

# ТОКЕНИЗАЦИЯ НА РЕАЛНИ АКТИВИ

*Гергана Върбанова,  
доктор по гражданско и семейно право, арбитър  
Арбитражен съд при Българска стопанска камара*

## TOKENIZATION OF REAL ASSETS

*Gergana Varbanova, PhD, arbitrator  
Arbitration court of the BIA*

**Резюме:** *Настоящото изследване има за цел да анализира правните отношения, които възникват в процеса на токенизация на реални активи и създаването им като запис, удостоверяващ собственост, в блокчейн мрежа. Разгледани са особеностите при използване на незаменими токени в процеса на токенизация и правните проблеми, които повдига самият процес на токенизация. Посочени са предимствата и недостатъците на технологията на етапа, в който се намира към момента на изследването, и са дадени предложения за преодоляването им.*

**Ключови думи:** *блокчейн, токенизация, реални активи, правно регулиране, токен*

**Abstract:** *The present research aims to analyze the legal relations that arise in the process of tokenization of real assets and their creation as a record certifying ownership in a blockchain network. The peculiarities of using non-fungible tokens in the tokenization process and the legal issues raised by the tokenization process itself are discussed. The advantages and disadvantages of the technology at the current stage of the research are indicated and suggestions are given to overcome them.*

**Key words:** *blockchain, tokenization, real assets, legal regulation, token*

**Doi:** <https://doi.org/10.36997/LBCS2022.23>

## Въведение

Идеята за токенизация на реални активи посредством имплементирането на различни технологични решения не е нова. С навлизане на блокчейн технологията все по-често се заговори за приложението ѝ отвъд обичайното създаване на токени и койни, носители на стойност. Концепцията на токенизацията на реални активи е все-

ки реален актив (движима или недвижима вещ или друго право) да бъде преобразувано в токени, които представят актива. Основното предизвикателство пред токенизирането на реалните активи е недостатъчната правна рамка, която ограничава приложението им с оглед изискването за спазване на форма при определени видове договорни отношения. Правото е призвано да отговаря на обществените отношения и следователно да ги регулира съвременно с оглед защитата на обществения интерес и осигуряване на сигурност в гражданския и търговския оборот. Същевременно технологиите трябва да отговарят на предизвикателствата, които поставя пред тях нормативната уредба, и да се развиват в такава посока, че да могат да посрещнат нуждите на участниците в дигиталния граждански и търговски оборот. Няма съмнение, че технологията на разпределения регистър или блокчейн технологията ще се прилага във все повече обществени отношения, както и че тепърва ще бъдат повдигани въпроси, на които правната уредба трябва да бъде готова да даде отговор. Настоящото изследване има за цел да посочи предимствата и недостатъците при токенизиране на реални активи, както и да даде отговор на въпроса кои реални активи могат да бъдат токенизирани при липсата на специална нормативна уредба.

## Изложение

Изследването на токенизацията на реални активи налага да бъдат направени няколко терминологични уточнения и разяснения във връзка с приложението на блокчейн технологията в процеса на токенизация. На първо място, под *реален актив* не следва да се разбира актив по смисъла на счетоводната и икономическата теория, а следва да се разбира *всяка движима и недвижима вещ, която се намира в гражданския оборот, както и обектите на авторско право и сродните му права*. Това терминологично уточнение се прави с оглед възприетите и използвани термини в международната литература и правилното им съотнасяне към българската юриспруденция и използваните в нея термини и понятия за различни правни явления.

Следва да се отбележи, че е мислимо да се говори и за токенизация на реални активи, които са извън гражданския оборот, доколкото те също биха могли да съществуват като запис в блокчейн регистър, но да не могат да бъдат предмет на разпоредителна сделка.

Технологията позволява да се извършва запис, който да токенизира и учредени вещни права върху недвижим имот, които са конкретизирани като параметри в интелигентен договор (smart contract)<sup>109</sup>. Обект на настоящото изследване са само реалните активи, които са в гражданския и търговския оборот, както и авторските и сродните права. Няма да бъде изследвана възможността за учредяване на ипотека или вещни права върху недвижим имот посредством токенизирането им, доколкото е невъзможно детайлно да се обсъдят всички хипотези в настоящото изследване.

