
ЧАСТНОПРАВОВЫЕ (ЦИВИЛИСТИЧЕСКИЕ) НАУКИ SCIENCES OF PRIVATE LAW (CIVILE LAW)

Вестник Челябинского государственного университета. Серия: Право. 2024. Т. 9, вып. 1. С. 5–38.

ISSN 2618-8236 (print).

Bulletin of Chelyabinsk State University. Series: Law. 2024;9(1):5-38. ISSN 2618-8236 (print).

Научная статья

УДК 347.48

DOI: 10.47475/2618-8236-2024-9-1-5-38

Топология интегральной микросхемы: понятие, субъекты и содержание исключительного права

Екатерина Андреевна Копанова

Юрист

Аннотация. Определяющими признаками для интегральной микросхемы является указание на материальный носитель, воплощение какого-либо технического решения и совокупность элементов и связей между ними. На основе этого автором вносится предложение изложить понятие «интегральная микросхема» ч. 1 ст. 1448 Гражданского кодекса РФ в следующей редакции: «интегральная микросхема — материальный носитель, отражающий определённое техническое решение, состоящий из пластин (слоёв) полупроводникового или иного токопроводящего материала с расположенными в определённом порядке элементами электронной схемы, топографии и связей между ними». Синонимом приведённого понятия следует считать словосочетание «схемотехническая конструкция». Код, описывающий функционирование всего будущего устройства, является наиболее ценной и важной частью всей микросхемы.

Ключевые слова: топология интегральной микросхемы, исключительное право, интеллектуальная собственность

Для цитирования: Копанова Е. А. Топология интегральной микросхемы: понятие, субъекты и содержание исключительного права // Вестник Челябинского государственного университета. Серия: Право. 2024. Т. 9, вып. 1. С. 5–38. DOI: 10.47475/2618-8236-2024-9-1-5-38.

Original article

Integrated Circuit Topology: the Concept, Subjects and Content of the Exclusive Right

Ekaterina A. Kopanova

Lawyer

Abstract. The defining features for an integrated circuit are an indication of a material carrier, the embodiment of a technical solution and a set of elements and connections between them. Based on this, the author makes a proposal to outline the concept of an “integrated circuit” Part 1 of art. 1448 of the Civil Code of the Russian Federation in the following wording: “an integrated circuit is a material carrier reflecting a certain technical solution consisting of plates (layers) of a semiconductor or other conductive material with elements of an electronic circuit, topography and connections between them arranged in a certain order.” The phrase “circuit design” should be considered a synonym of the above concept. The code describing the functioning of the entire future device is the most valuable and important part of the entire chip.

Keywords: integrated circuit topology, exclusive right, intellectual property

For citation: Kopanova EA. Integrated Circuit Topology: the Concept, Subjects and Content of the Exclusive Right. *Bulletin of Chelyabinsk State University. Series: Law.* 2024;9(1):5-38. (In Russ.). DOI: 10.47475/2618-8236-2024-9-1-5-38.

Введение

История человечества — это история изобретений. Данное выражение в полной мере обуславливает фундаментальную роль изобретений в развитии общества уже много десятилетий подряд. Именно изобретения позволяли совершенствовать условия труда и повышать его производительность. Помимо этого, нельзя не отметить их роль в появлении правовых институтов гражданского права, в частности права промышленного.

В наше время сложно переоценить роль научно-технических изделий, которые являются носителями великого числа информации и знаний. Они позволяют создавать самые разнообразные результаты интеллектуальной деятельности. Начиная с XIX в. им, как объектам интеллектуальной собственности, предоставляется правовая охрана практически во всех странах мира.

Глобализация системы интеллектуальной собственности приводит к инновационному развитию всех подсистем гражданского права [13, с. 86–90]. Инновация — это результат инвестирования интеллектуального решения в разработку и получение нового знания или ранее не применявшейся идеи по совершенствованию сфер жизнедеятельности общества. По своей сути каждое новое изобретение является инновационным. Это позволяет утверждать, что объекты интеллектуальной собственности являются одними из главных факторов и составляют движущую силу экономического развития любой страны [4, с. 72–86]. Также они соответствуют как интересам отдельных групп общества — от производителя до конечного потребителя, так и интересам каждого отдельно взятого государства. Помимо этого, интеллектуальная собственность стимулирует творчество авторов и создателей по всему миру.

Вот уже много лет подряд в Государственной Думе РФ идёт обсуждение принятия государственной стратегии в области интеллектуальной собственности, идею которой впервые предложили в Торгово-промышленной палате. Прежде всего было отмечено, что объекты интеллектуальной собственности как никакие другие нужно включать в экономический оборот: «...от этого выиграют все — и правообладатели, и государство, и общество в целом»¹.

Хотелось бы отметить важность осознания такого действия, как учёт изобретений и других объектов промышленного права в качестве важной составляющей национальной экономики.

¹ Интервью компании справочно-правовой системы «КонсультантПлюс» с ректором Российской государственной академии интеллектуальной собственности, доктором юридических наук, профессором И. А. Близнец о реализации государственной политики в области интеллектуальной собственности // Наше право. 2015. Июнь. С. 6–7.

Стоит отметить, что вся система промышленной собственности предназначена для обеспечения экономических интересов не только их правообладателей, но политических целей государств с развитой экономикой. В связи с этим объекты, охраняемые промышленным правом, обладают прямой связью с промышленным производством. Посредством них совершенствуется действующее производство, создаются новые предприятия и утверждается правовая монополия. Как итог, объекты промышленной собственности можно назвать основой материального благополучия общества.

Тем не менее объекты интеллектуальной собственности смогут способствовать социальному, научному и техническому развитию, только если в их системе будет установлен разумный баланс интересов авторов и потребителей, то есть общества и государства.

В связи с этим можно утверждать, что инновации в так называемой полупроводниковой промышленности также необходимы, как и в других областях интеллектуальной собственности. Исследовательские прорывы стимулируют прогресс при создании и качественном улучшении объектов патентного права. Но изучение и инновации при разработке полупроводниковых чипов находятся под угрозой из-за неадекватности существующей правовой защиты от несанкционированного копирования. В настоящее время интегральные микросхемы и их применение представляет собой один из важнейших институтов интеллектуальной собственности, поскольку они распространены во всех современных устройствах специального и бытового назначения.

В рамках данного исследования представляется необходимым проанализировать проблемы, возникающие в правоотношениях при создании, использовании и применении топологий интегральных микросхем. При этом характерной чертой такого объекта интеллектуальной собственности является их правовая природа и способы охраны и защиты данного объекта — они имеют нетривиальный характер, что создаёт множество дискуссий при его введении в оборот.

Часть 1. Становление и развитие топологии интегральной микросхемы как результата интеллектуальной деятельности

Начиная со второй половины XX в. такие полупроводниковые технологии, как микрочипы, становятся всё более и более преобладающими в нашей жизни [2, с. 151]. С их разработкой начался подъём нового сектора экономики, и вскоре именно он стал играть главную роль в экономическом развитии крупных промышленных стран. Поэтому в настоящее время можно смело заявить, что микрочипы —

это символ современного индустриального общества [2, с. 152].

Полупроводниковые топографии имеют достаточно короткую (возникли они лишь в 1959 г.), но при этом насыщенную историю [1, с. 647]. Февраль 1959 г. является точкой отсчёта создания новой технологии, которая спустя несколько десятилетий изменила до неузнаваемости представление о проектировании и производстве электроприборов. Обращаясь к истории появления интегральных микросхем, можно отметить, что уже в конце 1950-х гг. стремительно развивающаяся схемотехника обусловила ряд причин, которые требовали не только технологического решения стоящих перед обществом задач, но и их правового оформления [6, с. 8–13].

Среди проблем, вызывающих к жизни право, можно выделить возможность неправомерного и, как следствие, безвозмездного копирования частей интегральной микросхемы конкурентами (в то время как разработка таких проектов компанией-«первооткрывателем» могла исчисляться миллиардами долларов) [16, с. 212] и отсутствие признака новизны, предъявляемым авторским правом, а значит, и отсутствие предоставления охраны таким объектам [12, с. 64]. Помимо этого, существовала потребность в развитии таких направлений, как стремление к миниатюризации [5, с. 7], нужда военных сил в сходных разработках, снижение издержек производства аппаратуры, расширение рынка интегральных микросхем¹, повышение производительности вычислительных устройств [5, с. 7]. Таким образом, интегральные микросхемы привлекают к себе внимание как со стороны технического продукта, так и с точки зрения права.

Один из отцов-основателей интегральной микросхемы, Джек Килби, в интервью как-то отметил, что изобретение интегральной микросхемы является самым главным достижением в его жизни¹. Роберт Нойс, как и Килби, первый из изобретателей микросхемы, восхищенно отмечал, что «...в случае с интегральной микросхемой самым захватывающим было чувство, что существует необходимость в этом приборе. У всех. У военных, у гражданских... Понимаете — у всех!»¹. С учётом всего вышесказанного проведение анализа становления и дальнейшего развития института интегральных микросхем и их топологий видится необходимым для полного представления о данном объекте.

Условно всю историю топологий интегральных микросхем (далее — ТИМС, топология ИМС) можно разделить на два этапа. Первый этап охватывается

1901–1954 гг., второй начинается после 1954 г. и продолжается по сегодняшний день [2, с. 152–155].

Первый этап носит название «предварительный». Характеризуя его, можно отметить, что, имея продолжительность практически в половину века, данный период являлся временем частных исследований и открытий, наполненных большим энтузиазмом [2, с. 152]. В 1901 г. в Соединённых Штатах Америки радиоисследователь Джагадиш Чандра Бос получил первый патент на изобретённый им полупроводниковый выпрямитель тока. После этого случая в исследованиях учёных, занимающихся полупроводниками, начинает преобладать тема охраны прав отдельных изобретателей патентами, полученными на их изобретения. В 1906 г. американский физик Ли Де Форест изобрёл трёхэлектродную электронно-лучевую трубку, позволяющую увеличить способность к пропуску количества и возможности переключения электрического тока.

