилищни имоти в България е представена на фигура 1. Периодът до 2008 г. се характеризира с период на интензивен растеж на цените на жилищните имоти в България, породен от така наречения имотен балон. От последното тримесечие на 2008 г. започва корекция на цените на жилища, която трае до 2013 г., когато цените спадат до ниво сходно с тези през 2006 г. През 2014 г. започва тяхното възстановяване с плавен растеж, като ценовите нива от пика през 2008 г. са достигнати в края на 2021 г. Този растеж отнема 8 години, което е значително по-устойчив прогрес в сравнение с последните две години на имотния балон, което се дължи повече на фундаментални пазарни фактори, отколкото на свръхколичество привлечени капитали инвестирани в недвижими имоти, които причиниха световната криза от 2007 г.



**Фиг. 1. Динамика на цените на жилища в България 2006-2022 (2015 г. = 100)**

*Източник: НСИ.*

Средногодишното номинално изменение на цените на жилищните имоти (ИЦЖ) и нивото на инфлация (ИПЦ) са представени на фигура 2.



**Фиг. 2. Средногодишно изменение в % на цените на жилища и инфлацията в България 2006-2022**

Източник: НСИ, МФ.

Цените на жилищните имоти в страната нарастват с по-висок темп от инфлацията в годините след корекцията им от спукването на имотния балон. Тоест нормата на реална възвръщаемост (фигура 3) от вложените капитали в жилищни имоти от 2014 г., когато пазарът се възстановява и започва ръст на цените, е положителна за страната. Можем да заключим, че жилищните имоти успешно са предпазили вложените средства на инвеститорите и купувачите от инфлацията в този период. Това съвпада с резултатите от разгледаните по-горе проучвания за други пазари и потвърждава твърдението за инвестиционните свойства спрямо инфлацията на жилищните имоти на българския пазар.



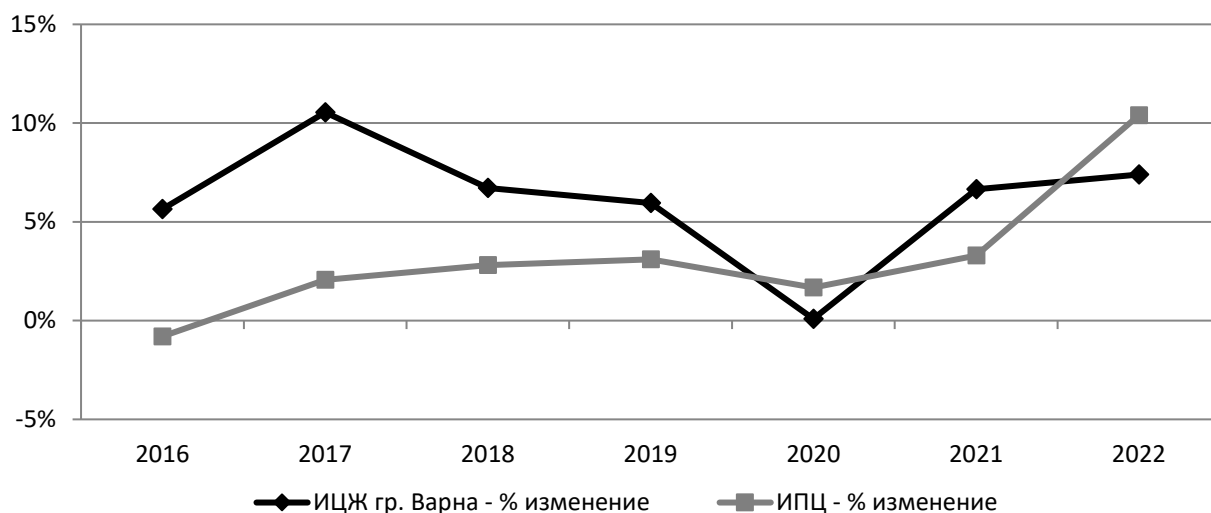
**Фиг. 3. Реално средногодишно изменение в % на цените на жилища в България 2006-2022**

Източник: НСИ, МФ.

Необходимо е да се отбележи, че тези свойства на жилищните имоти са валидни в дългосрочен план и те не са най-подходящият клас активи за защита от инфлация в краткосрочен план (Anari и Kolari, 2002; Barings, 2021). Очакваната инфлация за 2022 г. е 10.4% (след първоначална прогноза за 5%), а увеличението на жилищните цени за първото полугодие на тази година е 10.5% спрямо предходната година, като реалната норма на възвръщаемост е почти нулева (фигура 3). Това контрастира на статистиката до края на 2021 г., която е последната година със сравнително стабилна инфлация. В краткосрочен план е възможно инфлацията дори да надхвърли растежа на цените на жилища, особено при такова осезаемо покачване само за няколко месеца. Необходимо е известно време на имотния пазар да се адаптира към повишените цени, като инфлацията не е единственият фактор, който влияе върху него. Според Chirsty et al. (2021) ефектът от промени в инфлацията отнема между два и пет месеца преди да даде отражение върху цените на жилищните имоти.

Leombroni (et al., 2020) анализират американските инвестиционни пазари през периода на „Голямата Инфлация“ през 70-те години на миналия век, когато инфлацията в САЩ е средно 9% на година. Те откриват, че високата инфлация прави жилищните имоти по-предпочитан инвестиционен актив от акциите и води до 20% преразпределение на инвестирания капитал от акции към жилища. Реалният ръст на цените на жилища в България през следващите няколко години (с прогнозирана инфлация над целта от 2% на ЕЦБ, 2022) ще покаже дали жилищните имоти проявяват сходни характеристики и през периоди със значителен ръст на потребителските цени.

Динамиката на цените на жилищни имоти в град Варна е представена на фигура 4.

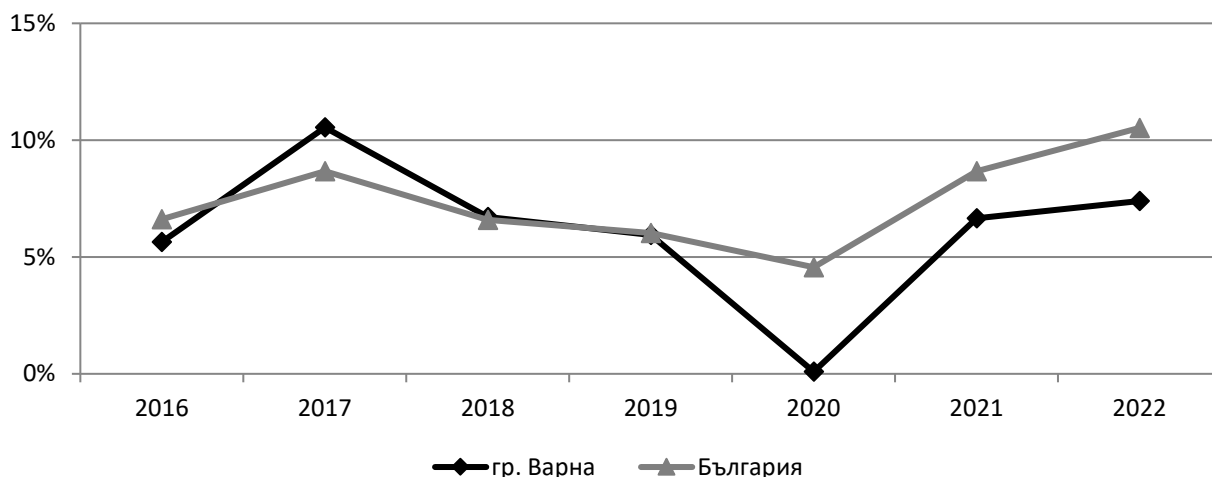


**Фиг. 4. Средногодишно изменение в % на цените на жилищни имоти в град Варна и инфлация в България 2016-2022**

*Източник: НСИ, МФ.*

Тенденция за растежа на цените на жилищни имоти в град Варна също надхвърля инфлацията (фигура 4). Единствено изключение се наблюдава за 2020 г., когато цените са се задържали на същите нива от предходната година. Това е в следствие на Ковид-19 пандемията, като нейният ефект върху нивото на цените на жилищата е бил по-осезаем в сравнение с намалението на инфлацията. През 2021 г. ръстът на ИЦЖ в града възстановява предпандемичните си нива и дори леко надхвърля растежа от 2019 г. В

по-дългосрочен план жилищният пазар в града успява да предпази вложения капитал от инфлацията – средният годишен ръст на цените е 6%, а средната годишна инфлация е 2% през периода от 2016 до 2021 г. През първото полугодие на 2022 г. нивото на нарастване на цените не покрива прогнозираната инфлация, но това е кратък срок и е необходимо да се изчака поне до края на годината, за да се достигне до по-надеждно заключение.



**Фиг. 5. Средногодишно изменение на цените на жилищни имоти в % за град Варна и България 2016 – 2022**

*Източник: НСИ.*

Тенденцията за растежа на цените на жилища в град Варна е сходна с тази в страната. Ефектът от Ковид пандемията води до задържане на цените на жилища в град Варна през 2020 г., а растежът през 2021 г. и началото на 2022 г. е по-нисък в сравнение с националното ниво (фигура 5). Това не е задължително да се интерпретира с негативни конютации. Напротив, развитието на жилищния пазар в града изглежда по-устойчиво в сравнение с други градове в страната, където се наблюдава по-рязко покачване на цените на жилища. Например в град Русе е отчетен ръст от 17%, а в град София – 12% спрямо 2021 г., което приближава нивата на растеж преди спукването на имотния балон през 2008 г. и може да е причина за нов балон на цените, ако тенденцията се запази.