За да се разбере какво представлява процесът на токенизация на реални активи, е необходимо да се обясни начинът на функциониране на блокчейн технологията и защо тя се свързва с възможностите за ефективно спестяване на разходи при прехвърлянето на токенизирана собственост. Несъмнено предимство на сделките с токенизирани реални активи е тяхното прехвърляне от един собственик на друг без допълнителни разходи за посредници (банкови такси, нотариални такси, други такси за вписване и т.н.). Това прехвърляне се реализира посредством интелигентен договор, който при настъпване на предварително заложените в него условия се самоизпълнява. Така, ако лицето X желае да продаде на лицето Y притежавания от него недвижим имот, който е токенизиран и записан в блокчейн регистър, при постъпване в криптопортфейла на лицето X на предварително определената от него цена интелигентният договор ще се самоизпълни и собствеността ще бъде прехвърлена автоматично на лицето Y без намесата на трети лица. Самоизпълнявайки се интелигентния договор ще прехвърли собствеността от X на Y напълно автоматизирано чрез запис в децентрализирания регистър. При едно такова автоматизирано прехвърляне на токенизирана собственост се избягват всички посредници, които обичайно са свързани с покупко-продажбата на недвижим имот.

Трябва да се има предвид, че най-голямото предимство, но и същевременно най-голям недостатък на блокчейн технологията е, че тя не позволява модифициране на данните, тъй като гарантира прозрачност и проследимост на трансакциите от последния до първия блок (генезис блок) от веригата. Самият блок и блоковата верига представляват криптографски метод за съхранение на данни в децентрали-

<sup>109</sup> Върбанова, Г. (2020). Смарт контракт и предизвикателства пред правото. // Правото и бизнесът в съвременното общество. Варна: Наука и икономика.

зирана мрежа, в която всеки блок е хронологически свързан с предходния. Всеки блок от блокчейн веригата се ползва с интегритет, т.е. всяка една трансакция, извършена в конкретния блок, е потвърдена и удостоверена по време, поради което и в следствие записът не може да бъде променен или изтрит. Това, от една страна, е предимство – веднъж прехвърлен токенизираният актив веднага преминава в патримониума на своя приобретател, но от друга страна е възможно, поради недоброто познаване на технологията и начина ѝ на работа, записът да бъде извършен така, че да не отговаря на действителната воля на страните. При токенизирането на реалните активи трябва да се държи сметка на специфичните термини, които нормативната уредба влага и правилното им пренасяне и имплементиране в програмния код на интелигентния договор. Това е така, защото последващо изменение или изтриване на записа в децентрализирания регистър е невъзможно и точното пренасяне на волята на страните на плоскостта на програмния код е от изключително значение, доколкото програмният код трябва да имплементира техните волеизявления. При неправилно пренасяне на волята на страните в програмния код интелигентният договор може да се самоизпълни, но неговото изпълнение да не е било целеният от страните резултат. Решението в една такава ситуация е действителната воля на страните да бъде обективизирана в нов запис, под формата на нов интелигентен договор, защото първоначалният запис не може да бъде редактиран или изтрит.

Вече беше изяснено, че при блокчейн технологията записите се извършват в децентрализиран регистър под формата на токени, придружени с интелигентен договор. Токените от своя страна са заменими или незаменими. *Заменими* са онези токени (вкл. койни), при които „една част или количество може да бъде заменено с друга равна част или количество при плащане на дълг или уреждане на задължение“<sup>110</sup>. От гледна точка на аналоговия свят заменимите токени притежават същите характерни особености на *родово определените вещи*. И при тях родът не погива, взаимнозаменяеми са и не притежават качеството уникалност. Заменимите токени могат да се делят, така както могат да се делят и различните видове койни. На практика заменимите токени притежават същите характеристични особености, които притежават фиатните

<sup>110</sup> За термина „fungible“ виж Merriam-Webster Dictionary (<https://www.merriam-webster.com/dictionary/fungible>).

пари, с тази разлика че последните са приети за законно платежно средство. Не на последно място трябва да се уточни и каква е разликата между койн и токен, а именно емитираният койн съществува върху собствена блокчейн мрежа, а токентът се записва върху чужда такава. Характеристичните им особености обаче са идентични.