В 1925 и 1930 г. Юлий Эдгар Лиленфельд смог получить патенты на основополагающую идею первого полевого транзистора со структурой «металл-оксид-полупроводник». В 1947 г. Джон Бардин, Уильям Бредфорд Шокли и Уолтер Хаузен Браттейер опубликовали совместную разработку полупроводникового приёмника [2].

В 1949 г. немецким инженером Вернером Якоби была обрисована схема из пяти транзисторов на общей подложке. Спустя три года английский радиоинженер Джеффри Даммер описал конструкцию, в которой главным был принцип интеграции элементов схемы в монолитный блок [2]. Через год после этого открытия инженер Харвик Джонсон запатентовал способы формирования электронных компонентов схем в едином кристалле.

Как видно, сама идея топологии буквально «висела» в воздухе и периодически проявлялась в работах физиков и инженеров по всему миру. К тому же форсированное развитие электротехники было обусловлено ходом Второй мировой войны и длившейся после неё периодом холодной войны, в условиях которой военные силы нуждались в специальных радарах, способных улавливать и контролировать электромагнитные сверхвысокочастотные сигналы.

После 1954 г. начинается второй этап развития полупроводниковых технологий. В добавление к заинтересованности военных интерес к данным разработкам начали проявлять и космические государственные структуры. В 1957 г. названный Джеффри Даммер представил работающий образец первой интегральной микросхемы-триггера на четырёх транзисторах. К несчастью, в то время его идея осталась не оценённой. Стоит отметить, что в том же 1957 г. американский исследователь Оливер Бернар подал заявку на способ составления единого блока из трёх транзисторов. Джон Бардин, Уильям Б. Шокли

¹ Романов Ю. 55 лет интегральной микросхеме. История изобретения словами участников // Компьютерра. URL: <http://www.computerra.ru/93561/55-let-integralnoy-mikrosheme-istoriya-izobreteniya-slovami-uchastnikov/> (дата обращения: 15.10.2023).

и Уолтер Х. Браттейр в этом же году получили патент на технику оптической литографии для производства шаблонов, напечатанных на плате электросхемы.

В 1959 г. Роберт Нойс запатентовал первое в мире полупроводниковое устройство интегральной схемы. Данное событие было признано «рождением» новой технологии. В дальнейшем, в 1971 г., после совершенствования данного устройства компаниями Intel и Motorola, были введены в широкий оборот микропроцессоры, которые послужили базой для полной компьютеризации многих отраслей деятельности человека [16, с. 212].

Несмотря на то, что вышеописанные учёные и их открытия в большинстве случаев имеют отношение либо к американскому континенту, либо к европейскому, тем не менее в разработке ТИМС «участвовал» весь мир.

Так, не обошёл стороной технический прогресс и Азию. Например, в 1950-х гг. множество японских фирм некоторое время успешно сотрудничали с американскими компаниями [2, с. 157–158]. Всемирно известные Hitachi, Toshiba, Nippon Electric, Fujitsu, перенимая опыт американских инноваторов, поставляли сотни недорогих полупроводниковых продуктов в США, получая взамен возможность участвовать в различных конференциях и симпозиумах по данной теме. Несмотря на первые неудачные попытки выйти на международный рынок и «обогнать» США по доле поставок экспорта интегральных микросхем, японские разработчики не переставали работать в этом направлении [2, с. 158]. Например, открытая во второй половине 1950-х гг. Tokyo Tsushin Kogyo (в настоящее время известная как Sony) интегрировала свои разработки в портативный радиопроигрыватель, обеспечив себе достаточно высокую прибыль и известность на международном рынке.

Еще одной японской компанией, продолжающей плеяду коммерческих и технологических успехов после Sony, является компания NEC, которая подарила всему миру настольный калькулятор. Осознавая необходимость защиты своих достижений, японские разработчики патентовали свои решения в 1956 и 1959 г. Вскоре после того, как американский рынок электротоваров заполнили товары с пометкой Made in Japan, американские гиганты бизнеса прекратили поддержку своих японских коллег, так как нарастающая конкурентоспособность производителей Японии могла создать проблемы для самих компаний в США. Когда это произошло, правительство Японии попыталось оказать помощь своим разработчикам, но это не имело достаточного эффекта. Тем не менее, несмотря на прекращение поддержки, японские изобретатели смогли освоить эту нишу и занять стабильные позиции среди производителей интегральных микросхем.

Таков краткий обзор истории становления и развития топологии интегральной микросхемы во всём мире. Как видно, данная идея должна была найти отражение именно в период XX в., когда технологический бум был на самом подъёме. Появление же новых объектов умственной деятельности человека влечёт за собой изменения в праве. После того, как мировое сообщество осознало всю силу и необходимость в полупроводниковых продуктах, встал вопрос их охраны и защиты, причём не только локального, но и глобального уровней. Учитывая стремительные темпы развития полупроводниковой промышленности, при которых патенты выдавались практически постоянно начиная с конца 1940-х гг., учёным-юристам предстояло решить нелёгкий вопрос: какими правовыми способами можно обеспечить охрану такому многогранному и нетрадиционному объекту?

Для ответа на данный вопрос стоит обратиться к существующим в настоящий момент международным правовым актам, соглашениям и директивам, которые предоставляют охрану полупроводниковым продуктам. На первый план, безусловно, выходит массив международного законодательства [17, с. 826]. Обусловлено это тем, что разработчики со всего мира старались внести наиболее приемлемые условия охраны для их изобретений, чрезмерно не сужая и не увеличивая понятие топологии интегральной микросхемы и ее признаков. Это отразилось на характере международных актов, которые действуют «в полную силу» при условии их интеграции с национальным законодательством. Хочется отметить, что не все страны имеют достаточное правовое обеспечение в этой области и, как следствие, сталкиваются с некоторыми проблемами при осуществлении каких-либо действий с данным объектом. Далее приведена характеристика исследуемых международных актов.

Всё законодательство в области топологий интегральных микросхем можно разделить на два блока: международное и национальное.

Первый блок представлен такими правовыми актами, как Всемирная декларация по интеллектуальной собственности; Конвенция, учреждающая ВОИС; Соглашение по торговым аспектам; Парижская конвенция по охране промышленной собственности; Договор о патентном праве [1, с. 86–93].

Всемирная декларация по интеллектуальной собственности от 26 июня 2000 г., принятая Консультативным комитетом по вопросам политики Всемирной организации интеллектуальной собственности, представляет собой небольшой документ, который, в первую очередь, дает определения таким понятиям, как «интеллектуальная собственность», «права на интеллектуальную собственность», «автор» и «пользователь»¹. Она содержит базовые положения о правах

¹ Всемирная декларация по интеллектуальной собственности, принятая Консультативным комитетом по во-

человека в области интеллектуальной собственности, декларирует данные права всем и каждому, определяет ценность и значимость последней для мирового развития науки и культуры. Данная Декларация носит обобщающий характер и представляет собой своего рода «конституцию» по вопросам интеллектуальной собственности без какого-либо конкретного деления на виды. Помимо этого, Всемирная декларация по интеллектуальной собственности определяет базовые принципы правоотношений в сфере интеллектуальных прав и всё, что прямо или косвенно связано с ними.

Следующий документ, это Конвенция, учреждающая ВОИС от 14 июля 1967 г. Она отражает порядок, структуру, цели существования, функции и органы Всемирной организации интеллектуальной собственности. Помимо этого, она содержит ряд положений, относящихся напрямую к сфере ИС — раскрытие понятий «интеллектуальная собственность»¹. Исходя из сведений, представленных Роспатентом, Россия является страной — участницей данной Конвенции.

Представленные ниже акты развивают положения уже непосредственно о топологиях интегральных микросхем.

Соглашение по торговым аспектам от 15 апреля 1994 г. (далее по тексту — Соглашение ТРИПС), наиболее известное как ТРИПС (сокращенно от Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights), является достаточно объёмным документом, в котором затрагиваются такие моменты, как сроки действия патента, права патентообладателя и их ограничения, механизм принуждения к исполнению Соглашения². Основная его ценность состоит в том, что в нем происходит отграничение каждого из вида интеллектуальной собственности. Так, топологиям интегральных микросхем посвящен раздел шестой. Статья 35, открывающая данный раздел, устанавливает связь с так называемым Вашингтонским договором, который будет рассмотрен далее. Она делает отсылку к следующим положениям, которые обязаны соблюдать подписавшие Соглашение ТРИПС стороны: учёт легальных определений, данных в ст. 2, принятие на себя обязательства по охране топологий и предъ-

просам политики Всемирной организации интеллектуальной собственности от 26 июня 2000 г. // Официальный сайт Федеральной службы по интеллектуальной собственности (Роспатент). URL: http://www.rupto.ru/docs/interdocs/worldwide_declaration (дата обращения: 16.10.2016 г.).

¹ Конвенция, учреждающая ВОИС от 14 июля 1967 г. // Официальный сайт Федеральной службы по интеллектуальной собственности (Роспатент). URL: http://www.rupto.ru/docs/interdocs/conv_WIPO#2 (дата обращения: 16.10.2016 г.).

² Соглашение по торговым аспектам от 15 апреля 1994 г. // Официальный сайт Федеральной службы по интеллектуальной собственности (Роспатент). URL: <http://www.rupto.ru/docs/interdocs/trips> (дата обращения: 16.10.2016 г.).