### **Заклучение**

От разгледаните научни трудове в доклада може да се направи обобщението, че от възможните инвестиции в недвижими имоти най-устойчиви срещу инфлацията в дългосрочен план са директните инвестиции в жилищни имоти. Резултатите от анализите на жилищните пазари на страни с различни икономически условия, включвайки западни и източни икономики през периоди на относително стабилна инфлация и през периоди с по-висока инфлация, доказват тези свойства на жилищните имоти като инвестиционен актив.

Извършеният анализ на българския пазар на жилищни имоти също потвърждава тези резултати. Растежът на цените на жилищните имоти в България (като израз на тяхната пазарна стойност) след тяхното възстановяване от глобалната финансова криза през 2014 г. до първото полугодие на 2022 г. надхвърля наблюдаваната инфлация в страната със средно 4% за периода. Пазарът на жилищни имоти в град Варна също

следва тенденцията в страната и успешно е защитил вложителите в града от инфлацията за периода от 2016 до средата на 2022 г.

От края на 2021 г. нивото на инфлацията се покачва по-рязко и в някои райони на страната цените на жилищата нарастват с темпове сходни с тези преди 2008 г. Ако тази тенденция се запази, е възможно образуването на нов ценови балон поради бързия им растеж. Устойчивостта на цените на жилищни имоти срещу инфлацията се изяснява в по-дългосрочен план и е необходимо да се наблюдава тяхното развитие през следващите няколко години, през които се очаква по-висок ръст на инфлацията.

## ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА

1. Anari, A. and Kolari, J. (2002) *House Prices and Inflation*. Real Estate Economics, Vol. 30, No. 1, pp. 67-84.
2. Arco Real Estate (2022) *Analiz na Pazara na Nedvizhimi Imoti prez Parvoto Trimesechie na 2022*. [online] Available at: <https://www.arcoreal.bg/блог/1108> [Accessed: 18.09.2022].
3. Barings Global Advisers (2021) *Is Real Estate an Effective Inflation Hedge*. [online] Available at: [https://www.barings.com/globalassets/1-perspectives/viewpoints-article-files/eur-real-estate-quarterly\\_2q2021.pdf](https://www.barings.com/globalassets/1-perspectives/viewpoints-article-files/eur-real-estate-quarterly_2q2021.pdf) [Accessed: 19.09.2022].
4. Chirsty, Y., Novita, M. and Soemartojo, S (2021) *Analysis of Residential Property Price Index (RPPI) Using Multi Input Transfer Function*. Journal of Physics: Conference Series, Vol 1863.
5. Dabara, D., Olusegun, O., Adewuyi, O., Anthony, A., Olatunde, A (2016) *Real Estate Investments and The Inflation-Hedging Question: A Review*. International Journal of Business and Management Studies, 05(01): 187–196.
6. Demary, M. and Voigtlander, M. (2009) *The Inflation Hedging Properties of Real Estate: A Comparison between Direct Investments and Equity Returns*. Research Center for Real Estate Economics, Institut der deutschen Wirtschaft Köln, Germany.
7. European Central Bank (2022) *The ECB's new inflation target one year on*. [online] Available at: <https://www.ecb.europa.eu/press/blog/date/2022/html/ecb.blog220810~78357be60b.en.html> [Accessed: 26.09.2022].
8. Eurostat (2022) *Distribution of population by tenure status, type of household and income group – EU-SILC survey*. [online] Available at: [https://ec.europa.eu/eurostat/data-browser/view/ILC\\_LVHO02\\_\\_custom\\_3435293/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/data-browser/view/ILC_LVHO02__custom_3435293/default/table?lang=en) [Accessed: 20.09.2022].
9. Leombroni, M., Piazzesi, M., Schneider, M., and Rogers, C. (2020) *Inflation and the Price of Real Assets*. NBER Working Papers 26740, National Bureau of Economic Research, Inc.
10. Ministry of Finance of the Republic of Bulgaria (2022) *Spring Macroeconomic Forecast 2022*. [online] Available at: [https://www.minfin.bg/upload/51616/Macro-Forecast\\_Spring2022\\_en.pdf](https://www.minfin.bg/upload/51616/Macro-Forecast_Spring2022_en.pdf) [Accessed: 20.09.2022].
11. National Statistical Institute (2022) *CPI, 1995 = 100*. [online] Available at: [https://nsi.bg/sites/default/files/files/data/timeseries/CPI\\_1.1\\_EN.xls](https://nsi.bg/sites/default/files/files/data/timeseries/CPI_1.1_EN.xls) [Accessed: 23.09.2022].

12. National Statistical Institute (2022) *HPI FOR THE SIX CITIES IN BULGARIA WITH POPULATION MORE THAN 120 000 INHABITANTS – 2015=100*. [online] Available at: [https://nsi.bg/sites/default/files/files/data/timeseries/HPI\\_2.4\\_en.xls](https://nsi.bg/sites/default/files/files/data/timeseries/HPI_2.4_en.xls) [Accessed: 23.09.2022].
13. National Statistical Institute (2022) *HPI, NATIONAL LEVEL – 2015=100*. [online] Available at: [https://nsi.bg/sites/default/files/files/data/timeseries/HPI\\_1.1\\_en.xls](https://nsi.bg/sites/default/files/files/data/timeseries/HPI_1.1_en.xls) [Accessed: 23.09.2022].
14. Yovkova, Y., i kolektiv (2018) *Nedvizhima sobstvenost*. UNSS. Sofia.

# THE ROLE OF THE STATE IN COUNTERACT THE DEPOPULATION OF RURAL AREAS IN BULGARIA

Kiril Stoyanov, PhD student

*University of Economics – Varna, Bulgaria*

**Abstract:** *The report examines the process of depopulation in the rural areas of Bulgaria, which affects directly the real estate market and investments in the construction sector. The role of the state is fundamental for preventive measures in this aspect. The work presents information about the national and international programmes implemented in the country in the last fifty years and presentation of guidelines for its possible solution.*

**Keywords:** *Depopulation; Rulas areas; State policy; Cultural-historical monuments; Real esteta market.*

**JEL code:** *R23, R58.*

## РОЛЯТА НА ДЪРЖАВАТА ЗА ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ СРЕЩУ ОБЕЗЛЮДЯВАНЕТО НА СЕЛСКИ РАЙОНИ В БЪЛГАРИЯ

Докт. Кирил Стоянов

*Икономически университет – Варна, България*

### Въведение

След последното преброяване на населението и жилищния фонд на Р. България (2021 г.) се потвърди тезата, че основен проблем на страната е отчетената почти катастрофалната демографска криза. Особено осезаем е процеса на обезлюдяване в селските райони през последното десетилетие. Корените на това явление в държавата са заложени още в средата на XX век. Ускореното му действие през последните години доведе до трайни негативи върху пазара на недвижими имоти и инвестициите в строителния сектор на територия, която съставлява над 80% от държавата.

С промените в края миналото хилядолетие, които съпътстваха смяната на вътрешнополитическата конюнктура и международната ориентация на България към други съюзи (НАТО и ЕС) засилиха процесите за липсата на поминък в по – голяма част от територията ѝ. Първоначално миграционните процеси бяха от селата към областните градове, а с пълноправното присъединяване на страната в Европейския съюз голяма част от гражданите съзряха по-добри възможности, вливайки се в икономиките на други страни-членки на общността. Със закриването на болници, училища, транспортни линии, магазини и влошаването на инфраструктурата все повече малки градове и особено българските села силно се обезлюдиха.

Пред настоящите и бъдещи правителства на България стои нелеката задача да създават и прилагат превантивни мерки срещу съществен отрицателен процес, чрез който се задълбочават и макро и микро икономическите ѝ показатели. Належащо е да създават подходящи условия за неговото намаляне. Необходимо е се разработят и внедрят още по-богат инструментариум от различни подходи и методи, с цел изграждане в дългосрочен план на система от мерки за преустановяване на негативния тренд. В исторически план българският политически елит има опит в подобни проекти, които за



времето си са се оказали недостатъчно ефективни. Това предполага по-задълбоченият им анализ с цел извеждане и надграждане на положителните им страни и отстраняването на отрицателните.

Целта на разработката е да се направи анализ на обезлюдяването на селските райони с приоритет ролята на държавата за противодействие на този процес.

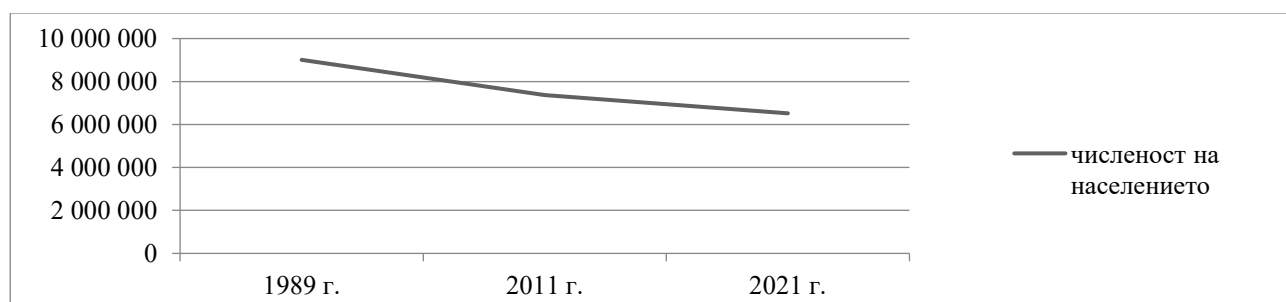
За постигането на тази цел е необходимо да се решат следните задачи:

- Да се разкрие същността на процеса на обезлюдяване;
- Да се покажат програми за противодействие на обезлюдяването;
- Да се очертаят насоки и възможности за преодоляване на обезлюдяването на селските райони.