*Незаменимият токен* (non-fungible token или (NFT) представлява уникален запис в определена блокчейн мрежа<sup>111</sup>. Този запис се извършва посредством интелигентен договор, който съдържа уникален идентификатор на токенизирания актив и задава възможните параметри за прехвърляне на конкретния незаменим токен от един на друг субект. Обикновено незаменимите токени се използват за представяне и продажба на цифрово съдържание – снимки, видеоклипове, аудио и други видове цифрови файлове, но най-често – за продажба на *уникален дигитален арт или за продажба на реални активи, които са токенизирани под формата на незаменим токен*. От правна гледна точка е от особена важност, че оригиналният файл на дигиталния арт не се съдържа в самия запис в блокчейн веригата, записът в нея съдържа само изображение и линк, който пренасочва притежателя на съответния незаменим токен към външен за блокчейн мрежата ресурс, където е достъпен самият дигитален арт. На практика е възможно повече от един потребители в интернет пространството да имат достъп до дигиталния арт, който се съхранява на външен за блокчейн мрежата ресурс, но цифровият запис в блокчейн под формата на незаменим токен е доказателство, че съответният субект е собственик на конкретния дигитален арт. Тази собственост трябва да бъде съобразена с авторските права на автора. Както беше изяснено записът на незаменим токен е придружен със смарт контракт (интелигентен договор), в който може да се уредят авторските права на автора, начинът за прехвърляне на собствеността, дори отчисленията за автора при всяка една продажба и прехвърлянето на собствеността от един субект на друг и т.н. Незаменимите токени могат да представляват уникален запис, който представя дигитален арт, „собственост“ върху уникален предмет или земя в Метавърс или дори

---

<sup>111</sup> Knezovic, An. The Difference Between Fungible and Non-Fungible Tokens (NFTs) (<https://medium.com/udonis/the-difference-between-fungible-and-non-fungible-tokens-nfts-123df237b892>).

запис на реален актив (недвижим имот, кораб и др.). Характерната им особеност е, че те са неделими и незаменими като стандартизирания протокол, който се използва е ERC-721 Non-Fungible Token Standard. Същественото при този протокол е, че позволява един незаменим токен да има само един притежател (собственик). Записът на собствеността се осъществява посредством интелигентен договор. При токенизиране на реални активи в незаменимия токен се посочва адресът, на който се намира физически токенизираният актив (напр. картина), като записът удостоверява правото на собственост на притежателя на незаменимия токен върху картината. И тук обаче трябва да бъде съобразено авторското право на автора. Това, че едно лице притежава картина, не означава, че това лице може да я използва с комерсиални цели без разрешението на автора. В този смисъл интелигентният договор може да бъде изключително полезен, доколкото може предварително да зададе какво възнаграждение да получи авторът при използване на токенизирания актив за комерсиални цели и реализиране на печалба.

Токенизацията на реални активи е процес, при който реалният актив се конвертира в токен, който се съхранява в децентрализиран регистър – блокчейн. Процесът на конвертиране не е нищо повече от първоначално вписване на съответния актив в блокчейн регистър, като самият актив не е задължително да бъде обвързан със стойност, а е достатъчно да бъде представен като токен в мрежата. Няколко са проблемите при токенизирането на реални активи.

*Първият проблем, който възниква, е че при токенизиране на реални активи, страните трябва да са наясно как правото регулира обществените отношения по повод определена категория сделки.* Дали има изискване за форма на договора и дали това изискване е за неговата действителност или за неговото доказване. Така, ако е токенизиран недвижим имот, то разпореждането с него ще бъде подчинено на общите правила на Закона за задълженията и договорите и сделката, извършена под формата на интелигентен договор, ще бъде нищожна, доколкото не е спазено изискването за форма – нотариален акт. Възможно е при една такава хипотеза да се мисли за конверсия на интелигентния договор и същият да се разгледа като предварителен договор, но това зависи от обстоятелството дали интелигентният договор съдържа в себе си словесно изявление, съответно на основание чл. 3, ал. 2 от Закона за електронния

документ и електронните удостоверителни услуги да се приеме, че писмената форма е спазена, макар и договорът да е под формата на смарт контракт<sup>112</sup>. От гледна точка на действащата правна уредба няма пречка онези реални активи, за управлението и разпореждането с които няма изискване за квалифицирана форма, да бъдат токенизирани. Така недвижим имот може да бъде токенизиран, но не с цел извършване на продажба, а само за отдаването му под наем. Съответно в интелигентния договор ще залегнат параметрите на наемното правоотношение. Съчетавайки IoT (интернет на нещата) и блокчейн технологията, плащането по договора може да се извършва автоматизирано, като при липса на постъпване на наемната цена по електронния портфейл на собственика достъпът до жилището може автоматично да бъде ограничен чрез заключването му посредством технологични решения на интернет на нещата. Всичко зависи от волята на страните и как тази воля ще бъде имплементирана в интелигентния договор на токенизирания реален актив.

