

## ОБ ОХРАНЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ПРАВ НА ТОПОЛОГИИ ИНТЕГРАЛЬНЫХ МИКРОСХЕМ

**Штоляков Валерий Иванович**

*профессор кафедры полиграфических машин и оборудования, кандидат технических наук, доцент  
Московский государственный университет печати имени Ивана Федорова  
127550 Россия, г. Москва, ул. Прянишникова, д. 2А  
stoljak@rambler.ru*

**Яганова Мадина Владимировна**

*старший преподаватель кафедры полиграфических машин и оборудования  
Московский государственный университет печати имени Ивана Федорова  
127550 Россия, г. Москва, ул. Прянишникова, д. 2А  
nartan1@yandex.ru*

---

**Аннотация.** В статье рассматриваются вопросы возникновения гражданско-правовой охраны топологий интегральных микросхем. С учетом международных норм и современного законодательства анализируются вопросы защиты и охраны топологий интегральных микросхем в Российской Федерации, странах СНГ и других государствах.

---

**Ключевые слова:** интегральная микросхема, топология интегральной микросхемы, интеллектуальная собственность, авторское право, промышленная собственность, исключительные права.

Базу современной информационной техники составляет микроэлектроника, активное развитие которой начинается с 60-х годов XX века, когда электронная аппаратура стала более сложной, увеличились ее габариты и повысились требования к ее надежности. В этот период времени начали создаваться электронные функциональные устройства в микроминиатюрном интегральном исполнении, что определило новое направление — микроэлектронику, основу которой составили интегральные микросхемы.

Интегральные микросхемы активно используются в микроэлектронике, выполняя функцию электронной схемы, посредством которой аналоговый сигнал преобразуется в цифровую форму. Интегральная микросхема (ИМС) представляет собой микроэлектронное изделие окончательной или промежуточной формы, изготовленное на базе кристаллов сверхчистого (аморфного) кремния или германия, в которых перестроена кристаллическая решетка. Элементы ИМС определенным образом связаны между собой, образуя несколько слоев в виде электронных схем, соединенных между собой как по горизонтали, так и по вертикали.

Используя достижения в области физики твердого тела, проектируются и создаются миниатюрные электронные структуры. Их наносят на поверхность кристаллов и называют чипом (англ. Chip — букв. щепка, осколок). Плотность упаковки современных чипов превышает 500 млн транзисторов на 1 см.<sup>2</sup> Особенность любой микросхемы определяется подбором и взаимным расположением ее элементов, ее топологией.

ИМС представляют собой объекты интеллектуальной собственности, которым

предоставляется особый режим правовой охраны вне рамок патентного и авторского права.

Для обеспечения регулирования отношений, возникающих в процессе создания и последующего использования результатов творческой деятельности в области микроэлектроники, требовалась их правовая охрана. Впервые правовая охрана ИМС была предоставлена в США, где в 1984 году приняли Закон об охране полупроводниковых интегральных микросхем. Позднее в 1985 году аналогичный Закон был принят в Японии. Правовое регулирование на уровне Европейского союза (ЕС) помогло создать положение Директивы Совета 87/54/ЕЕС от 16 декабря 1986 года о правовой охране топологий полупроводниковых изделий (ИМС). Директива закрепляла трактовку понятий «интегральная микросхема», «топология интегральной микросхемы», «коммерческое использование топологии интегральной микросхемы». В мае 1989 года в Вашингтоне на конференции стран-участниц ВОИС (Всемирная организация интеллектуальной собственности), включая бывший СССР, был подписан договор об интеллектуальной собственности в отношении топологии ИМС.

Так под топологией ИМС в Директиве понимается серия взаимосвязанных изображений, каким-либо образом зафиксированных или закодированных и отражающих трехмерную структуру слоев, из которых состоит полупроводниковое изделие, при этом каждое изображение отражает рисунок или часть рисунка поверхности полупроводникового изделия на любой стадии его изготовления. Несколько упрощенная редакция представлена в ст. 1448 ГК РФ, где топология интегральных микросхем представляется в виде зафиксированной на

материальном носителе в пространственно-геометрическом расположении совокупности элементов интегральной микросхемы и связей между ними.

В Директиве отмечалось, что топологии интегральных микросхем предоставляется правовая охрана при условии, что она является результатом интеллектуальной (умственной) деятельности ее разработчиков, т.е. является оригинальной и не стала известной. Если топология состоит из общеизвестных в полупроводниковой промышленности элементов, то ей предоставляется охрана при условии, когда совокупность подобных элементов не является общеизвестной. При соблюдении ряда условий охрана предоставляется также юридическим лицам, которым принадлежит право первого коммерческого использования топологии ИМС.

Вопросы, связанные с правовой охраной результатов этого специфического вида интеллектуальной деятельности в России регулируются Гражданским кодексом РФ, Главой 74 «Право на топологии интегральных микросхем». Закон предусматривает депонирование материалов, идентифицирующих топологию, и ее официальную регистрацию. В то же время авторское право не защищает идеи, технологию или способы кодирования информации, воплощенные в топологии. Объектом охраны является лишь взаимное расположение элементов ИМС.

Исключительные права на топологию ИМС прекращаются через 10 лет после окончания календарного года, в котором топология была впервые использована в коммерческих целях. В случае получения свидетельства на государственную регистрацию топологии, 10-летний отчет начинается с момента окончания календарного года, в котором была подана заявка на регистрацию. Исключительное

право на топологию ИМС включает право использовать, распоряжаться исключительным правом, разрешать или запрещать.

Правообладатель для оповещения о своем исключительном праве на топологию вправе использовать знак охраны, который помещается на ИМС или на изделие, содержащее топологию. Знак охраны, позволяющий идентифицировать правообладателя, состоит из выделенной прописной буквы «Т» в окружности или квадрате и даты начала срока действия исключительного права на топологию. Однако многие государства по разному подошли к проблеме охраны права на топологии ИМС, поскольку до конца не решен из-за своей специфики статус их охраны авторским или патентным правом, или правом особого рода (*suigeneris*). На уровне стран Европейского Союза действует Директива № 87/54, устанавливающая лишь общие условия охраны топологии ИМС, вводя для них и право особого рода. В Великобритании и Индии они отнесены к объектам авторско-правовой охраны, а в Швейцарии и Аргентине они охраняются законом о недобросовестной конкуренции. В странах СНГ, например, Республике Казахстан и Республике Беларусь топологии ИМС отнесены к объектам промышленной собственности.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Корнеев В.А. Программы для ЭВМ, базы данных и топологии интегральных микросхем как объект интеллектуального права. — М.: Статут, 2010. — С. 165.
2. Штоляков В.И., Яганова М.В. Возникновение правовой охраны программ для ЭВМ и баз данных. // Вестник МГУП имени Ивана Федорова. — 2015. — № 1. — С. 184–188.

## PROTECTION OF INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS ON TOPOLOGIES OF INTEGRAL MICROCIRCUITS

**Valery Ivanovich Shtolyakov**

*Moscow State University of Printing Arts  
127550 Russia, Moscow, Pryanishnikova st., 2A*

**Madina Vladimirovna Yaganova**

*Moscow State University of Printing Arts  
127550 Russia, Moscow, Pryanishnikova st., 2A*

**Annotation.** *The article describes the origin of civil security of topologies of integral microcircuits. The questions of protection and security of topologies of integral microcircuits in Russian Federation, CIS and other countries are analyzed considering international standards and present-day legislation.*

**Keywords:** Integral microcircuits, topologies of integral microcircuits, intellectual property, copyright, industrial property, exclusive right.