Изследователската хипотеза е, че при разработване на правилна национална стратегия за привличане и трайна уседналост на трудоспособно население в селските райони, би се спрял процесът на обезлюдяване.

## 1. СЪЩНОСТ И ИСТОРИЧЕСКО РАЗВИТИЕ НА ОБЕЗЛЮДЯВАНЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ

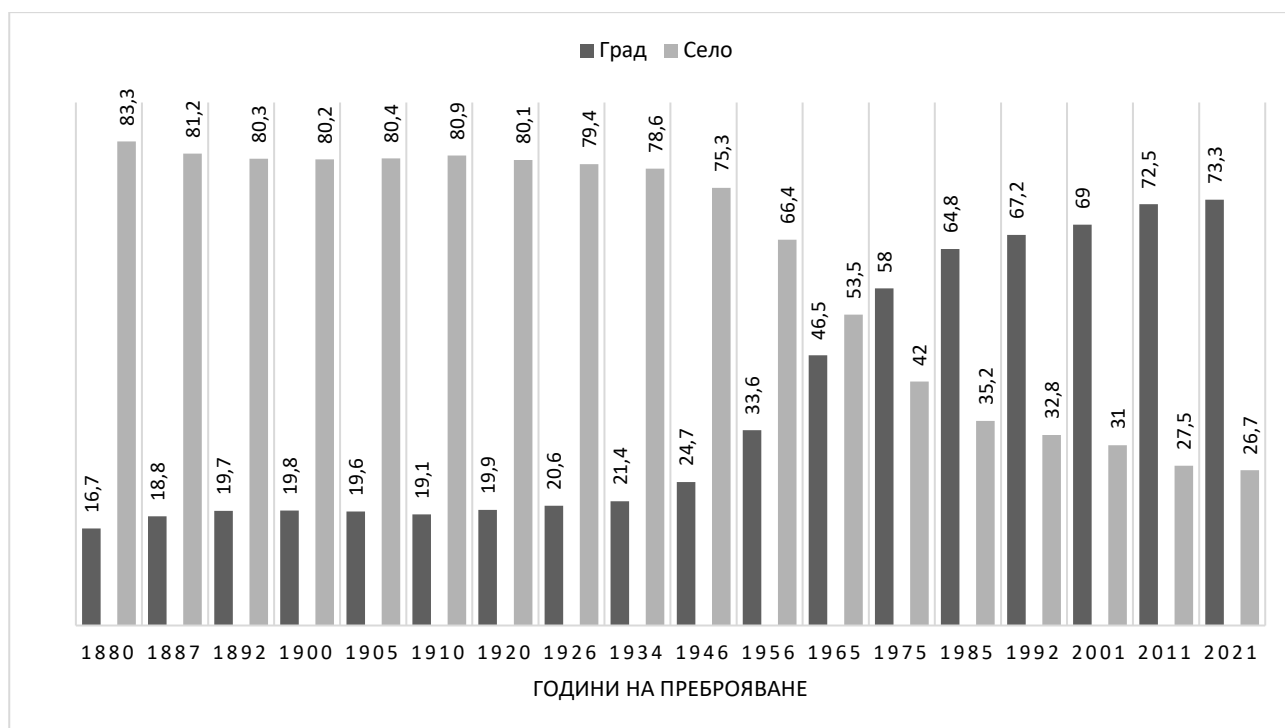
Миграционните потоци към градовете вследствие колективизацията на земеделската земя след 1946 г. и изграждането на нови заводи увеличи многократно населението на градовете. Прираст за сметка на постепенното замиране на малките селища, в които останаха да живеят основно население в пенсионна възраст. Промяна не настъпва и след демократичните промени в страната от 1990 г., когато земеделската земя отново е възстановена на собствениците и техните наследници. Обратният път към селата се оказва труден, почти невъзможен. Запустели дворни места, полупорутени жилищни сгради, занемарени селскостопански сгради, празни и рушащи се здравни и образователни учреждения, архитектурни и исторически паметници в забвение днес могат да се видят из цяла България. Данните от последното преброяване през 2021 г. показват, че българите намаляват с изключително тревожни темпове. Населението на България се е редуцирало през последните 32 години с близо 2 500 000 души. През 1989 г. бележи най-голям ръст – 9 009 018 души, 2011 г. – 7 364 570, а през 2021 г. – 6 519 789 души (Фиг. 1).



**Фиг. 1. Численост на населението 1989 г. – 2021 г.**

Източник: Уикипедия. Население на България. [[https://bg.wikipedia.org/wiki/Население на България](https://bg.wikipedia.org/wiki/Население_на_България)] (последно посетени 25.10.2022 г.)

В последното преброяване се констатира, че населените места са 5 257, от които 257 градове и 5 000 села. В градовете живеят 4 782 064 души, или 73.3% , а в селата – 1 737 725 души, или 26.7% от населението на страната. В периода между двете преброявания населението в градовете е намаляло с 556 000 души, или с 10.4%, а в селата с 289 000, или 14.2%. (<https://www.nsi.bg/bg/content/>)



**Фиг. 2. Относителен дял на населението по град-ове и села по години на преброяване**

Източник: НСИ [<https://www.nsi.bg/census2011/NPDOCS/Census2011final.pdf>]  
(последно посетени 31.10.2022 г.)

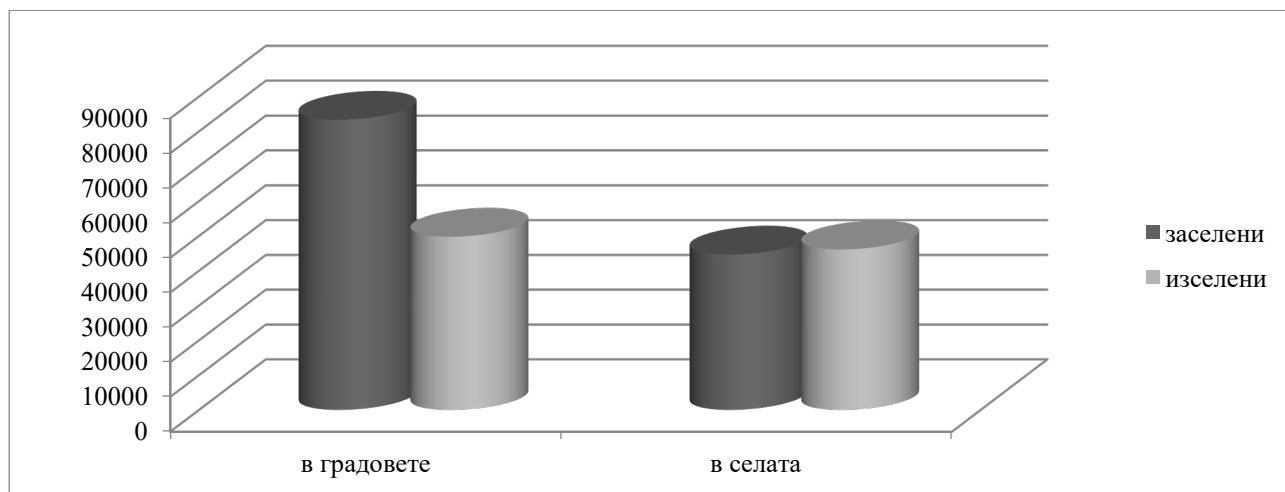
С население над 100 000 души са шест града в страната /София, Пловдив, Варна, Бургас, Русе и Стара Загора/, в които живеят 34.5% от населението на страната, или всеки трети. Най-малкият град е Мелник с население 161 жители, а най-голямото село е Лозен с население 6 181 лица. ([https://bg.wikipedia.org/wiki/Лозен\\_\(област\\_София\)](https://bg.wikipedia.org/wiki/Лозен_(област_София))) Населените места без население са 199. Най-голям е техният брой в областите Габрово, Велико Търново и Кюстендил-съответно 69, 64 и 11. Най-голям е броят на населените места с население от 1 до 199 души – 2 561 или над 50%.

В селските райони по подхода BOMP (Водено от общностите местно развитие) влизат общини по стандарт LAU 1 за местни административни единици (<https://ec.europa.eu/eurostat/web/nuts/local-administrative-units>), в които няма населено място с население над 30 000 души. От общо 264 общини в България, 231 са определени за селски общини. Всички населени места в дадена селска община влизат в списъка на селските райони.

Тенденциите за развитие на тези райони са в посока задълбочаване на различията по отношение на демографските процеси, икономическото развитие и достъпа до основни услуги спрямо градските райони. Жителите и бизнесът са изправени пред проблеми, свързани с ниска производителност, слабо ниво на интегрирани технологии, недостатъчна достъпност и подпомагане за участия в различните програми за съфинансиране и затруднения при конкуриране с вносни продукти. Тези процеси предопределят ниските доходи, високата безработица и задълбочаваща се бедност. Населението в селските райони намалява, а възрастовата му структура непрекъснато се влошава. Запазването и развитието на им зависи от задържане и привличането на човешки ресурс, развиване на местното предприемачество и инвестирането в технологичен капитал.

За сравнение в Европейския съюз селските райони съставляват половината от територията ѝ и около 20% от населението. Повечето от тях обаче са и сред най-

необлагодетелстваните региони на общността, като техният БВП на глава от населението е значително под средния за ЕС ([https://ec.europa.eu/regional\\_policy/bg](https://ec.europa.eu/regional_policy/bg)). По данни на Евростат по показател обезлюдяване на селата България е на второ място в Европейския съюз (<https://fakti.bg/bulgaria/35346-vtori-sme-po-obezludavane-na-selata-v-es>). Прогнозите са за продължаване на негативните тенденции, като тенденцията на преобладаващи заселвания в градовете – вътрешната миграция през 2021 г. – включва 127 962 лица (Фиг.3).