явление требования оригинальности (ст. 3), определение форм национального законодательства (ст. 4), предоставление национального режима (ст. 5), объём охраны (ст. 6) — на что требуется либо не требуется разрешение правообладателя за исключением действий п. 3 ст. 6 — меры по использованию топологии без согласия управомоченного лица, а также использование, регистрация и раскрытие топологии (ст. 7). В добавление к этому Соглашение ТРИПС устанавливает исключительность пунктов о неприменении обязательств к настоящим отношениям обязательств, вытекающих из Парижской конвенции по охране промышленной собственности или Бернской конвенции по охране литературных и художественных произведений (ст. 12), а также охрану топологий, созданных на момент вступления в силу Вашингтонского договора (п. 3 ст. 16). Также в ч. 2 ст. 37 определяется действие принципа *mutatis mutandis* (с изменениями, вытекающими из обстоятельств, с соответствующими изменениями). Согласно сведениям Всемирной организации интеллектуальной собственности (далее — ВОИС) Россия приняла условия Соглашения ТРИПС 22 августа 2012 г.

Парижская конвенция по охране промышленной собственности от 20 марта 1883 г. (далее по тексту — Парижская конвенция) закрепляет такие важные понятия, как «промышленная собственность» и «объект охраны промышленной собственности»³. Так, ч. 3 ст. 1 определяет, что «Промышленная собственность понимается в самом широком смысле и распространяется не только на промышленность и торговлю в собственном смысле слова, но также и на <...> все продукты промышленного или природного происхождения». Данное положение дает основания полагать, что топологии интегральных микросхем можно отнести к объектам промышленной собственности (данный тезис находит свое отражение в последующих частях работы). Также данный нормативный акт определяет права для участников Союза, вступивших в данную Конвенцию, и всё, что относится к получению патента в данных странах. Согласно информации, представленной ВОИС, Российская Федерация присоединилась к Парижской конвенции 16 марта 1965 г.

Соглашение о партнерстве и сотрудничестве, учреждающее партнерство между Россией и государствами — членами Европейского сообщества, содержит общие положения касательно регулирования интеллектуальной собственности и прав на неё⁴.

³ Парижская конвенция по охране промышленной собственности от 20 марта 1883 г. // Официальный сайт Федеральной службы по интеллектуальной собственности (Роспатент). URL: http://www.rupto.ru/docs/interdocs/paris_conv (дата обращения: 16.10.2016 г.).

⁴ Соглашение о партнерстве и сотрудничестве, учреждающее партнерство между Российской Федерацией,

Также немаловажные положения содержатся в Приложении № 10 к данному Соглашению¹.

Отдельно хотелось бы отметить уже названный не вступивший в силу Вашингтонский договор об интеллектуальной собственности в отношении интегральных микросхем (далее по тексту — Вашингтонский договор от 1989 г.) в силу отказа ратификации его положений двумя гигантами полупроводниковой промышленности — Америкой и Японией². Данный договор подробно описывает обязанности, связанные с участием в правоотношениях оригиналов топологий интегральных микросхем². Помимо положений, перечисленных в отсылочных статьях Соглашения ТРИПС, он предусматривает образование Союза для целей Вашингтонского договора (ст. 1), устанавливает минимальный срок охраны (ст. 8), создание Ассамблеи и Международного бюро, отсутствие каких-либо оговорок (ст. 13), а также средства урегулирования споров (ст. 14). Хотелось бы подчеркнуть, что это единственный правовой акт международного уровня, который посвящён исключительно топологиям интегральных микросхем.

Второй блок нормативного правового массива составляет национальное законодательство различных стран. В настоящей работе рассмотрены нормативные правовые акты США, Европы, Великобритании, Австралии, Японии, Кореи и России.

Европейское законодательство представлено двумя Консульскими директивами: Правовая охрана топологий полупроводниковых продуктов (далее по тексту — Директива Совета от 16.12.1986 г. (87/54/ЕЭС) (Европейский союз)³ и Обеспечение исполнения одной стороны, и Европейскими сообществами и их государствами-членами, с другой стороны от 24 июня 1994 г. // Сайт Russianmission.eu: URL: http://www.russianmission.eu/userfiles/file/partnership_and_cooperation_agreement_1997_russian.pdf (дата обращения: 16.10.2016 г.).

¹ Приложение 10 «Охрана прав интеллектуальной собственности, упомянутая в статье 54» Соглашения о партнерстве и сотрудничестве, учреждающее партнерство между Российской Федерацией, с одной стороны, и Европейскими сообществами и их государствами-членами, с другой стороны от 24 июня 1994 г. // Сайт Innovbusiness.ru. URL: http://www.innovbusiness.ru/pravo/DocumShow_DocumID_45444_DocumIsPrint__Page_2.html (дата обращения: 16.10.2016 г.).

² Вашингтонский договор об интеллектуальной собственности в отношении интегральных микросхем от 26 мая 1989 г. // Официальный сайт Федеральной службы по интеллектуальной собственности (Роспатент). URL: <http://www.rufto.ru/activities/inter/coop/wipo> (дата обращения: 16.10.2016 г.).

³ Консульская директива о правовой охране полупроводниковых продуктов от 16 декабря 1986 г. 87/54/ЕЕС // Официальный сайт Всемирной организации интеллектуальной собственности. URL: <http://www.wipo.int/wipolex/ru/details.jsp?id=1410> (версия документа на английском языке: http://www.wipo.int/wipolex/ru/text.jsp?file_id=126795) (дата обращения: 16.10.2016 г.).

ния обязательств в отношении прав интеллектуальной собственности⁴. Первый акт посвящен общим положениям о действии национального законодательства, которое должно быть приведено в соответствии с текстом Консульской директивы (ст. 11). На это указывается в ч. 1 ст. 2: «Государства-члены должны защищать топологии полупроводниковых продуктов путем принятия законодательных положений, придающих исключительные права в соответствии с положениями Директивы». Второй документ включает в себе положения по обязательствам стран, подписавших данный акт в сфере интеллектуальной собственности, а также отсылает к некоторым статьям Соглашения ТРИПС. Данную директиву можно охарактеризовать как правила торговли и оборота интеллектуальной собственности на международном рынке.

Отдельными странами Европы были приняты самостоятельные акты. Так, в Англии действует Регламент «О промышленных образцах (топологии полупроводниковых продуктов)» (далее по тексту — Регламент от 29.06.1989 г. (S.I. 1989/1100) (Великобритания))⁵. В ст. 10 предусматривается действие отдельных положений Директивы Совета от 16.12.1986 г. Также отмечается, что данный акт действует в совокупности с Директивой. Говоря о других примерах национального законодательства, можно сказать о Германии, где был принят Закон «Об охране топологий интегральных микросхем полупроводниковых продуктов»⁶.

Учитывая тот факт, что основная доля производителей топологий интегральных микросхем находится в США, законодательство последней страны достаточно четко определяет правоотношения в сфере топологий. Так, на сегодняшний момент в Америке действуют два наиболее значимых акта в области охраны прав на топологии интегральных микросхем: Закон об охране полупроводниковых продуктов (далее по тексту — Закон «Об охране полупроводниковых продуктов» от 08.11.1984 г. (17 U.S.C. § 901–914)

⁴ Консульская Директива об обеспечении исполнения обязательств в отношении прав интеллектуальной собственности от 29 апреля 2004 г. // Официальный сайт Всемирной организации интеллектуальной собственности. URL: <http://www.wipo.int/wipolex/ru/details.jsp?id=1457> (дата обращения: 16.10.2016 г.).

⁵ Регламент «О промышленных образцах (топологии полупроводниковых продуктов)» от 29 июня 1989 г. (S.I. 1989–1100) // Официальный сайт Всемирной организации интеллектуальной собственности. URL: <http://www.wipo.int/wipolex/ru/details.jsp?id=1693> (версия документа на английском языке: http://www.wipo.int/wipolex/ru/text.jsp?file_id=127425) (дата обращения: 16.10.2016 г.).

⁶ Закон «Об охране топологий интегральных микросхем полупроводниковых продуктов» от 1 ноября 1987 г. // Официальный сайт Всемирной организации интеллектуальной собственности. URL: http://www.wipo.int/wipolex/ru/text.jsp?file_id=326678 (дата обращения: 23.01.2017 г.).

(США)¹ и Североамериканское соглашение о свободной торговле между правительствами Канады, Мексики и Соединенных Штатов Америки² (или Соглашение НАФТА, сокращенно от North American Free Trade Agreement).

Закон «Об охране полупроводниковых продуктов» от 08.11.1984 г/ (17 U.S.C. § 901–914) (США) в ст. 908 определяет авторско-правовую модель охраны прав на топологии интегральных микросхем. Соглашение НАФТА по своей правовой природе сходно с Консультской Директивой об обеспечении исполнения обязательств в отношении прав интеллектуальной собственности от 29 апреля 2004 г.

Нельзя не обратить внимание на законодательство стран Азии и Океании. В Японии регулирование топологий интегральных микросхем осуществляется на основе Закона «О регистрации топологий интегральных полупроводниковых микросхем», где в ст. 3 предусмотрен регистрационный порядок установления прав на ТИМС (далее по тексту — Закон № 43 «О регистрации микросхем» от 31.05.85 г. (Япония))³. В Корее был принят Закон «О топологиях интегральных полупроводниковых микросхем» (далее по тексту — Закон № 4526 «О топологиях микросхем» от 08.12.92 г. (Корея)), который подробно регулирует отношения по поводу ТИМС: приведение случаев исключительной и неисключительной лицензий, порядок регистрации, способы защиты, арбитраж и медиация⁴.

Австралия приняла Закон «О топологиях интегральных микросхем» (далее по тексту — Закон

¹ Акт о защите полупроводниковых продуктов и чипов от 8 ноября 1984 г. // Официальный сайт Всемирной организации интеллектуальной собственности. URL: <http://www.wipo.int/wipolex/ru/details.jsp?id=3927> (версия документа на английском языке: http://www.wipo.int/wipolex/ru/text.jsp?file_id=130051) (дата обращения: 16.10.2016 г.).

