

лированию, содержащемуся в актах различной отраслевой принадлежности.

Библиографические ссылки

1. Крутий, Е.А. Современные кодификации международного частного права: автореф. дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.03 / Е. А. Крутий; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». – М., 2012. – 31 с.

2. Международное частное право: Иностранное законодательство. Предисл. А. Л. Маковского; Сост. и науч. ред. А. Н. Жильцов, А. И. Муранов. – М.: Статут, 2000. – 892 с.

О НЕКОТОРЫХ ОСОБЕННОСТЯХ ПРАВОВОЙ ОХРАНЫ ТОПОЛОГИЙ ИНТЕГРАЛЬНЫХ МИКРОСХЕМ

Попова Ирина Васильевна,

доцент кафедры гражданского права Белорусского государственного университета (г. Минск), кандидат юридических наук, доцент
helen_popova@mail.ru

Разработанный в соответствии с п. 7 Плана подготовки законопроекта на 2017 год, утвержденного Указом Президента Республики Беларусь от 31 декабря 2016 г. № 520, проект Закона Республики Беларусь «О внесении изменений и дополнений в некоторые законы Республики Беларусь по вопросам правовой охраны топологий интегральных микросхем», призван усовершенствовать правовое регулирование общественных отношений, связанных с созданием и использованием топологий интегральных микросхем (далее – ТМИ), с учетом практики применения действующего Закона Республики Беларусь от 7 декабря 1998 г. «О правовой охране топологий интегральных микросхем» (далее – Закон) и необходимостью приведения его в соответствие с законодательными актами Республики Беларусь. С этой целью Закон изложен в новой редакции.

Правовая охрана ТИМ в нашей стране осуществляется с даты вступления в силу Закона Республики Беларусь от 16 мая 1996 г. «Об авторском праве и смежных правах» сначала как научно-техническое произведение, а с принятием в 1998 году специального Закона – в качестве самостоятельного объекта интеллектуальной собственности. В Закон неоднократно вносились изменения, однако кардинальных изменений он не претерпел, а делать это необходимо, поскольку процессы проектирования ТИМ и изготовления конечного продукта в корпусе существенно изменились.

С 1996 г. не менялось и сохранилось в новой редакции Закона определение ТИМ как зафиксированного на материальном носителе пространственно-геометрического расположения совокупности эле-

ментов интегральной микросхемы и связей между ними. В новой редакции Закона сохранились правила о приоритете ТИМ. Не изменился и общий подход к субъектному составу рассматриваемых правоотношений. Центральным субъектом права на ТИМ, как и прежде, является ее автор (авторы), сохранились правила о наследовании исключительного права на ТИМ. В новой редакции Закона получили развитие правила о служебных ТИМ, причем не в лучшую сторону.

Новая редакция Закона нуждается в переработке с учетом физических особенностей объекта правовой охраны и существенно изменившимся процессом создания ТИМ. К наиболее серьезным недостаткам новой редакции Закона относятся следующие.

Под определение ТИМ подпадают, по крайней мере, два разных, но связанных общей целью и назначением объекта: результат проектирования систем на кристалле, содержащих миллионы полупроводниковых структур и микросистем, объединяющих на одной подложке устройства обработки информации, микро- и нанодатчики (температуры, давления, ускорения, скорости потока, состава веществ и др.) и МЭМС (микродвигатели, микронасосы, микросмесители, микрозажимы и т.д.) и предназначенный для применения в конкретном устройстве результат технологического процесса по изготовлению изделия микроэлектроники с воплощенным в нем результатом проектирования.

Для целей новой редакции Закона под ТИМ следует понимать первый из названных выше объектов, в связи с чем следует скорректировать определение ТИМ.

Проектирование ТИМ – процесс преобразования электрической или логической схемы в описание послышной реализации схемных компонентов (транзисторов, диодов, резисторов) и связей между ними в многослойной интегральной структуре. Главная цель разработки ТИМ заключается в размещении как можно большего количества элементов на кремниевом кристалле и их соединении определенным способом.

Объектом правовой охраны является описание совокупности слоев кремниевого кристалла, на котором размещены и определенным образом связаны элементы микросхемы. ТИМ – объект права интеллектуальной собственности с приоритетом содержания, имеющий исключительно утилитарное назначение, но правовой охране подлежит описание слоев микросхемы, т.е. своеобразный рисунок, форма, в которой воплощается результат технического творчества. Вот почему при отсутствии специального закона ТИМ охранялись средствами авторского права как научно-технические произведения.