**Фиг. 3. Вътрешна миграция на населението през 2021 г. между градовете и селата**

Източник: НСИ [[https://nsi.bg/bg/content/3066/вътрешна миграция на населението между статистическите райони по пол](https://nsi.bg/bg/content/3066/вътрешна-миграция-на-населението-между-статистическите-райони-по-пол)] (последно посетени 25.10.2022 г.)

## 2. ПРОГРАМИ ЗА ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ НА ОБЕЗЛЮДЯВАНЕТО В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ

В българската практика има поредица от програми за противодействие на обезлюдяването на селските райони, основно за стимулиране развитието на слабо развитите периферни райони. Те са съсредоточени върху „Целенасочена инвестиционна програма“ в подкрепа на развитието на Северозападна България, Родопите, Странджа-Сакар, пограничните, планинските и полупланинските слабо развити райони.

Програмата „Странджа-Сакар“ – (1982 г.) е резултат от решението на Политбюро на ЦК на БКП „За ускорено социално-икономическо развитие на селищните системи от 4-ти и 5-ти функционален тип, от граничните райони и в Странджанско – Сакарския край“, прието на 27 април 1982 г. по постановление на Министерски съвет. Има за цел да спре обезлюдяването в тези територии чрез разкриване на 4000 работни места в „Републиката на младостта“ с акцент върху един от най-обезлюдените райони на страната. Така в периода от 1980 г. до 1985 г. за тази цел се отделят 1 600 000 000 лева от бюджета на България. Освен това са налице и месечни добавки (между 30 и 80 лева в зависимост от квалификацията), които се дават на живеещите и работещите в граничните райони, както и на работещите приходящи в периметъра на същото постановление (между 20 и 40 лева). Общо са заложили три програми: за развитие на промишлеността; за селското стопанство и за социалната и техническата инфраструктура.

Към нея е предвиден обемен пакет от: облекчения и стимули в образователната сфера; финансови облекчения (освобождаване от данъци, акцизи, такси и т.н.) и натурални субсидии (50% от стойността на столовото хранене, безплатни детски ясли и градини, безплатна закуска и обяд в училищата).

„Програмата за развитие на алтернативно земеделие в Родопите“ – (2003 г.), обхваща географските територии на Родопския масив – общините с преобладаваща планинска част в Хасковска, Кърджалийска и Смолянска области, както и планинската част на област Пловдив, Пазарджик и Благоевград. За реализирането ѝ са предвидени 100 000 000 лева и се е очаквало да се разкрийт около 6000 работни места. Програмата остава нереализирана поради неосигуряване на необходимите финансови ресурси, но научно обоснованите предложения за алтернативни производства могат да се използват и днес.

„Програмата за развитие на земеделието и селските райони в Странджа-Сакар“ – (2005 г.). Ориентирана е към слаборазвитите райони в страната и подкрепя краткосрочни и средносрочни дейности за интегрирано развитие на земеделието и селските райони в Странджа-Сакар за периода от 2005 г. до 2013 г. Анализи за резултатите от тази програма и за причините тя да не бъде приложена не са достъпни на този етап на проучване. Тази стратегия не се реализира поради неосигуряване на необходимите финансови ресурси.

Нереализирана е и „Програмата за реализация на дейности в районите за целенасочена подкрепа“ – (от 2010 г. до 2013 г.) като и в този случай основната причина е неосигуряване на заявените финансови ресурси.

„Програма за развитие на селските райони“ – (от 2007 г. до 2013 г.) в първоначален вариант поставя фокус върху икономическото развитие на земеделието и свързаните дейности. Заделеният бюджет за ос 1 е 41% от финансовия план на програмата. Втори приоритет е подобряване на качеството на живот и услугите в селските райони – ос 3, с бюджет от 29% от общо предвидените средства. Реалното изпълнение обаче изкривява така направеното първоначално разпределение в посока на инвестиционните мерки за общините по ос 3 и води до значително редуциране в процентно отношение на подкрепата за икономическото развитие от 41% на 31%, а за местен капацитет и инициативи от 2,6% на 1,8%.

Това се оказва не особено удачно, защото подкрепените проекти се фокусират основно в две сфери – къщи за гости и фотоволтаични централи. Това от своя страна не води до постигане на заложената цел за диверсификация на икономиката в селските региони. Създаването на нови и обновяването на съществуващи центрове за информационни и комуникационни технологии в населените места не намира пряко отражение или конкретен принос към създаването на достъп до ширококолов интернет. Приносът на програмата в това отношение е силно ограничен и тя не постига очакваното въздействие по отношение на създаване на заетост. Причина за това е, че голяма част от инвестициите във възобновяеми енергийни източници нямат реален принос към създаване на заетост, а мерките, които имат пряк принос, не са постигнали целите си в това отношение. От друга страна, повишаване на ефективността на стопанствата и предприятията и на тяхната конкурентоспособност, с подкрепа за модернизирани и обновяване влиза в конфликт с целта за повишаване на заетостта. За периода от 2007 г. до 2013 г. са отпаднали около 240 000 стопанства, докато съкращението на работната сила, изразена в годишни работни единици е около 170 000. Установява се, че има повишение на производителността на труда, но се усилват социалните проблеми, свързани с безработицата в селските райони. Последваща оценка (ex-post) на „Програмата за развитие на селските райони“ – (2007 г. – 2013 г.) – Заключителен доклад от 2018 г. (<https://www.eufunds.bg>).

Членството ни в Европейския съюз прави България заинтересована страна по „Програмите за развитие на селските райони“. Европейската мрежа за развитие на

селските райони предоставя средства за осигуряване на подкрепа за развитието на интелигентни села ([https://enrd.ec.europa.eu/sites/default/files/enrd\\_publications/publi-enrd-gr-26\\_bg\\_2021.pdf](https://enrd.ec.europa.eu/sites/default/files/enrd_publications/publi-enrd-gr-26_bg_2021.pdf)). Това са инициативни общности, които търсят практически решения за разрешаване на проблеми. Тук се включва разработване на стратегия за местните ресурси и цели. Финансиране се предоставя за изграждане и поддържане на цифрови инфраструктури, включващи създаване на дигитални умения, услуги в областта на електронното здравеопазване, производство на енергия, мобилност и др.

„Програмата за развитие на селските райони“ – (от 2014 г. до 2020 г.) има три основни цели в съответствие с целите на политиката в Европейския съюз за развитие на селските райони:

1. Развитие на устойчива структура на земеделското производство и жизнеспособни земеделски структури;

- Насърчаване на качеството, добавената стойност и иновациите в производството, преработката и маркетинга на селскостопански продукти;

- Повишаване на конкурентоспособността и балансирано развитие на селското и горското стопанство и преработваща промишленост – включва мерки, насочени към: подобряване на икономическите резултати на фирмите, работещи в горите и първичната преработка в контекста на устойчивото управление на горите.

2. Социално-икономическо развитие на селските райони, осигуряващо нови работни места, намаляване на бедността, социално включване и по-добро качество на живот. Тя включва мерки, насочени към: развитие на икономическия потенциал; съхраняване на демографския потенциал; подпомагане на социално включване на уязвими групи и ромите; подпомагане на икономическото възстановяване и овладяване на процеса на обезлюдяване и социално изключване.

3. Инвестиции в развитие на неземеделски дейности, с приоритет към тези, оползотворяващи вътрешните ресурси на селските райони или възможностите, които разкрива развитието на новите технологии.

Програмата е структурирана около пет тематични приоритета и шестнадесет приоритетни области на политиката за развитие на селските райони, като за планираните интервенции по първата цел са отделени 22% от публичните разходи на Програмата, по втората – 48%, а по третата – 28%, в общ размер над 2 900 000 000 евро.

Актуализираната „Национална стратегия за демографско развитие на населението“ – (от 2012 г. до 2030 г.) надгражда „Националната стратегия за демографско развитие“ – (от 2006 г. до 2020 г.). В нея се формулират приоритетните направления и задачи на демографската политика. Набелязват се мерки с компенсиращ характер по отношение на: раждаемостта; пазара на труда; в системата на образованието и здравеопазването и за неравномерното териториално разпределение на населението.

С последните мерки, за неравномерното разпределение на населението, се цели ограничаване на диспропорциите и обезлюдяването на селата. Ролята на регионалната политика е особено важна. Осъзнава се нуждата от „Създаването на алтернативна заетост на основата на природните ресурси, туризъм, местните услуги. Решенията трябва да се търсят и в подобряване на достъпа за работа в близките градове, което да задържи населението в селските райони и да ги превърне в привлекателно място за работа и живот; насърчаване на заетостта и инвестициите в селските райони с цел задържане на младите хора и преодоляване на тенденцията на застаряването на населението в тях; подобряване на транспортната, търговската, социалната и други обслужващи инфраструктури на селските и пограничните райони за задържане на населението в тях.“ (МТСП, 2022:50).

Независимо, че са създадени регулаторни мерки, европейски програми, стратегии и планове като се работи по тях, резултатите до днес не са достатъчно ефективни да намалят обезлюдяването на селските райони. Но статистиките дават още по-тревожни изводи – всички български населени места се топят, но особено ясно изразено е в малките градове и селата.

### **3. ЯВЛЕНИЕТО „КОВИД“ И ЕФЕКТЪТ МУ ВЪРХУ СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ В БЪЛГАРИЯ**

В зората на демокрацията урбанизацията и миграционните процеси към областните градове от всички други населени места е постоянна величина, заради липса на здравеопазване, образование, работа и социална дейност. От 2020 г. глобалната пандемия Ковид за първи път създаде предпоставки и бе отчетена статистически форма на деурбанизация.