² Североамериканское соглашение о свободной торговле между правительством Канады, правительством Мексиканских Соединенных Штатов и правительством Соединенных Штатов Америки от 8 декабря 1993 г. // Официальный сайт Всемирной организации интеллектуальной собственности. URL: http://www.wipo.int/wipolex/ru/other_treaties/details.jsp?treaty_id=232 (дата обращения: 16.10.2016 г.).

³ Закон № 43 «О регистрации топологий интегральных полупроводниковых микросхем» от 31 мая 1985 г. // Официальный сайт Всемирной организации интеллектуальной собственности. URL: <http://www.wipo.int/wipolex/ru/details.jsp?id=6567> (версия документа на английском языке: http://www.wipo.int/wipolex/ru/text.jsp?file_id=182458) (дата обращения: 23.01.2017 г.).

⁴ Закон № 4526 «О топологиях интегральных полупроводниковых микросхем» от 8 декабря 1992 г. // Официальный сайт Всемирной организации интеллектуальной собственности. URL: <http://www.wipo.int/wipolex/en/details.jsp?id=2755> (версия документа на английском языке: http://www.wipo.int/wipolex/ru/text.jsp?file_id=128465) (дата обращения: 23.01.2017 г.).

«О топологиях» от 22.09.12 г. (Австралия))⁵. Последний акт, как и предыдущий, подробно описывает правовое регулирование топологий: получение лицензии, оригинальность, существующие исключительные права.

В Российской Федерации топологии интегральных микросхем как объект интеллектуальной собственности нашел отражение в гл. 74 «Право на топологии интегральных микросхем» Гражданского кодекса Российской Федерации (далее по тексту — Гражданский кодекс, ГК РФ, Кодекс)⁶. Также в подзаконных нормативных актах закреплены отдельные административные процедуры, которые будут рассмотрены в ч. 3 настоящей статьи. Глава 74 ГК РФ и подзаконные акты презюмируют, что права на топологии интегральных микросхем регистрируются в уведомительном порядке. В Российской Федерации учет данных объектов интеллектуальной собственности ведется в специальном Реестре топологий интегральных микросхем.

Часть 2. Понятие, элементы, виды интегральных микросхем и их топологий

Исходя из названия исследуемого объекта интеллектуальной собственности, топология интегральной микросхемы (далее — ТИМС) представляет собой совокупность двух элементов: интегральная микросхема и ее топология. Для получения полного представления о данных понятиях следует обратиться к взглядам на определение микросхемы и топологии, существующие как в науках технического цикла, так и непосредственно в юриспруденции.

Интегральная микросхема играет большую роль в микроэлектронике. Посредством нее аналоговый сигнал преобразуется в цифровой. В общем виде интегральная микросхема (далее — ИМС) определяется как микросхема, все или часть элементов которой нераздельно связаны и электрически соединены между собой так, что устройство рассматривается как единое целое⁷. Сама же по себе микросхема — это микроэлектронное изделие, выполняющее определенную функцию преобразования и имеющее высокую плотность упаковки элементов [4, с. 547]. Элементы и связи между ними сформированы на поверхности

⁵ Закон «О топологиях интегральных микросхем» от 22 сентября 2012 г. // Официальный сайт Всемирной организации интеллектуальной собственности. URL: <http://www.wipo.int/wipolex/ru/details.jsp?id=15646> (версия документа на английском языке: http://www.wipo.int/wipolex/ru/text.jsp?file_id=370600) (дата обращения: 23.01.2017 г.).

⁶ Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть четвертая : Федеральный закон от 18 декабря 2006 г. № 230-ФЗ // СЗ РФ. 2006. 25 декабря. № 52 (1 ч.). Ст. 5496.

⁷ Лекция 4. Интегральные микросхемы // Сайт о программировании. URL: http://life-prog.ru/1_30271_lektsiya---integralnie-mikroshemi.html (дата обращения: 04.01.2024)

материала, на основе которого изготовлена микросхема.

Так, С. А. Судариков определяет интегральную микросхему как изделие, в котором активные (транзисторы и диоды), пассивные (конденсаторы, элементы сопротивления и индуктивности) и соединяющие их компоненты электронной схемы воплощены в объеме составного полупроводникового носителя [16, с. 212]. По мнению В. В. Пироговой, интегральная микросхема — это электронная схема произвольной сложности на полупроводниковой подложке, реализована в неразборном корпусе или без такового [14]. Э. П. Гаврилов и Е. А. Данилина понимают под интегральной схемой материальный объект, воплощающий определенные технические решения [7]. Объединяя данные понятия в рамках технической мысли, В. И. Еременко и Э. П. Гаврилов определяют интегральную микросхему как микроминиатюрное электронное устройство, элементы которого неразрывно связаны (объединены) конструктивно, технологически и электрически [8, с. 401].

Таким образом, интегральная микросхема — это монолитное изделие, предназначенное для исполнения функций целой системы, компоненты которой соединены между собой определенным образом, которые невозможно отделить друг от друга демонтажными операциями. Наиболее распространенным названием интегральной микросхемы является «чип» или «кристалл» [9, с. 259]. К элементам интегральной схемы относятся транзисторы, диоды, резисторы, конденсаторы и другие подобные части микросхемы.

В зависимости от технологии изготовления интегральные микросхемы могут быть полупроводниковыми (все элементы и соединения выполнены на одном полупроводниковом кристалле), пленочными (все элементы выполнены в виде пленок), гибридными и смешанными [4, с. 547].

Полупроводниковая интегральная микросхема — это микросхема, элементы которой выполнены в приповерхностном слое полупроводниковой подложки (такие интегральные схемы составляют основу современной микроэлектроники).

Пленочная интегральная микросхема — это микросхема, элементы которой выполнены в виде разного рода пленок, нанесенных на поверхность диэлектрической подложки.

Смешанная интегральная микросхема — это микросхема, у которой активные элементы выполнены как у полупроводниковой ИМС, а пассивные — как у пленочной ИМС.

Гибридная интегральная микросхема — это микросхема, которая представляет собой комбинацию пленочных пассивных элементов и активных компонентов, расположенных на общей диэлектрической подложке.

По своему главному назначению интегральная микросхема предназначена для использования топологии и является формой ее выражения.

В широком смысле под топологией подразумевается «раздел математики, изучающий свойства фигур, которые не изменяются при любых деформациях, производимых без разрывов и склеиваний» [15, с. 1213]. Э. П. Гаврилов данный термин объясняет как «фигуру, обладающую топологическими свойствами», «определенное решение, результат интеллектуальной деятельностью человека, относящейся к форме объекта» [8, с. 402]. Другие определяют топологию как «технические решения, воплощенные в интегральной микросхеме, заключенные в большом числе электрических схем, соединяющих отдельные элементы сложными связями, которые идут как по горизонтали, так и по вертикали, являющиеся результатом работ автора и представляющие собой объемную электронную схему, геометрический рисунок» [10, с. 101].

Таким образом, топология — это объект, состоящий из связи элементов, которые зафиксированы в строго расположенном порядке, не изменяемых при деформациях и выраженных на материальном носителе. В основе любой топологии лежит техническое решение, которое было создано как способ выполнения какой-либо функции, заложенной в электронном устройстве, которое последнее призвано выполнять. Наличие такой функции обосновывает существование самого изделия.

Гражданский кодекс РФ в ч. 1 ст. 1448 определяет интегральную микросхему как «микроэлектронное изделие окончательной или промежуточной формы, которое предназначено для выполнения функций электронной схемы, элементы и связи которого нераздельно сформированы в объеме и (или) на поверхности материала, на основе которого изготовлено такое изделие». На основе анализа вышеприведенных понятий интегральной микросхемы можно отметить, что с технической точки зрения данное определение верно отражает характеристики этого объекта. В связи с этим хотелось бы отметить, что ключевым понятием в этом определении является «электронная схема». Объясняется это тем, что интегральная микросхема «предназначена для выполнения» ее функций. Упомянув этот термин, законодатель тем не менее не поясняет и не использует его в последующих статьях.

В рамках российского законодательства положение интегральной микросхемы неоднозначно. Зачастую ее определяют как материальный носитель, который лишь отражает наиболее значимую часть, а именно, топологию. Тем не менее, как можно заметить, топология без интегральной микросхемы не может быть использована в практической деятельности, так как без микросхемы топология не может

быть выражена вовне. Следовательно, интегральная микросхема играет важную роль в понимании данного объекта интеллектуальной собственности.

С этой точки зрения понимание топологии интегральной микросхемы выглядит следующим образом: топология «приводит в порядок» и организует взаимодействие элементов внутри микросхемы, а интегральная микросхема, в свою очередь, позволяет топологии существовать в объективном мире. Таким образом, эти две составляющие изучаемого объекта находятся в тесной взаимосвязи.

Определившись с понятиями интегральной микросхемы и топологии, стоит синтезировать эти знания для получения полного представления о топологии интегральной микросхемы как об объекте интеллектуальной собственности.

Так, Э. П. Гаврилов определяет топологию интегральной микросхемы как «решение, относящееся к форме электронной схемы, обычно воплощённое в интегральной микросхеме» [8, с. 402]. С. А. Судариков понимает под топологией интегральной микросхемы «пространственное расположение всех компонентов интегральной микросхемы, воплощенной в полупроводниковом носителе» [16, с. 214]. Е. А. Данилина раскрывает это понятие как «воплощение электронной схемы на микроуровне в кристаллических структурах» [7].