Критерием охраноспособности ТИМ является ее оригинальность, которая презюмируется, и это правильно, поскольку создание ТИМ аналогичной данной даже одним и тем же проектировщиком с использованием одних и тех же средств проектирования невозможно. В этой связи понятие приоритета не имеет значения для ТИМ. Говорить о приоритете ТИМ можно с таким же успехом, как о приоритете романа Л.Н. Толстого «Война и мир» или музыки П.И. Чайковского к балету «Лебединое озеро». Правила о приоритете должны быть исключены из новой редакции Закона.

Поскольку ТИМ неповторима, охрана должна предоставляться ей по факту создания.

Параметры, необходимые для разработки топологии, проектировщик интегральной микросхемы получает в виде эскизной типовой структуры для конкретного технологического процесса или технических требований на разработку топологии.

Учитывая крайне высокую функциональную сложность интегральных микросхем, их проектирование возможно лишь посредством использования различных алгоритмов оптимизации и методов автоматизации в системах компьютерного проектирования, опирающихся на мощные компьютеры. Для реализации схмотехнического решения в кремниевом исполнении требуется редактор топологии (например, топологический редактор Cadence Virtuoso для Linux или L-Edit САПР Tanner EDA для Windows), средства размещения и трассировки блоков, контроль геометрических (DRC) и электрических (ERC) проектных норм, сравнение топологической реализации схемы с ее исходным схмотехническим описанием (LVS).

Топологический редактор позволяет либо непосредственно строить топологию, либо формировать ее из стандартных ячеек, содержащихся в библиотеке. После разработки топологии отдельных фрагментов с помощью соответствующей программы в диалоговом режиме осуществляется их размещение и трассировка межсоединений. После ввода описания топологии осуществляется ее верификация.

Традиционно информация о топологии ИМС хранится в файле, имеющем специальный формат. Наиболее распространенной формой представления данных топологии является GDSII (Graphic Data System) – шестнадцатеричный формат файлов баз данных, являющийся промышленным стандартом для обмена данными по интегральным схемам и их топологиям. Данный формат описывает плоские геометрические формы, текстовые метки и иную информацию в иерархической форме.

Файл формата GDSII или иного формата с информацией о топологии передается на завод-изготовитель. Последний изготавливает набор шаблонов и реализует изделие в кремнии на своем оборудовании.

За функциональные характеристики интегральной микросхемы отвечает ее проектировщик, завод-изготовитель гарантирует качество технологического процесса. При этом процесс проектирования ТИМ ориентирован на технологический процесс изготовления конечного изделия, поэтому проектировщик должен получить доступ к соответствующим библиотекам (базам данных) завода-изготовителя.

Современные средства компьютерного проектирования, и используемые проектировщиком библиотеки имеют высокую цену. Приобретать их или оплачивать доступ к ним имеет смысл только тогда, когда проектирование ТИМ осуществляется постоянно, профессионально, на коммерческой основе, в тесном контакте с заводами изготовителями, которые могут находиться за пределами Республики Беларусь.

Предполагается проведение соответствующих маркетинговых исследований, поиск заказчиков, осуществление контроля за правомерным использованием новых ТИМ. Все это могут позволить себе только организации, профессионально занимающиеся разработкой ТИМ полностью или частично по конкретному заказу или для собственных нужд (специализированной микросхемы) или под определенный рынок для предложения нескольким потребителям (специализированной стандартной микросхемы). В домашних условиях проектирование ТИМ невозможно. Все ТИМ – служебные. Исходя из этого в новой редакции Закона необходимо изменение подхода к субъектному составу отношений, связанных с проектированием и изготовлением ТИМ.

СУБЪЕКТИВНОЕ ПРАВО НА ФИНАНСОВЫЙ АКТИВ

Протасовицкий Сергей Петрович,

доцент кафедры гражданского права Белорусского государственного университета (г. Минск), кандидат юридических наук, доцент
sp@pershae.by

Финансовые активы в нашем понимании суть деньги (наличные и безналичные), кредитные инструменты, долевые инструменты и финансовые требования: денежные требования, требования кредитных инструментов и требования акций.