Новите условия засилиха интересът към селските райони не само на хора от градовете, но и на български емигранти, които се завръщат в родните си места. Те инвестират лични и заемни средства в различни неземеделски дейности основно в населени места с население под 10 000 души, като популярни са селата с добър достъп до областен град. Тази позитивна тенденция не е в сила за всички региони обаче. Много по-слаб е интересът към заселване в селата от Северозападна България. Факторите са липсата на добра инфраструктура и разположението на голям град в близост, както и стабилното електрозахранване, постоянното водоснабдяване, изграждане на пречиствателни станции, бързи и стабилни интернет и мобилни връзки.

*Таблица 1*

*Брой граждани заселени в селата през периода 2017-2021г.*

| Години                 | 2017  | 2018  | 2019  | 2020   | 2021  |
|------------------------|-------|-------|-------|--------|-------|
| Брой-заселени в селата | 45459 | 46198 | 64253 | 121011 | 56659 |

*Източник: НСИ [<https://nsi.bg/bg/content/3069/55-вътрешна-миграция-на-населението-между-градовете-и-селата-по-пол>] (последно посетени 31.10.2022г.)*

Посочените данни показват значително увеличение на броя на заселилите се лица през 2020 г., което се отчита като „бъг“ в засиления миграционен процес село-малък град и областен град-чужбина. Необходимо е да се приеме ефективна и действаща стратегия против обезлюдяването на селските райони.

### **4. СЪЗДАВАНЕ И ПРИЛАГАНЕ НА НАЦИОНАЛНА СТРАТЕГИЯ ЗА ПРИВЛИЧАНЕ И ТРАЙНА УСЕДНАЛОСТ НА ТРУДОСПОДОБНО НАСЕЛЕНИЕ В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ, ЧРЕЗ ОПАЗВАНЕ НА КУЛТУРНО-ИСТОРИЧЕСКОТО НАСЛЕДСТВО**

Както демографската криза и обезлюдяването на селски райони, така и организирането на дейности за опазване на културно-исторически и природни обекти (национално и световно наследство) е задължителна част от политиката на всяка една държава, включително и на България. Голям процент от сградите-паметници на културата са частна собственост и по редица субективни причини съответните обекти не се стопанисват ефективно или въобще не се стопанисват. Да накараме „да ги видят и чуят, както преминаващите покрай тях, така и управляващите ...“, за да ги приобщат към бита

на днешното население и то да осмисли ежедневието си в неговата връзка с миналото и отговорност към бъдещето.“ (Екимова, М. и др., 2018:8).

Авторът препоръчва изграждане и прилагане на **Национална стратегия „Завръщане към корените“**, чрез която да се създадат благоприятни условия за спиране на демографската криза в селските райони на България с прилагането и в две основни направления:

1. Създаване на система от трудови дейности за опазване и устойчиво развитие на:

- къщи-паметници на културата;
- светилища;
- скални манастири;
- исторически местности
- археологически паметници;
- природни феномени, като част от националното и световното културно-историческо наследство.

2. Задържане и привличане за трайна уседналост на трудоспособно население в селските райони, чрез интегрирането им в системата от трудови дейности по опазване и устойчиво развитие.

Положителната корелация е напълно възможна, като ефективен резултат би дало интегрирането на пакет от стимули, насочени към желаещите лица:

- нови работни места в дейности по довеждаща инфраструктура, поддръжката, реставрацията, маркетинга, презентационна дейност и т.н.;
- трудови договори с гарантиране на постоянна и дългосрочна заетост на всички членове на семейството, което ще покрие критериите за трайна уседналост;
- безлихвени кредити с цел закупуване на основно жилище в населени места под 300 души;
- преференциални цени на кредити с цел закупуване на жилище в населени места до 30 000 души;
- еднократна финансова помощ за новородено дете в населено място до 500 души;
- двоен размер на детските надбавки;
- финансиране на проекти за енергийна ефективност и възобновяеми източници към закупените жилища;
- предоставяне безплатно владение и ползване на стари къщи (паметници на културата) с липса на собственици на семейства, които ще обновят сградите и за срок от 3 години ще получават определен месечен доход, в зависимост от броя на членовете на семейството;
- предоставяне на безлихвени ипотечни кредити за превръщане на обезлюдени сгради (непопадащи в обхвата на паметници на културата) в къщи за гости, хостели, аптеки или магазини;
- ежемесечен финансов стимул за деца в домакинства до навършване пълнолетие, с трайна уседналост се в населени места до 1000 жители;
- организиране на ученически и студентски летни лагери в помощ на възрастни хора и за облагородяване на населените места, с цел популяризация на населени места с население до 100 души;
- създаване на отделна електронна страница с опростена форма на кандидатстване, включително и възможност за снимане на лична карта и гласово заявяване на желание (за лицата с неостатъчна грамотност);

- изграждане на информационни центрове в общинските сгради по места и няколко мобилни офиса, които да информират населението в малки, отдалечени места, както и лица в неравностойно положение;

- обучение конкретно за програмата на наети граждани, които да имат да имат два основни трудови ангажмента: предоставяне на информация за програмата и подпомагане на гражданите за подаване на заявления;

- други.

Дейности по съхраняване и популяризиране на съществуващи и нови обекти от културно-историческото наследство могат да бъдат:

- подобряване на довеждащата инфраструктура;

- реставрация на сгради и съоръжения;

- създаване и поддръжка на по-добри условия в и около исторически и археологически забележителности и паметници на културата, които предпоставят възможност за едnodневен семеен престой;

- разработка и внедряване, поддръжка и системна актуализация на мобилно приложение, което да показва забележителностите в селските райони при пътуване от едно населено място към друго (Например вгражда се в Google Maps за определена област карта на културно-историческите паметници. Преминавайки през тази област да започнат да се показват икони на включените паметници. Натискайки върху тях да излиза допълнителна информация и как да се достигне до там, както в към актуалният момент се показват търговски обекти ресторанти бензиностанции са се отбелязали в Google);

- в разработване и интегриране в интернет търсачки и социални мрежи на нови маршрути през малки населени места и обекти, попадащи в обхвата на програмата създаване на информационна среда за подходящия вид туризъм – детски, велотуризм, природо-познавателен туризъм за хора с увреждания и т.н.;

- компилации от кратки клипове и аудио файлове (за телевизии и радиа) с познати лица и имена от публичното пространство, които са променили своя начин на живот и/или търсят своята идентичност в целевите райони;

- историята, преданията, специфичните бит, култура и обичаи на малките населени места да бъдат предадени чрез резюме в съкратена аудио книга, което да събуди любопитството и интереса за посещение;

- организирането на концерти, изложби в близост да природни феномени, архитектурни и археологически забележителности;

- организираните фермерски пазари, фолклорни фестивали, пресъздаването на специфични за региона народни обичаи с цел запазване на културния и духовен живот в селищата в целевите райони;

- допълнителни държавни стимули за активизиране на дейността на читалищата и неправителствени организации, насочени към опазване на наследството и устойчиво развитие;

- засилване ролята на информационно туристическите центрове към общините също е важна за популяризирането на забележителностите в определен регион и вид реклама;

- други.

## **Заклучение**

Досега разработените национални и европейски стратегии в областта на противодействието по обезлюдяването на селските райони не са постигнали ефективни резултати спрямо поставените чрез тях цели. България е на трето място след Италия и



Гърция в Европейския съюз по културно-историческо наследство. Политическият елит е длъжен да има силна ангажираност към съхраняването и популяризацията му в национален и международен план. Необходим е задълбочен анализ на добрите практики от другите две държави в първата тройка по този критерий. Възможността за внедряването им спрямо специфичните за българите традиции, бит и обичаи биха спомогнали да се изгради една актуална, дългосрочна и целенасочена концепция с положителен ефект. Това ще бъде алтернативен подход за съхраняване на малките населени места в България, борбата с обезлюдяването и демографската криза, както и опазването на националното и световно културно-историческо наследство на територията ѝ. Приоритет на всяка една нация е да се съхрани като народ и история, а ролята на държавата като институция е основополагаща.

По-задълбочено изследване по общини и области ще създаде конкретна яснота как да бъде организиран и възпрепятстван процесът на обезлюдяване, чрез посочените мерки. Авторът не претендира за пълнота и всеобхватност по темата в настоящия труд, но който може да послужи за база на бъдещи научни изследвания върху основен ресурс за всяка нация, включително и за България, който засяга всички сфери на живот, а именно: човешкият фактор.

## **ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА**

1. Екимова, М. и др. Къщите още говорят. НБУ, 2018.
2. МТСП, Отчет за 2021 г. за изпълнение на Актуализираната Национална стратегия за демографско развитие на населението в Република България (2012-2030г.) <https://www.mlsp.government.bg/uploads/19/vazrasni-hora/otchet-za-2021docx.pdf>.
3. Население към 7 септември 2021 година, Окончателни данни. [Online]. Достъпен на адрес <https://www.nsi.bg/bg/content/> [Дата на последно посещение 03.11.2022г.].
4. Последваща оценка (ex-post) на Програмата за развитие на селските райони 2007-2013г. Заключителен доклад, 2018 [Online]. Достъпен на адрес <https://eufunds.bg> [Дата на последно посещение 02.11.2022г.].
5. Уикипедия. [[https://bg.wikipedia.org/wiki/Население на България](https://bg.wikipedia.org/wiki/Население_на_България)] (последно посетени 25.10.2022г.).
6. <https://www.nsi.bg/census2011/NPDOCS/Census2011final.pdf>.
7. [https://ec.europa.eu/regional\\_policy/bg](https://ec.europa.eu/regional_policy/bg).