Согласно ч. 1 ст. 1448 ГК РФ топология интегральной микросхемы — это «закрепленное на материальном носителе пространственно-геометрическое расположение совокупности элементов интегральной микросхемы и связей между ними». Пространственно-геометрическое расположение в чипе образуется в результате последовательного нанесения многочисленных слоев [10, с. 101]. Следовательно, пространственно-геометрическое расположение — это указание на объемность и трехмерность в расположении элементов [8, с. 402]. Возможно, именно эту характеристику топологии интегральной микросхемы стоило рассматривать как ее главный признак. Тем не менее в части легального определения ИМС, данного в абз. 2 той же части ст. 1448, говорится о том, что элементы и связи могут быть «...сформированы <...> в объеме или на поверхности материала...». Следовательно, законодательством установлено, что плоскостные объекты также могут признаваться топологией. Например, электронная схема, отраженная на бумаге, будет являться топологией.

Хотелось бы уделить внимание анализу понятия топологии интегральной микросхемы, данного российским законодательством.

Прежде всего стоит отметить некорректность перевода заимствованного термина «топология». Так, С. А. Судариков отмечает, что «далеко не все положения законодательства о правовой охране топологии интегральной микросхемы безупречны <...> даже

с лингвистической точки зрения» [16, с. 220]. Изначально термин, который значился как *topography*, был использован в европейском законодательстве об интеллектуальной собственности. Следовательно, его стоило перевести как «топография». Данный термин отражает связь с топографическими картами, то есть расположением определенных элементов на какой-либо площади. Российский же законодатель ввел в оборот термин «топология», который отсылает к разделу математики, исследующему неизменные свойства фигур.

Анализируя выявленные проблемные аспекты, считаем необходимым более подробное освещение структуры интегральной микросхемы. Определвшись с этапами ее создания и составляющими, можно говорить о том, какому конкретно объекту в этом едином комплексе следует уделить особое внимание.

Первым этапом в создании интегральной микросхемы является этап архитектурного построения. Разработка интегральной микросхемы начинается с написания RTL-кода — схемного описания, при котором работа схемы описывается в виде последовательностей логических операций, применяемых к цифровым сигналам (данным) при их передаче от одного регистра к другому [5, с. 17]. RTL-описание является описанием схемы на уровне регистровых передач и изначально транслируется в специальном бит-коде [5, с. 17]. Основные элементы, составляющие RTL-код, — это регистры (синхронизируют работу схем синхросигнала и являются ячейками памяти) и элементы комбинационной логики (выполняют логические функции). Условно регистры можно сравнить с переменными в языках программирования компьютеров, а используемые при их объявлении арифметические операции — с конструкциями языка типа «если—только—иначе». Результатом написания RTL-кода является схемное описание, то есть описание синтезированных элементов электрической схемы в виде иерархической структуры соединенных между собой модулей. Такое высокоуровневое описание составляется на одном из языков описания аппаратуры, после чего специальной программой преобразуется в низкоуровневое описание, то есть начинается процесс создания схемы будущего кристалла. На этом архитектурное построение заканчивается и начинается второй этап, именуемый логическим синтезом.

Логический синтез начинается с переноса RTL-кода в заданный технологический базис [5, с. 18, 39]. На этом этапе появляется первый список цепей, который представляет собой исходную схему будущего кристалла. В специальном редакторе составляется эскиз, представляющий собой совокупность геометрических элементов и соединений между ними с выверенными физическими показателями (напряжение между элементами, направление движения

тока и т. д.). Итогом данного этапа работы является появление схемы, на основе которой будет создаваться следующий элемент третьего этапа.

Этап, следующий за логическим синтезом, называется синтезом физическим [5, с. 19]. На основе трансформированной из RTL-кода схемы посредством специализированных команд и программ создается топология (топография) — оптимальное размещение блоков и межсоединений между ними. Таким образом, итогом трех этапов является создание электрической схемы, то есть схемы цепи.

Следующим немаловажным этапом является реализация на уровне транзисторов [5, с. 129]. Если ранее все действия происходили в двухмерном пространстве, то на данном этапе происходит переход в трехмерное пространство. Так, на основе топологии (топографии), содержащей в себе топологический рисунок — совокупность геометрических фигур в различных слоях, формируются топологические слои. На основе законченного топологического рисунка происходит генерация так называемых масок, то есть шаблонов или трафаретов [5, с. 136]. Фотошаблон (маска) — это пленка диоксида кремния с окнами необходимой формы, изготавливаемая из оптического кварцевого стекла с хромированной пленкой, которая содержит непрозрачные области¹. Они формируются применением к слоям топологического рисунка различных функций: какие-то маски полностью эквивалентны рисунку в определенном слое, какие-то формируются логическим перемножением слоев [5, с. 136]. Маски — это производственный элемент, используемый в технологии фотолитографии. Каждая маска равна как минимум одному слою будущего процессора (так как требуется для каждой технологической операции) и изготавливается строго под каждую разработанную схему, то есть каждая маска уникальна. Именно на таких фотошаблонах «рисуются» видимая структура чипа.

Дополняя ранее приведенные точки зрения на выбор объекта охраны, отметим, что любопытной будет позиция А. А. Энгельгардта и М. В. Басса. Еще в 2002 г. эти авторы предлагали сделать охраноспособными не только сами топологии (по их выражению «жесткие ядра»), но и описание на языке высокого уровня и электрическое описание, то есть «мягкие» и «фиксированные ядра» соответственно посредством предоставления правового режима ноу-хау. Это, по мнению авторов, сможет защитить блок-схемы и алгоритмы, лежащие в основе топологии².

¹ Теоретические основы электротехники и электроники (Elektrotechnik fuer Grundlagen der Elektronik) / под ред. К. А. Хайдарова // Официальный сайт частного Боровского исследовательского учреждения по внедрению новых технологий (Bourabai Research Institution). URL: <http://bourabai.ru/toe/ic13.htm> (дата обращения: 25 сентября 2024 г.).

² Басс М. В., Энгельгардт А. А. Система-на-кристалле:

Как верно отмечают А. А. Энгельгардт и М. В. Басс, в данном вопросе можно наблюдать тенденцию к включению новых объектов в круг охраны. Также делаются первые шаги к правовой защите самих идей, лежащих в основе топологии интегральной микросхемы. Самым интересным представляется довод о том, что при охране данного объекта возможно акцентирование внимания на логическом и схематехническом описании, являющихся приложениями к топологии интегральной микросхемы. При этом логическое описание охраняется патентным правом (то есть посредством выдачи патента на изобретение), а схематехническое описание может быть предметом полезной модели (что тоже входит в сферу патентного права). В итоге авторы приходят к тому, что «...и то, и другое удовлетворительно защищено современным патентным правом» и предложения о данной защите рассматривается как комплекс охраны объекта в целом и его частей².

Анализируя приведенные выше этапы разработки интегральной микросхемы и существующие по поводу объекта защиты мнения правоведов, хотелось бы отметить следующее.

Как уже было сказано, RTL-код — это первостепенный элемент в любой микросхеме. Он является технологически независимым описанием устройства, то есть данный код может быть включен в систему на различных уровнях проектирования и адаптирован под любой вид разрабатываемого процессора [5, с. 17]. Именно им определяется будущая эффективность и производительность процессора в целом. Ошибки, допущенные в ходе создания кода и не исправленные на высокоуровневом описании, невозможно исправить в дальнейшем. Следовательно, топология и маски уже изначально будут запрограммированы неправильно. Таким образом, алгоритмическая и функциональная модели определяют общее функционирование устройства [5, с. 16]. Все данные аргументы говорят в пользу защиты и охраны такого элемента, как RTL-код. Учитывая тот факт, что цифро-буквенная запись, представляющая собой закодированную информацию, является наиболее ценной, на данный объект следует распространить правовой режим законодательства о ноу-хау (о чем более подробно будет сказано в ч. 3 настоящей статьи). Так, даже в технической литературе отмечается, что «...он является уникальным ноу-хау компании, позволяющим ей разрабатывать конкурентоспособную продукцию. Ключевым фактором в данном случае является именно интеллектуальная собственность. Каждый блок является объектом интеллектуальной собственности, имеет свою, порой весьма высокую, стоимость» [5].

вопросы защиты интеллектуальной собственности // Правовая охрана интеллектуальной собственности в современных технологиях : тез. 2-й всерос. науч.-практ. конференции. Зеленоград, 2002. С. 8.

Говоря о таком факторе, как уязвимость, необходимо отметить, что описание кода в виде текстового файла не всегда удобно, так как это дает полный доступ к технологической информации. С целью защиты данных все производители программ синтеза поддерживают бинарные форматы библиотек элементов, не совместимые друг с другом [5, с. 43]. Также немаловажным в данном вопросе является передача всех разработанных элементов (кода, схемы и топологии) на фабрику по производству интегральных микросхем. Как отмечается в технической литературе, во время экспорта стоит особое внимание уделить способу представления данных [5, с. 178]. Так как разработанная топология является иерархической структурой, существуют высокие риски ее копирования: «Это не всегда хорошо, хотя бы с точки зрения авторских прав, ведь иерархические проекты легко читаемы, и восстановить схему по ним не составляет труда» [5, с. 178]. Разработчиками микропроцессоров было найдено следующее решение: в специальном топологическом редакторе удаляется вся иерархия, что делает все элементы объектами одного уровня: «Топологический файл законченной микросхемы с полностью удаленной иерархией представляет собой просто рисунок, т. е. набор многоугольников...» [5, с. 178]. Именно эту информацию в последующем и передают на фабрику для дальнейшей реализации микропроцессоров.

Возвращаясь к определению понятия топологии интегральной микросхемы, стоит обратиться к зарубежным нормативным правовым актам. Ниже рассмотрено законодательство США, Великобритании, Европейского союза, Австралии, Кореи и Японии.