*Вторият проблем* е как един реален актив, който е токенизиран под формата на незаменим токен, може да бъде притежаван от две или повече лица. Този въпрос е съществен от гледна точка на възникването на съсобственост – дали по силата на договор в резултат на законова презумпция или по силата на наследяването. Проблемът възниква поради факта, че повечето блокчейн мрежи, които позволяват запис на незаменими токени, *не позволяват записът в смарт контракта да съдържа повече от един собственик*. Идеята за съсобственост върху незаменим токен възниква не за да реши въпроса със *съсобствеността от гледна точка на правната теория*, а от свръхцените, които достигат някои произведения на изкуството, представени като незаменими токени. Много по-трудно за колекционерите е да притежават незаменим токен, чиято цена надхвърля пр. 100 000 щ. д., отколкото да притежават само идеална част от незаменим токен, съответно с по-малка инвестиция да притежават идеални части от повече от един незаменими токени. Възможността за фрагментиране на незаменимите токени на по-малки фракции прави възможно повече от едно лице да притежава един незаменим токен. Процесът на фрагментиране се осъществява посредством запис в интелигентен договор и стандартизиран протокол ERC-20,

<sup>112</sup> Върбанова, Г. (2020). Правен режим на електронните документи. Варна: Данграфик, стр. 41.

които позволяват един незаменим токен да бъде записан като притежание на няколко собственика в съответното съотношение идеални части, които притежава всеки от тях. Идеята на фрагментирането на незаменимите токени или т.нар. *fractionalization* е да направи достъпни за колекционерите потребители различните произведения на дигиталното изкуство. Фрагментирането на незаменимите токени може да се приложи при токенизиране на реални активи и така придобиването им в съсобственост от две или повече лица да бъде възможно.

## Заклучение

Токенизацията на реални активи е процес, при който реалният актив се конвертира в токен, който се съхранява в децентрализиран регистър – блокчейн, който запис е съпроводен от интелигентен договор. Токенът има за цел да представи актива в цифрово съдържание, докато интелигентният договор съдържа конкретното условие, при сключването на което договорът се самоизпълнява и настъпват желаните от собственика на токенизирания реален актив последици. Няма съмнение, че токенизирането на реални активи е възможно и при настоящата правна уредба, като следва да се съобрази правната рамка, която ограничава извършването на волеизявления под формата на интелигентен договор тогава, когато законодателят е поставил изискване за форма при сключването на определена категория договори. Сериозно предизвикателство е и как да бъде имплементирана волята на страните в интелигентния договор при правилно разбиране на юридическите понятия и включването им в програмния код на интелигентния договор.

## Използвана литература:

1. Върбанова, Г. (2020). Смарт контракт и предизвикателства пред правото. // Правото и бизнесът в съвременното общество. Варна: Наука и икономика.
2. Върбанова, Г. (2020). Правен режим на електронните документи. Варна: Данграфик.
3. Knezovic, A. The Difference Between Fungible and Non-Fungible



Tokens (NFT) (<https://medium.com/udonis/the-difference-between-fungible-and-non-fungible-tokens-nfts-123df237b892>).

4. Spaceseven NFT platform. Can NFTs Really Have Multiple Owners? Explained! (<https://medium.com/space-seven/can-nfts-really-have-multiple-owners-explained-41a0a68a2bdf>).

5. Gromova, E. (2018). Smart contracts in Russia: an attempt to define the legal nature of smart contracts. // Law and digital economy, №02, pp. 31-33.

**За контакти:**

Гергана Върбанова

Доктор по гражданско и семейно право, арбитър

Арбитражен съд при Българска стопанска камара

E-mail: [gergana@varbanova.bg](mailto:gergana@varbanova.bg)