# FACTORS INFLUENCING THE INVESTMENT POLICY OF RESORTS ON THE BULGARIAN BLACK SEA COAST

Stefan Ivanov, PhD student

University of Economics – Varna, Bulgaria

**Abstract:** *Factors influencing the investment policy of resorts on the Bulgarian Black Sea coast are multiple. Some crucial factors are the rule of law, the amount of capital, the aids, and subventions of the state, the taxation, the infrastructure available, the planning of destinations, the workforce as qualification, skills, and knowledge, the whole culture of the service provided, the popularization of the country as an attractive touristic destination, and, maybe the most important factor, it is the urbanization potential of the resorts themselves. However, the actual situation of the sector reveals not all of these factors are well considered and exploited both by the government and by the business. The following report aims to give some recommendations on how to improve the current state of the investment policy of resorts on the Bulgarian Black Sea coast.*

**Keywords:** *Tourism; Investment; Policy; Capital; Economics; Healthcare; Ecology; Urbanization; Construction.*

**JEL code:** *Z30, G31, R1, A1.*

## ФАКТОРИ ВЛИЯЕЩИ ВЪРХУ ИНВЕСТИЦИОННАТА ПОЛИТИКА НА КУРОРТТЕ ПО БЪЛГАРСКОТО ЧЕРНОМОРИЕ

Докт. Стефан Иванов

Икономически университет – Варна, България

### Въведение

Туризмът се отличава като един от водещите сектори в икономиката на развитите държави до настъпването на дълготрайно наложилата се пандемична, коронавирусна обстановка. Понастоящем секторът бавно, но сигурно възвръща позиции. Предвид огромните приходи, които по принцип генерира сектор „Туризм“ и реализиращите се на тази база значим размер на инвестициите в хотелска материално-техническа база, рекреационна (спортна) и развлекателна инфраструктура, се предопределя неговото постоянно развитие, като същевременно (във все по-модерния ни свят) потребителите на туристически услуги стават все по-взискателни.

Проблематиката свързана със състоянието на туризма е особено актуална за българската икономика, тъй като това е един сектор, който носи съществени приходи за българската икономика. По данни на Министерството на туризма, през 2019 г. сектора формира 8,1% от БВП на България, а през 2020 г. спада до 3,7%, като за 2021 г. статистиката отчита ръст, но понастоящем още няма оповестени данни какъв процент от БВП на страната се формира от сектор туризъм за изминалата календарна година (Министерство на туризма, 2021; Национален статистически институт, 2022). Опитът на икономическото и социалното развитие в много страни еднозначно показва, че развитието на туристическия бизнес зависи от инвестиционните политики и ефективността от тяхното използване. Поради тази причина се води интензивна международна надпревара за инвестиции, като се имплементират различни начини и методи за подобряване на

инвестиционната среда и повишаването на нейната привлекателност (Мартинкус и Лукашевициус, 2008). Следователно, предвид нарасналите предизвикателства пред сектора, става ясно, че нараства необходимостта от формирането и провеждането на агресивна инвестиционна политика, която да даде един нов тласък за неговото прогресивно развитие.

Целта, която си поставяме в настоящия доклад е да се идентифицират факторите, които влияят на инвестиционната политика на курортите по Българското Черноморие предвид протичащите тенденции в българския черноморски туризъм.

Основната задача е тези фактори да се изследват преди всичко на базата на потенциала за разширяване на съществуващата материална база в българските черноморски курорти като основа за развитие на сектора, преди всичко по посока на реализирането на повече нощувки, на целогодишна база, от възможно по-голям брой туристически обекти, които в същото време да отчитат и запълнен леглови капацитет.

## ИЗЛОЖЕНИЕ

За изпълнение на поставената в доклада цел са изведени групи универсални фактори, които влияят на инвестиционната политика по Българското Черноморие. Влиянието на всеки един от идентифицираните фактори в отделните групи се разглежда поотделно. По този начин може да се установи какво още следва да се предприеме от страна на бизнеса и държавата, за да се постигне максимална възвръщаемост на инвестициите в туризма у нас и да се гарантира, че браншът ще се радва на постоянно възходящо развитие.

От своя страна, инвестиционната политика в сектор „Туризъм“ обикновено се дефинира преди всичко като съвкупност от държавни регулации, които задават рамката на възможностите, които държавните институции могат да предложат на инвеститорите, чужди и местни (Наваз, 2016). В част от модерната туристическа литература обаче тази дефиниция среща доста обоснована критика, тъй като тя подчертава една универсална, обща рамка на национално ниво каква да бъде инвестиционната политика на държавата, но не дава представа, дори не държи сметка, за отделните инвестиционни политики, които могат да възприемат различните бизнес единици (Динчер и Юксел, 2019).

В този ред на мисли, като че ли действително факторите, които влияят на инвестиционната политика в туризма следва да се разглеждат както от позицията на тяхното отражение върху държавната политика като закони и регулации в туризма, така и по отношение на тяхното отражение върху бизнесите и, съответно, как те ги експлоатират. На практика инвестиционните политики – в един идеален вариант, така че да се осигури оптималният просперитет на сектора – трябва да се формират точно под формата на консенсус между бизнеса и държавата, така че националната инвестиционна политика да служи като генерална рамка за развитието на сектора, но и да дава максимална свобода на бизнесите да избират най-подходящата за собственото си развитие инвестиционна стратегия, например проникване на пазара, задържане на търсенето, инвестиране в стойност, инвестиране в дивиденди, инвестиране в ценни книжа и препродажба на имоти, клъстеризиране с други бизнеси, напускане на пазара, ако се наложи, или изкупуване на акции на компании по време на пазарни падове, мърдж или придобиване на други компании и т.н.

Затова и от приоритетно значение е да се разгледа как влияе всеки един от факторите, изведени от автора, върху инвестиционната политика на Българското Черноморие. Според теорията, тези фактори на практика изчерпват възможните влияния над

сектора, макар и на пръв поглед да изглеждат обобщаващи. Конкретното влияние на всеки един от тези фактори е обяснено накратко по-долу:

1) *Върховенство на закона* – това е един фактор, който може да бъде решен на национално ниво. Като цяло, доколкото България е страна членка на Европейския съюз, от нея инвеститорите – местни, и преди всичко чуждите – очакват абсолютно сигурност и справедливост по отношение на действащото законодателство и в областта на туризма, но и по отношение на строителството и трудовото законодателство, тъй като инвестициите в курортите по Българското Черноморие и туризма обикновено са свързани точно със строежа на туристически обекти, подобряване на инфраструктурата и наемането на персонал, който да ги обслужва. В същото време, макар и да има добра юридическа база у нас под формата на създадено законодателство, от друга страна в общественото пространство периодично у нас избухват и скандали (казуси) за неравноправното прилагане на законите у нас, съмнения относно действия на прокуратура и власти и всъщност тези скандали много сериозно подкопават доверието на потенциалните инвеститори в региона на Българското Черноморие дали изобщо да вложат парите си там.

2) *Размер на инвестиционния капитал* – в курортите по Българското Черноморие осъществяват дейност много и разнообразни като тип инвеститори. Могат да се открият предимно хотели на местни инвеститори, но също и такива от световноизвестни вериги като например „Бест Уестърн” в Слънчев бряг. Като цяло обаче наистина в региона доминира предимно местният капитал и прави впечатление, че чуждите инвеститори като че ли са непропорционално малко за природните дадености на региона и потенциала, който той има. Вероятно все още големите вериги са предпазливи в инвестициите си в тази част на Европа, а е възможно да ги възпира и вече разкрития по-горе проблем с имиджа, който страната ни за съжаление си е изградила по отношение на върховенството на закона.

Българските предприемачи обаче действително са изградили там внушителни хотелски сгради, така че не може да се твърди, че поради факта, че става дума предимно за местен капитал, то той е недостатъчен, напротив, примери като хотел „Планета” в Слънчев бряг или „Астор Гардън” в Св. Св. Константин и Елена са впечатляващи с размаха на своето строителство и петзвездния лукс, който предлагат. В същото време, в българските черноморски курорти има и значителен брой по-малки хотели, което показва, че очевидно регионът все още предоставя възможности за всякакъв тип предприемачи, както по-скромни, така и едри бизнесмени, и това е наистина много добра тенденция, която трябва да се запази, за да съществува разнообразна бизнес среда за всички.

3) *Помощи и субсидии на държавата* – в периода на пандемията от Covid-19 помощите от страна на държавата за туристическия бизнес бяха значително перо за бюджета, така че по отношение на този фактор българската държавна власт безспорно се постара да подпомогне сектора. В същото време, хотелиерите по Българското Черноморие през последните два сезона имаха и възможността да се възползват от мярката 60/40, както и от мярката 80/20 (Министерство на туризма, 2020).

Не малка помощ беше пренасочена към черноморските курорти от страна на държавата и по силата на мерките за подпомагане на украинските бежанци у нас, която създаде предпоставка за използването на прагматичната стратегия от страна на държавата да пренасочи по този начин отпуснатите за грижа за бежанците европейски средства именно към хотелите у нас (Министерство на туризма, 2022). Така че държавата действително в последните две години направи сериозни усилия да подпомогне на

практика, с така обезпечените средства, целия туристически сектор и този фактор оказва своето благотворно въздействие, макар и някои от хотелиерите да оцениха тези усилия като недостатъчни.

4) *Данъчно облагане* – в областта на туризма до края на 2022 г. ДДС за нощувките в местата за настаняване се запазва на 9% (Министерство на туризма, 2022), което е значителна отстъпка от предпандемичните нива, когато то е 20%. Така че, от тази гледна точка и този фактор понастоящем оказва благотворно влияние за развитието на туризма по Българското Черноморие и по-скоро действа като стимул за инвестициите, отколкото като пречка за тях.