В абзацах «а» и «б» ч. 1 ст. 1 Директивы Совета от 16.12.1986 г. (87/54/ЕЭС) (Европейский союз) приводятся определения понятий «полупроводниковый продукт» и «топография».

Так, под полупроводниковым продуктом понимается окончательная или промежуточная форма любого продукта: во-первых, состоящего из корпуса (тела кристалла) продукта, который включает в себя слой (пластину) полупроводникового материала; также имеющего один или больше одного сформированного токопроводящего слоя из изоляционного либо полупроводникового материала, в котором схемы расположены в соответствии с заранее определенной трехмерной (пространственной/объемной) схемой; а также предполагающий исполнение операций электронных функций единолично или совместно с другими.

В соответствии с этой же статьей под топографией полупроводникового продукта понимается совокупность связанных образов: неизменяемых или закодированных (преобразованных в цифровой код для записи на носитель) схем; схема, имеющаяся в каждой серии, содержащая конкретный шаблон

или его часть, расположенный на поверхности полупроводникового продукта на любой стадии его производства.

Часть 1 ст. 2 Регламента от 29.06.1989 г. (S.I. 1989/1100) (Великобритания) приводит понятие полупроводникового продукта, под которым понимается имеющий целевое назначение объект или один из таких объектов, который является исполнителем электронной операции, состоящий из двух и более схем, по меньшей мере одна из которых изготовлена из полупроводникового материала, а также включает в себя расположенные внутри/непосредственно на материале схему, которая является неизменяемыми шаблонами исполняемых либо иных функций.

Полупроводниковая топография, определяемая в этой же статье, раскрывается через призму двух понятий, представленных следующим образом:

1. Неизменяемая, или предполагаемая быть таковой схема, расположенная внутри или в непосредственной близости: сеть (расположение) полупроводникового продукта или расположение (электросхема) материала, используемое в целях его применения в течение всех стадий производства полупроводникового продукта, либо

2. Расположение зафиксированных или предполагаемых быть таковыми шаблонов полупроводниковых продуктов, шаблоны которых расположены внутри схемы или в непосредственной близости друг с другом, в связи с другими шаблонами.

Текст Закона «Об охране полупроводниковых продуктов» 1984 г. (17 U.S.C. § 901–914) (США), расположенный в главе 9 «О защите полупроводниковых продуктов и чипов» (раздел «Авторское право») Кодекса США, в ст. 901 дает определения понятий «продукт полупроводникового чипа» и «рабочий шаблон/трафарет».

В соответствии с положениями данной статьи продукт полупроводникового чипа определяется как любой продукт окончательной или промежуточной формы: часть полупроводникового материала в совокупности с предварительно определенным шаблоном, имеющая два или более слоев из металлосодержащего, изоляционного или полупроводникового материала, нанесенных посредством травления, очищения либо любым другим способом, а также электрические схемы, предназначенные для исполнения операций.

Рабочий шаблон/трафарет (так называемая «маска») определяется как совокупность связанных образов (схем), неизменяемых или закодированных (преобразованных в цифровой код для записи на носитель): имеющая или представляющая собой предварительно определенный объемный (трехмерный) шаблон из металлического, изоляционного или полупроводникового материала, или состоящая из схем продукта полупроводникового чипа; а также в которой каждая из связанных друг с другом схем имеет

поверхностное расположение определенной формы продукта полупроводникового чипа.

Стоит отметить, что понятие «рабочий трафарет» было определено Апелляционным судом США по Федеральному округу в деле *Brooktree против AMD* (далее по тексту — *Brooktree Corp. против Advanced Micro Devices, Inc.*)¹. Суть сводится к тому, что схемы проектирования чипов включают выбор и настройку электрических компонентов и соединений для достижения желаемых электронных функций. Электрические элементы сконфигурированы в трех измерениях и создаются слоями с помощью серии «масок (трафаретов)», в соответствии с которыми с использованием методов фотографического осаждения и травления слой металлического, изолирующего и полупроводникового материалов наносится по желаемой схеме на пластины кремния. Этот набор трафаретов является неотъемлемой частью полупроводникового чип-продукта. С таким видением рабочих шаблонов стоит согласиться, так как оно верно отражает технический аспект создания интегральной микросхемы.

Не вступивший в силу Вашингтонский договор от 1989 г. в ст. 2 дает два определения: это интегральная микросхема и расположение схемы (топография).

Под интегральной микросхемой понимается изделие в окончательной или промежуточной форме, предназначенное для выполнения электронной функции, в котором элементы, по меньшей мере один из которых, является активным элементом и некоторые или все взаимосвязи нераздельно сформированы в и/или на поверхности материала.

Расположение схемы (топография) определяется как трехмерное расположение элементов, по меньшей мере один из которых является активным элементом, и некоторых или всех взаимосвязей интегральной микросхемы, в какой бы форме оно ни было выражено, или такое трехмерное расположение, подготовленное для интегральной микросхемы, предназначенной для производства.

Закон «О топологиях» от 22.09.2012 г. (Австралия) в ст. 5 приводит следующие понятия: схема сети, интегральная микросхема и материальная (овеществленная) форма выражения.

Схема сети понимается как представление данных (сведений), закрепленных на любом материальном носителе с объемным (пространственным) расположением активных и пассивных элементов, а также объединений в форме интегральной микросхемы.

¹ Судебное дело *Brooktree Corporation против Advanced Micro Devices, Inc.*, рассмотренное Апелляционным судом по Федеральному округу Соединенных Штатов Америки. — 977 F. 2d 1555 (Fed. Cir. 1993) // База законодательства Соединённых Штатов Америки, судебных дел и иных юридических документов *Justia Legal Resources*. URL: <http://law.justia.com/cases/federal/appellate-courts/F2/977/1555/304802> / (дата обращения: 01.09.2023 г.).

Интегральная микросхема означает схему конечной или промежуточной формы, целью или целями которой является исполнение электронных операций (функций) находящихся в схеме активных и пассивных элементов, и любое из имеющих форму объединений схем внутри или на поверхности материала, существующих как единое целое

Материальная (овеществленная) форма по отношению к ИС определена как включающая любую форму емкость накопителя (как видимая, так и невидимая) или ее большая часть, из которой эта схема может быть воспроизведена.

Закон № 4526 «О топологиях микросхем» от 08.12.1992 г. (Корея) в ст. 2 приводит понятия полупроводниковая интегральная микросхема и расположение схемы.

Полупроводниковая интегральная микросхема означает продукт промежуточной или окончательной формы производства, имеющий функции электронной схемы, которая совместно с другими элементами образует в определенном месте структуры схему элементов, включающую более чем один активный элемент, а также соединительные связи между элементами, существующие нераздельно друг от друга на поверхности/внутри полупроводниковых либо изоляционных материалов.

Расположение схемы определяется как плоскостное или объемное (трехмерное) расположение элементов и связей схемы между элементами, которые были использованы в производстве полупроводниковой ИС.

Закон № 43 «О регистрации микросхем» от 31.05.1985 г. (Япония) в ст. 2 приводит понятия полупроводниковая ИС и расположение схемы.

Полупроводниковая ИС определена как продукт, имеющий транзисторы или любые другие элементы электрической схемы, нераздельно сформированные на поверхности/внутри полупроводникового или изоляционного материала, расположенные для исполнения функций электронной схемы.

Расположение схемы — это расположение элементов электронной схемы в полупроводниковой ИС и соединительные связи, объединенные как элементы.

В продолжение темы описания интегральной микросхемы хотелось бы отметить, что столь объемные определения не всегда могут принести пользу патентообладателю. Если легально закрепленная дефиниция неоспорима, то те слова и формулировки, которые выбраны патентообладателем, могут вызвать двойное толкование.

В деле, приведенном ниже, судом была разрешена проблема неоднозначного толкования описания формулы зарегистрированного патента. Учитывая тот факт, что заявитель, претендующий на его получение, должен описать строение, материалы, иные

важные характеристики своего устройства (в данном случае чипа, интегральной микросхемы), некоторые компании в целях максимально полной охраны и защиты своих будущих патентов включают в реферат формулировки открытого типа. С одной стороны, данное действие кажется вполне оправданным и логичным. Тем не менее не всегда подобные включения могут быть истолкованы именно в таком «охранном» аспекте. Так, в настоящем деле (решение принято 7 марта 2001 г.) суд очень формально и требовательно отнесся к подобному описанию всего комплекса зарегистрированных патентов и скрупулезно рассмотрел буквально каждое слово, заявленное в описании представленных патентов.

Дочерняя компания Cirrus Logic, Inc., Crystal Semiconductor Corporation (далее — Crystal, заявитель, апеллиант) является правопреемником патентов № 483, 841 и 899¹. Во всех трех патентах используется аналого-цифровая (A/D) конвертерная технология. A/D-преобразователи преобразуют звук (или информацию аналогового входного напряжения) в цифровую информацию и обычно используются в компакт-дисках или звуковых картах персональных компьютеров.

Впервые компания Crystal подтвердила свои права на патенты № 841 и 899 в ранее состоявшемся судебном разбирательстве против Analog Devices, Inc., в результате чего уже в 1994 г. было установлено нарушение двух данных патентов. После этого случая заявитель обратил внимание уже на Tritech Microelectronics International, Inc., Tritech Microelectronics International Pte Ltd., Opti, Inc. (далее — Tritech, Opti, соответчики) как на новых участников рынка звуковых чипов. В результате процедуры обратного проектирования патентообладатель к марту 1995 г. установил, что соответчики нарушили его патенты. Два следующих года компания провела в процессе подготовки к судебному делу, включившему в себя расследование и тестирование предполагаемых нарушающих патенты заявителя продукты.

Кратко описывая техническую сторону дела, хотелось бы отметить следующее.