5) *Налична инфраструктура* – представлява друг основен фактор в привличането на инвестиции към даден туристически регион. В случая с Българското Черноморие в последните години тя претърпя значителни положителни промени, особено що се отнася до пътната инфраструктура и може да се обобщи, че понастоящем тя действа като един стимулиращ инвестициите фактор. В курорти като Слънчев бряг, Златни пясъци или Свети свети Константин и Елена пътната инфраструктура понастоящем може да се характеризира като много добра. Не точно така обаче стоят нещата с другите видове инфраструктура и преди всичко с канализационната такава. Периодично през натоварения летен сезон в общественото пространство у нас изтича информация за проблеми с канализационната инфраструктура на големи хотели в курортите, което индиректно говори за две неща: в сегашния си вид най-вероятно тя не е проектирана да издържа актуалното натоварване от огромния летен туристопоток към Българското Черноморие и, на второ място, очевидно се нуждае от модернизация, тъй като една съществена част от нея датира от времето на социализма у нас, когато, по собствени признания на хотелиерите днес, натоварването върху нея в курортните центрове не е било толкова голямо като днешното. Така че, макар и пътищата в българските Черноморски курорти да се подобриха съществено и това да действа все по-стимулиращо на инвестициите, то предизвикателството с канализационната инфраструктура има задържащ ефект, особено ако потенциалният инвеститор научи за това, преди да е вложил капитала си.

6) *Планиране на дестинациите като природни условия и ресурси* – по Българското Черноморие, като че ли един от най-сериозните проблеми произтича именно по отношение на планирането на дестинациите като природни условия и ресурси. Особено сериозен проблем с презастрояването изпитват курортни комплекси като Слънчев бряг, Златни пясъци, а вече и Свети свети Константин и Елена, Елените, дори и в малките крайбрежни градчета като Приморско, Созопол или Китен се наблюдава прогресивно нарастващо строителство. Това строителство е в ущърб на природните дадености, като местата отделени за зелени площи, паркове и плажни ивици. По данни на Националния статистически институт, от табл. 1 се вижда, че за най-активния по Българското Черноморие у нас месец август 2022 г. функционират в някои от морските ни курорти, следният брой туристически обекти за настаняване.

Таблица 1

**Брой обекти и общо реализирани нощувки за месец август 2022г.**

| Морски курорт            | Брой обекти | Брой реализирани нощувки<br>за месец август 2022г. |
|--------------------------|-------------|----------------------------------------------------|
| Албена                   | 27          | 220694                                             |
| Дюни                     | 5           | 80612                                              |
| Златни пясъци            | 88          | 984554                                             |
| ММЦ Приморско            | 4           | 34974                                              |
| Св.Св Константин и Елена | 43          | 139732                                             |
| Слънчев бряг             | 88          | 1763922                                            |
| Елените                  | 3           | 54746                                              |

*Източник: Национален статистически институт, 2022 г.*

В този ред на мисли, обаче, говорим и за един действително голям туристопоток и потребление на българския туристически продукт от хора от цял свят. Следователно на практика единственият реален начин да се избегне презастрояването на площта на курортите е да се строи във височина, по подобие на отдавна възприетата от Емиратите например тенденция. Автора препоръчва да бъде извършена промяна в сега действащия устройствен план на курортите по Българското Черноморие в посока увеличаване на височина на застрояване.

7) *Работна сила като квалификация, умения и знания и култура на предоставяната услуга* – в България често на работата по Българското Черноморие се гледа като на една сезонна форма на заетост и това на практика периодично изправя хотелиерите пред проблема с липсата на персонал. От друга страна, като цяло българският персонал в областта на хотелиерството, ресторантьорството и изобщо в сектора на туризма, очевидно не е ниско квалифициран или с липса на умения, тъй като се наблюдава и феномена на изтичане на персонал от този сектор към съседни държави с по-високо заплащане на труда, включително и през летния сезон у нас, който съвпада с този в цяла Европа. Вероятно основната причина за този отлив на местен персонал от българския туристически сектор трябва да се търси преди всичко в разликата в заплащането: не е тайна, че в сектора на туризма у нас заплащането е едно от най-ниското за голямата част от заетите, в сравнение с повечето други сектори у нас, а в сравнение с предлаганото заплащане за същата или сходен тип длъжност в Европейския съюз като цяло отново е едно от най-ниските. Така че очевидно – за да се подобри ситуацията с работната сила у нас в туризма – следва на първо място бизнесът да оцени нейната значимост за неговия собствен успех и да предложи едно по-конкурентно заплащане. Не особено успешна беше и стратегията, лансирана отчасти от Министерството на туризма, но отдавна в ползрението на властите у нас, да се привлекат към българските курорти персонал от съседни държави, в които заплащането на труда е още по-ниско (Министерство на туризма, 2018). Основен таргет тук се оказаха страни като Украйна, Молдова и Македония, към които и бизнесът се опита да се насочи, посредством местни агенции за подбор на персонал. Тогава обаче секторът се сблъска и с не лекото предизвикателство на недостатъчната както професионална, така и езикова подготовка на кадрите: не бива да се подценява факта, че на първо място те имат известни трудности да

комуникират на български език ефективно както с местните туристи у нас, така и с чужденците на английски език, тъй като в техните страни самите образователни системи все още не са задължени да покрият необходимото качество по чуждоезиково обучение, което покрива например българската, с оглед предимно на факта, че сме страна членка на ЕС. А и надеждите една съществена част от украинските бежанци да пожелаят да станат част от българския туристически сектор като работещи понастоящем показват също частичен успех, главно и поради факта, че една сравнително малка част от тях остана у нас, след напускането на черноморските хотели.

В обобщение може да се каже, че факторът работна сила трябва да бъде преди всичко грижа на самия бъдещ инвеститор, без значение от размера на планираната от него инвестиция, в който и да е от черноморските курорти у нас. Ако той не се погрижи да предложи добро заплащане на труда за хората, които ще работят за него, то най-вероятно няма и да открие оптималните за бизнеса си кадри, с което на практика ще забави развитието на своя бизнес.

8) *Популяризиране на България като интересна и привлекателна туристическа дестинация* – един от факторите, които се отличава с особена сила, поради негативното влияние, което оказва на сектора и се явява като основна пречка за реализирането на инвестиционните намерения на инвеститорите са недостатъчните усилия на държавата по отношение на популяризирането на страната ни като интересна и привлекателна туристическа дестинация. В това направление държавата ни изоставя, което налага търсенето на решения на този проблем и подпомагането на туристическите фирми. Като препоръки могат да бъдат изграждането на национална информационна система, която да осъществява информационна и рекламна дейност у нас и в чужбина, чрез която да се увеличи притока на чуждестранни инвеститори в туризма и на чуждестранни туристи. В допълнение, друга препоръка би могла да бъде отварянето на наши туристически представителства в големи европейски градове, в подкрепа на маркетинга на нашата страна като туристическа дестинация (Лазаров, 2005), което от своя страна ще помогне за повишаването на заетостта на туристическите обекти и съответно техните печалби, а това е стимул за повече инвестиции.

9) *Урбанизационния потенциал на курортите* – в инвестиционната литература, която се занимава с туризма, урбанизационният потенциал на курортите е основен фактор за планирането на политики и преди всичко по отношение на неговата актуална заетост и свободно пространство, което би могло да се урбанизира (Баранова и Кегейн, 2018), но като че ли в планирането на българската туристическа политика този фактор почти не се отчита и доказателство за това е актуалното състояние на българските курортни комплекси.

От една страна, както беше отбелязано по отношение на планирането на дестинациите, се наблюдава на места свръхзастрояване, което разкрива амбицията на инвеститорите да извлекат максимума от земята, която са купили. И в същото време много силно бие на очи и една масова архитектурна грешка – по българските черноморски курорти масово се строят сравнително ниски хотели, вместо да се заложи на модерно строителство във височина, което да гарантира и повече приходи, защото наличието на повече етажи на сградата предполага и повече стаи, съответно и по-голяма леглова база.

От друга страна, в курортните комплекси като Слънчев бряг и Златни пясъци например, които почти всеки сезон генерират заедно по няколко милиона реализирани нощувки, наблюдаваме интересната практика да се продават и апартаменти и то на цени, които сякаш не съответстват на пазарния потенциал на мястото, т.е. прекалено са

ниси. Така например едностаен апартамент, груб строеж, между 20 и 30 квадратни метра в споменатите курортни комплекси може понастоящем да се купи за цена от 10 000 до 15 000 евро (imoti.net, 2022), което, при положение че средната цена на нощувка в такъв апартамент в хотел е около 100 евро на нощ, дори при пропорционална оферта в сезона, означава, че апартаментът на практика бива оценен на едва 200 нощувки, което е грубата сметка като приход от него за около два до три сезона, в зависимост от продължителността на съответния сезон, ако е резервиран всяка вечер. В същото време, това е един от интересните примери как инвеститорите на не много успешно функциониращи туристически комплекси са изработили или внедрили бизнес схема за бърза реализация на ваканционни жилища в тях, разчитащи включително и на постъпващите в дългосрочен план значителни средства чрез годишните плащания за поддръжка на общите части на новите собственици.