Как известно, звук может записываться с использованием аналоговых или цифровых сигналов. В аналоговой записи звук преобразуется в электрический сигнал с помощью такого устройства, как микрофон. Он генерирует электрический сигнал, который изме-

няется пропорционально изменениям тона и громкости. Сигнал напряжения является аналогом реплики источника звука, отсюда и название «аналоговый» звук.

Ранее аналого-цифровые преобразователи обычно изготавливались из двух или более отдельных схем-преобразователей и нескольких внешних компонентов. Эти многочисленные громоздкие компоненты работают от двух или трех источников питания. В конце 1970-х гг. полупроводниковая промышленность интегрировала A/D-преобразователи в один чип. Эти интегральные аналого-цифровые преобразователи миниатюрнее, надежнее, дешевле и потребляют меньше энергии. Однако, поскольку дизайн с одним чипом способен помещать множество компонентов в непосредственной близости друг с другом, электрический шум является неотъемлемой проблемой такого расположения элементов. В частности, компоненты для обработки аналоговых входов создают высокочастотные всплески, которые создают помехи в работе компонентов оцифровки входного напряжения. Этот электрический шум вызывает ошибки оцифровки, искажающие запись.

Таким образом, все три патента компании Crystal относятся к методам уменьшения или устранения эффектов электрических помех в интегральных микросхемах аналого-цифрового преобразователя.

В первом патенте № 899, зарегистрированном 24 мая 1988 г., раскрывается способ использования «технологии часов» (регулирование времени передачи) для управления электрическими шумами. Согласно заявленному способу, первый тактовый сигнал измеряет аналоговое входное напряжение, в то время как другой сигнал с задержкой синхронизации активизирует работу цифровой схемы. Таким образом, активация цифровой схемы смещается во времени от аналоговой выборки и сигнал активации не влияет на аналоговую выборку, и наоборот.

Во втором патенте № 841, выданном 25 июля 1989 г., указано, что аналого-цифровой преобразователь имеет компонент выборки (называемый модулятор дельта-сигма) и компонент оцифровки сигнала (называемый цифровым фильтром прореживания). Эти компоненты уменьшают эффекты шума в интегрированном чипе. Также в патенте № 841 описаны способы снижения уровня шума. В описании данного патента было указано, что уменьшение шума — это результат установления эффективной обратной связи опорного напряжения на сигма-дельта модулятор до значения, которое больше, чем максимальное аналоговое входное напряжение.

Патент № 483, зарегистрированный 15 июня 1993 г., в своем строении имеет ограждающую структуру вокруг второго слоя для защиты от посторонних шумов.

Как известно, к 1994 г. компьютеры Apple и Intel/Windows включали в свое строение аудиосистемы

¹ Судебное дело Crystal Semiconductor Corporation против Tritech Microelectronics International, Inc., Tritech Microelectronics International, Pte Ltd. и Opti, Inc., рассмотренное Апелляционным судом США по Федеральному округу. — 246 F.3d 1336 (Fed. Cir., 2001) // База законодательства Соединённых Штатов Америки, судебных дел и иных юридических документов Justia Legal Resources. URL: <https://law.justia.com/cases/federal/appellate-courts/F3/246/1336/469007/> (дата обращения: 11.11.2023 г.).

со стереозвуком. Эти аудиосистемы использовали систему CODEC — комбинированный аналого-цифровой преобразователь и цифро-аналоговый преобразователь, встроенные в одном чипе. CODEC преобразует аналоговые звуковые сигналы в цифровую форму для их обработки компьютером, а после этого декодирует цифровую форму обратно в аналоговый звук, чтобы пользователь мог ее услышать.

В 1991 г. апеллиант включил свою технологию аналого-цифрового преобразования, охватываемую тремя патентами в своем комплексе, в аудиочипы CODEC и в том же году начал продажу чипов на рынке аудиоконфигуров. Так как ранее разработанные звуковые чипы были относительно низкого качества из-за восьмибитной оцифровки, звуковые чипы Crystal обеспечивали более качественный звук вследствие присутствия в их структуре шестнадцатитбитных кодеков.

Ответчик по апеллианционной жалобе, компания TriTech, проектирует, производит и продает аудиочипы. В 1994 г. данная организация начала производство шестнадцатитбитных аудиокодеков в Сингапуре с охватом сферы продаж по всему миру. В процессе реализации несколько звуковых чипов под названием «Модель № 931» были проданы ответчиком компании OPTi, которая, в свою очередь, реализовала эти звуковые чипы на рынке персональных компьютеров в США.

К марту 1995 г. заявитель апеллианционной жалобы обратил внимание на несколько звуковых чипов со ответчиков OPTi и TriTech с целью определить, совпадает ли технология, используемая в этих чипах, с технологиями в рамках его зарегистрированных патентов.

10 января 1997 г. апеллиант предъявил свои искимые требования в Окружной суд Западного округа Техаса, указывая, что соответчиками были нарушены патенты № 899, 841 и 483, правообладателями которых является компания Crystal.

После открытия и слушания дела в январе 1998 г. специальным экспертом было дано заключение о тождественности описаний патентов обеих сторон. Окружной суд, рассмотрев и оценив результаты экспертизы, нашел их объективно доказанными. В своем решении судом был сделан вывод о том, что чипы соответчиков «Модель № 931» содержат элементы, абсолютно совпадающие с элементами пунктов 1, 6, 9, 10, 15, 18 патента № 483 и пунктов 1, 3, 4 патента № 899. Также судом было поддержано решение присяжных заседателей о совершении TriTech и OPTi правонарушений на территории Соединенных Штатов Америки.

В первую очередь судом устанавливался факт нарушения патента № 483.

В описании патента № 483 представлены три основных элемента: 1) подложка, 2) субконтур и 3) кон-

денсатор с тремя слоями, каждый из которых расположен над частью нижележащего слоя. Трехслойная структура имеет первый проводящий слой из поликремния. Этот слой лежит над полупроводниковой подложкой. Второй проводящий слой из металла лежит над первым слоем, окруженным защитной конденсаторной структурой. Третий слой материала, также выполненный из металла, лежит над вторым слоем. Изоляционный слой отделяет каждый из этих трех слоев друг от друга. Таким образом, изобретение описывается своеобразной «сэндвич-структурой».

Спорная часть п. 1 формулы выглядит следующим образом:

конденсатор, имеющий первую и вторую пластины, сформированные на первой поверхности полупроводниковой подложки, причем указанный конденсатор имеет:

первый проводящий слой, расположенный над частью первой поверхности полупроводниковой подложки и отделенный от него первым изолирующим слоем;

второй экранированный проводящий слой, расположенный над частью указанного первого проводящего слоя и отделенный от него вторым изолирующим слоем;

третий проводящий слой, расположенный над частью второго проводящего слоя и отделенный от него третьим изолирующим слоем;

четвертый проводящий слой, расположенный по существу в той же плоскости, что и второй экранированный проводящий слой;

и соединительное устройство для соединения четвертого проводящего слоя с заданным напряжением.

Суд первой инстанции истолковал фразу «расположенный над частью» следующим образом: «расположенный над частью» обозначает обхват конденсаторных структур со всеми слоями, распространяющимися от небольшой области чипа до площади всей поверхности подложки.

Как было подчеркнуто судом, «сам язык требований устанавливает область требований». Суд последовательно отмечал, что используемые в патентной заявке такие фразы открытого типа, как «один или несколько», трактуются как «содержащий». Таким образом, как несколько нетривиально в дальнейшем предположил суд, «логично, что данную фразу можно также интерпретировать и как “не более”, “требующий, по меньшей мере, одного”».

На основании этого толкования, а также того факта, что п. 1 формулы изобретения является открытым, «расположенное над частью» означает «расположенное по меньшей мере на одной частью». Таким образом, правильная конструкция формулы 1 не ограничивает «расположенную над частью»

только части слоя ниже его. Другими словами, п. 1 формулы изобретения включает в себя объем конденсаторной структуры со слоями, расположенными над всей поверхностью подложки. Как следствие этого, судом было отмечено, что формула 1 патента не требует конструкции конденсатора «в форме трехуровневого свадебного торта», так как первый слой и так является самым большим по площади поверхности, а третий слой — самым маленьким. Все слои чередуются между собой, частично перекрывая друг друга.

Суд рассмотрел и проблемы, возникшие при толковании такого слова, как «содержащий».

В языке патентного права использование слова «содержащий» создает предположение о том, что указанные элементы являются лишь частью устройства, и описание не исключает дополнительных (других) незаявленных элементов. Однако используемый в заявке термин «наличие» не передает такого «открытого» значения, как «содержащий». Сам же язык п. 1 формулы патента не придает термину «наличие» ограничивающего значения.

Таким образом, письменное описание показывает намерение апеллянта сделать патентную заявку по меньшей мере частично открытой, чтобы позволить ограничению, «расположенному над частью», означать «расположенное по меньшей мере на одной части». Любое утверждение, что «расположенное над частью» означает «расположенное только на одной части», будет противоречить самой цели изобретения.

Устройство соответчиков «Модель № 931» имеет первый и третий слои примерно одинакового размера и меньший второй (или средний) слой. Поскольку каждый слой перекрывает часть нижележащего слоя, «Модель № 931» буквально нарушает требование 1 патента № 483. Таким образом, суд апелляционной инстанции пришел к выводу, что в данной части оспаривания патента судом первой инстанции правильно определены юридически значимые обстоятельства и установлены фактические обстоятельства дела. Доводы апелляционной жалобы, выражающие несогласие с принятым решением, и субъективное толкование соответчиков выводов суда не опровергают и не могут повлечь отмену вынесенного решения.