Изниква въпросът преди всичко **защо се строи в курортите по Българското Черноморие?** Факт, е че в курортите до големи градове като Свети свети Константин и Елена до Варна, както и в Созопол и Приморско до Бургас „изникват“ доста нови сгради. Това показва, че има инвеститори, които съзнателно купуват парцели в района и строят жилищни блокове само за продаване, възползвайки се от непълното използване на териториите на курортите от страна на туристическия бизнес. Това се дължи до голяма степен на факта, че през последните години се наблюдава засилено строителство в големите градове като Варна и Бургас и няма вече много свободни парцели за строителните предприемачи. Съответно градовете се разширяват и големите строителни фирми, за които това е бизнес търсят парцели в съседство където да строят и реализират своите проекти. А и въпреки близостта до морето – в малките крайморски градчета и в близост до курортите могат да се намерят и парцели земя в продажба на по-ниски или сходни цени на тези във Варна и Бургас например.

По този начин – главно подтиквано от достъпната цена на земята и близостта до двата най-големи крайморски града у нас – жилищното строителство навлиза в туристическите курорти и се наблюдава едновременно сезонен туризъм, но и постоянно живущи хора. И накрая, като резултат от всичко това, на места се стига до тази интересна вътрешна конкуренция между хотелските комплекси в курортите и жилищните кооперации в близост до тях, където постоянно има налични апартаменти в продажба. Това от друга страна, създава и друг проблем, а именно пренатоварването на туристически точки като заведения и ресторанти например, които са предназначени да се посещават от туристите. Големия наплив от туристи и постоянно живущи хора е твърде голям за техните капацитети. Това от една страна е благоприятно за бизнеса, от гледна точка на повечето клиенти, но е в ущърб на туристите, които са посетили курортите по Българското Черноморие.

От друга страна, на места някои доста подходящи за строеж специално на туристически обекти терени се пропускат. Определено при избора на терени за строежа на новите хотели по Българското Черноморие изглежда недостатъчно добре се оползотворява и наличната земя около съществуващите курортни комплекси, като отново у нас туристът може да види например само на няколко километра от курорти като Свети свети Константин и Елена или Слънчев бряг например напълно запустели земи, които не само, че не се усвояват, а дори няма инвестиционен интерес към тях да бъдат закупени и понастоящем функционират най-често като безстопанствени терени. Много от тези земи са в непосредствена близост до основните пътни артерии, но и до Черно море, и с изграждането на една добра пътна и канализационна инфраструктура тези земи,



които понастоящем се считат за прекалено навътре в област Бургас или област Варна, могат дори да станат част от курортните ни комплекси.

Не малко примери има как в испанските курорти например са усвоени вече земи дори и на десет и повече километра от морския бряг и също са се превърнали в част от курорта. На тях се издигат хотели и генерират огромни приходи за местната икономика, но и за бизнеса. Така че категорично потенциалът на морските ни курорти не просто не е усвоен у нас, а като че ли все още дори не е оценен обективно.

Това, заедно с отсъствието на държавното законодателство по отношение на жилищното строителство в курортни комплекси, дава на строителните предприемачи възможност да реализират своите бизнес проекти и да печелят. Като трябва да се подчертае, че не става въпрос за единични случаи, а за засилена тенденция за жилищно строителство в курортни като Св. Св. Константин и Елена например, които вече неформално е приет от мнозина за нов квартал на гр. Варна.

Според нас, по-горе представените въпроси и проблеми изискват спешна намеса от страна на държавата и общината, във връзка с даването на становище относно статута на курортния комплекс и улесняване както на провеждането на успешен туристически бизнес, така и на постоянно живущите на територията на курортния комплекс. Липсата на подобна намеса би била в ущърб на двете групи и би довела до изостряне на посочения проблем.

### **Заклучение**

На базата на така представените фактори, които изглежда оказват и най-значително влияние за развитието на българският черноморски туризъм и инвестиционните политики в него, би било добре да се проведе едно по-задълбочено изследване и по направлението – доколко тези фактори могат да се интерполират и по отношение на развитието на останалите видове туризъм у нас, като например планинският, тъй като черноморските курорти – предвид климатичните особености на региона – няма как да генерират целогодишно високи приходи. Затова и е особено важно държавата и туристическият бизнес да създадат един техен успешен заместител през есенно-зимния сезон в лицето на планинските български курорти.

Основните изводи, които могат да се направят по отношение на съществуващите у нас инвестиционни политики в курортите по Българското Черноморие и туризма на национално ниво, както и сред самите бизнес единици, т.е. техните собствени инвестиционни политики и стратегии, са следните:

1) Наличието на известно недоверие в прилагането на закона у нас, подхранвано вероятно от спорадичните корупционни скандали, от една страна и инфраструктурните недостатъци от друга, все още действат възпиращо на чуждестранните инвестиции, които са непропорционално малко за потенциала на Българското Черноморие и като че ли това принуждава редица от големите световни вериги да се насочват към страни като Гърция, Румъния и Турция например, вместо да инвестират у нас.

2) Размерът на капиталите на инвестициите в курортите по Българското Черноморие е твърде разнообразен, като се наблюдават както големи комплекси, така и малки хотелчета, което показва, че секторът очевидно все още функционира в една разнообразна и конкурентна среда, в която има място и за малки и за средни бизнеси.

3) Заплащането на труда в сектора у нас, което може да се определи като относително ниско, на практика действа като един по-скоро възпиращ инвестициите фактор, отколкото мотивира инвеститори поради предполагаемо ниски разходи за заплати. Ниското заплащане на труда може да се разглежда двуполусно, тъй като в перспектива

то ще лиши инвеститора от нужните за развитието на неговия бизнес кадри. Затова той трябва да е готов да предложи добри условия на труд, за да получи и максималната възвръщаемост на инвестицията, тъй като автоматизацията в туризма все още не е толкова голяма и секторът разчита преди всичко на човешкия труд и обслужване.

4) От една страна, помощите, субсидиите и данъчното облагане от страна на държавата у нас разкриват, че властта се старае да подпомага сектора, а последните няколко правителства у нас отделиха не малко средства да го подпомогнат през пандемията и по време на бежанската криза до степен, породила недоволство срещу предполагаема „фаворизация” на туризма над други сектори. От друга страна, обаче, държавата не е достатъчно активна в усилията си да популяризира страната като атрактивна туристическа дестинация, което е в ущърб на инвеститорите.

5) Липсва достатъчно добра кохезия между интересите на държавата и бизнеса в сектора, като това е видимо преди всичко в ситуации по време на криза, когато притежателите на туристически обекти периодично се оплакват от недостатъчна или пък нецелесъобразна политика от страна на държавата.

6) Липсват познания сред туристическия бизнес у нас по отношение на предимствата от сътрудничеството между отделните компании в сектора на базата на общи цели и проекти, в които заедно да инвестират, а вероятно между тях съществува и едно нездраво недоверие, което сякаш им пречи да работят заедно, а по-скоро ги тласка единствено към ожесточена конкуренция.

7) Засиленото строителство в големите градове в близост до морски курорти през последните години и липсата на нови парцели за строителство подтикна строителните инвеститори да закупят терени и да започнат да строят жилищни сгради на териториите на курортите. Това от своя страна резултира в пренасяне на градския начин на живот в тези курорти и тяхното частично урбанизиране, което поражда редица проблеми свързани със съжителството на туристическия бизнес и постоянно живущите хора. Липсват становища от страна на държавата и общините, които да регламентират строителството по Българското Черноморие и да улеснят както провеждането на успешен туристически бизнес така и постоянно живущите в курортите хора.

На базата на разгледаните в доклада основни фактори, влияещи на туризма по Българското Черноморие и даващи отражение на инвестициите в него, може да се направи обобщеният извод, че действително в последните години у нас, особено от възникването на коронавирусната пандемия, държавата полага целенасочени усилия да подпомогне сектора, но за съжаление в него са налични фундаментални проблеми, включително още от времето преди настоящата криза, които действат като силно възпиращи фактори за пълния успех на инвестициите и тяхната максимална възвръщаемост.

## ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА

1. Kreytiv Studio, 2022. Ednostayni apartamenti prodava – k.k.Slanchev Bryag, Burgas oblast – Obyavi ot Imoti.net. [online] Imoti.net. Available at: <<https://www.imoti.net/bg/obiavi/r/prodava/burgas-oblast--k-k-slyanchev-brjag/ednostaen>> [Accessed 19 October 2022].
2. Lazarov, P. (2005) Sastoyanie i problemi na turizma v Bulgaria. [Onlayn] Available at: <http://www.prokarstterra.bas.bg/geo21/2005/1-05/pp51-55.html> [Otvaryano na 17 10 2022].
3. Ministerstvo na turizma. 2022. Ministerstvo na turizma otvori za kandidatstvane vtorata shema za podkrepa na turisticheskia sektor na stoynost 30 mln. lv.. [online] Available

at: <<https://www.tourism.government.bg/bg/kategorii/novini/ministerstvo-na-turizma-ot-vori-za-kandidatstvane-vtorata-shema-za-podkrepa-na>> [Accessed 18 October 2022].

4. Natsionalen statisticheski institut. Nsi.bg. 2022. Mesechni dannii | Natsionalen statisticheski institut. [online] Available at: <<https://www.nsi.bg/bg/content/1981/mesechni-dannii>> [Accessed 18 October 2022].

5. Dincer, H. & Yüksel, S. (2019). Selecting investment strategies for European Tourism Industry using the hybrid decision-making approach based on interval type-2 fuzzy sets. *Journal of Intelligent & Fuzzy Systems*. 37. 1-14. 10.3233/JIFS-182773.

6. Martinkus, B., & Lukaševičius, K. (2008). Investment environment of Lithuanian resorts: Researching national and local factors in the Palanga case. *Transformations in Business & Economics*, 7, 67-83.

7. Nawaz, M. (2016). Investment and tourism: Insights from the literature. *International Journal of Economic Perspectives*. 10. 581-590. Sofronov, B. (2018). The development of the travel and tourism industry in the world. *Annals of Spiru Haret University. Economic Series*. 18. 123-137. 10.26458/1847.