В требовании 1 также установлено, что проводящее кольцо в устройствах «находилось на заданном (предопределенном) расстоянии» от второго слоя. Окружной суд истолковал термин «заданное (предопределенное) расстояние» п. 1 формулы как означающее «расстояние, которое определяется до того, как четвертый проводящий слой расположен на подложке и который достаточно близко ко второму экранированному проводящему слою для обеспечения приемлемого экранирования». Сторонами данное требование не оспаривалось, однако суд был обязан выяснить, относится ли это описание к «Модели № 931».

В процессе судебного разбирательства компания-ответчик TriTech утверждала, что проводящая защитная кольцевая структура в «Модели № 931» является «шумной» и якобы не обеспечивает «приемлемого экранирования» от шума. С учётом этого перед судом стояла задача установить, насколько такое заявление соответствует действительным обстоятельствам дела.

В процессе рассмотрения суд первой инстанции верно установил тот факт, что защитная кольцевая структура «Модели № 931» расположена на равном расстоянии (1,3 мкм) от второго проводящего слоя и в отношении данной части строения апеллянт претензий к ответчику не имеет.

Интересны рассуждения суда и о наличии умысла ответчика в составе данного правонарушения, а также критерии, которые были использованы при оценке степени нарушения прав заявителя.

Следуя из представленных доказательств, TriTech незаконно воспроизводил запатентованные детали компании Crystal для разработки своих устройств, тем самым нарушая авторские права патентообладателя. Помимо этого, ответчику было известно о том, что патент № 899 был зарегистрирован еще в 1994 г., и, чтобы исключить возможные притязания со стороны компании Crystal, TriTech в безуспешной попытке разработал несколько отличающийся дизайн чипа. Поскольку вердикт жюри о том, что TriTech умышленно нарушил патенты № 483 и 841 компании Crystal, а также то, что ответчик ни разу ни обращался за юридической консультацией о законности/незаконности своих действий, соответствуют обстоятельствам дела, суд не находит оснований для их отмены.

Как установлено экспертами в целях определения убытков и компенсации, на рынке Apple из производителей подобных CODEC-технологий были только две компании — Crystal и National. Эти два поставщика сотрудничали друг с другом, о чем свидетельствует их совместная разработка аудиокодексов для рынка Apple и соглашения о поставках с Apple. Их дружеские отношения, стремление сохранить прибыль, несмотря на то, что они продают почти идентичные продукты, вполне могли создать условия для устранения конкуренции на данном рынке. Так, например, такие конкуренты, как Yamaha и ADI, попытались войти на этот рынок, но потерпели неудачу.

Суд установил, что экспертами был определен некорректный отбор критериев для установления факта конкуренции на рынке, а именно — сравнение рынка персональных компьютеров и рынка аудиочипов CODEC. Несмотря на их внешнюю схожесть, эти области имеют кардинальные отличия.

Так, рынок ПК был намного больше и более конкурентоспособным, чем рынок аудиочипов CODEC, которые во многом сводились к поставкам для

компании Apple. На этом рынке заявитель столкнулся с большой ценовой конкуренцией как со стороны самих соответчиков, так и многих других производителей. Действительно, как следует из отчета эксперта, некоторые конкуренты буквально «задавили» компанию Crystal на рынке, так как их продукты были лучше интегрированы. Кроме того, данные свидетельствуют о том, что производители CODEC испытывали сильное давление со стороны производителей ПК и в плане снижения цен на чипы, поскольку цена на сами ПК снижалась. Другими словами, материалы дела ясно свидетельствуют о том, что суд первой инстанции верно сделал вывод о неидентичности рынков Apple CODEC и рынка ПК по характеристикам спроса: «Использование экспертом рынка Apple CODEC в качестве ориентира было похоже на сравнение яблок и апельсинов».

Таким образом, суд апелляционной инстанции поддержал вывод суда первой инстанции и повторно указал на нарушение патентов № 899, 841 и 483 умышленными незаконными действиями соответчиков.

Тем не менее Окружной суд отменил решение суда первой инстанции в части отклонения требований истца о присуждении понесенных убытков (особенно упущенной выгоды, так как экспертом был неверно избран критерий сравнения двух рынков), компенсаций и штрафных санкций. Настоящим суд оценил убытки истца в размере 34 929 379 долл. США, подлежащие выплате компании Crystal компанией TriTech.

Таким образом, в данном решении при установлении обстоятельств дела судом было осуществлено легальное (судебное) толкование посредством проведения грамматического анализа заявленных отдельных формулировок патента. Такой формальный подход, во многом основанный на личном восприятии судей и их способности к объективной интерпретации, позволил заявителю доказать обоснованное нарушение своих патентных прав и взыскать в свою пользу достаточно ощутимую сумму в качестве компенсации.

Анализ приведенных определений зарубежного законодательства дает основание для следующих выводов.

Ряд нормативных правовых актов имеет сходные понятия. Одни понятия сформулированы идентично друг другу, другие включают семантически равное содержание, отраженное в несколько измененном названии. Так, Директива Совета ЕС от 16.12.86 г., Регламент Великобритании от 29.06.89 г. и Закон «Об охране полупроводниковых продуктов» от 08.11.84 г. США содержат понятие «полупроводниковый продукт» (или продукт «полупроводникового чипа», указанный в НПА США).

Закон США и Директива ЕС в первую очередь указывают на форму этого продукта — она может быть окончательной и промежуточной стадией в его

изготовлении. Регламент Великобритании такого пояснения не содержит. Также данный Регламент определяет полупроводниковый продукт через понятие «объект», чего не делают два других акта — продукт в их понимании можно лишь трактовать как изделие, но не более того. Следовательно, Регламент Великобритании дает более широкое определение данного понятия.

Следующим отличием является указание на тот факт, что данный объект является «исполнителем электронной операции». В данном случае законодатель изначально определил природу и назначение такого объекта. Директива ЕС и Закон США полупроводниковый продукт подобным образом не определяют, а раскрывают его понятие сразу через совокупность определенных признаков.

Также хотелось бы отметить, что Директива ЕС указывает на наличие корпуса, в котором размещаются все перечисленные в определении элементы. В добавление к этому именно в понятия «полупроводниковый продукт» используется термин «объемность» (законодательство же других стран закрепляет данный термин в понятии «топография»).

Интересным является использование понятия «шаблон» в актах США и Великобритании, который представляет собой совокупность электронной схемы и слоя, ее содержащего. Законодатель США в дополнение к признакам указывает на способ нанесения слоев — травление, очищение либо применение любого другого.

Таким образом, можно говорить о том, что три вышеперечисленных акта в общем определяют полупроводниковый продукт (чип) следующим образом: это продукт или объект в корпусе/без корпуса, состоящий из полупроводникового материала, включающий в себя слои (пластины), на которых расположены в определенном порядке схемы, являющиеся исполнителем либо предназначенные для исполнения электронных функций.

Следующее понятие, которое содержится в Директиве ЕС и Регламенте Великобритании, — «топография полупроводникового продукта/полупроводниковая топография». Директива Совета дает обобщающее определение — это совокупность связанных образов. Регламент имеет несколько другой подход. Он раскрывает понятие через выбор одного понятия из совокупности двух следующих: 1. Это либо обладающая неизменными свойствами схема полупроводникового продукта, либо расположение материала, используемое при производстве полупроводникового продукта; 2. Расположение зафиксированных шаблонов полупроводникового продукта в непосредственной близости друг с другом.

Директива Совета включает в данное понятие такие признаки, как наличие кода в схеме и наличие такой схемы на поверхности полупроводникового

продукта, содержащей конкретный шаблон. Таким образом, общими чертами понятий «топография полупроводникового продукта» и «полупроводниковая топография» двух данных нормативных актов являются следующие: неизменяемая/закодированная схема, содержащая определенный шаблон, расположенный на полупроводниковом материале.

Стоит обратить внимание на тот факт, что Закон США вводит свое понятие, не используемое в других правовых актах. Это понятие «рабочий шаблон». По содержанию он схож с понятиями выше: это совокупность связанных между собой закодированных схем, имеющих объемное расположение на поверхности полупроводникового материала. Как видно, акт США добавляет такую черту, как трехмерность (в случае с топологией интегральной микросхемы объемность означает размещение элементов электронной схемы не только по горизонтали, но и по вертикали, что создает пространственное размещение на всей поверхности материала).

В результате анализа зарубежного законодательства можно подвести следующие итоги. Определения, приведенные в них, во многом совпадают и отражают общие моменты. Возможно, данный факт связан с тем, что изначально первым был принят Закон «Об охране полупроводниковых продуктов» в США. Европейский союз, осознав эффективность действия норм данного акта, издает закон, схожий по смыслу, но имеющий некоторые отличия. Спустя три года Великобритания издает свой Регламент, который имеет существенные отличия от первых двух актов, но тем не менее отражает сходные положения. Также можно отметить, что Регламент Великобритании не использует понятия «закодированный» и «объемность». Это является существенным отличием, так как по своей сути данный акт определяет полупроводниковую топографию и продукт шире, чем законодательство других стран.

Следующая группа нормативных актов представлена законами Японии, Кореи и Австралии. В данной группе также есть определенные сходства. Так, и Япония, и Корея, и Австралия используют понятие «(полупроводниковая) интегральная схема». Общим для данных понятий является указание на исполнение электронных функций, существование схемы как единого целого объекта, а также наличие элементов электрической схемы (активные/пассивные элементы и тому подобные). Тем не менее Закон Кореи № 4526 приводит еще одну характеристику — это наличие соединительных связей между элементами.

Следующее понятие, заимствованное в актах Японии и Кореи, — «расположение схемы». Оно идентично в обоих актах, за исключением одной черты, используемой в законе Кореи: в нем указывается на объем или плоскостное расположение элементов схемы.

Закон Австралии содержит два самостоятельных понятия: схема сети и материальная форма. Первое понятие по своей сути сходно с содержанием понятия «расположение схемы». Тем не менее австралийский законодатель представляет его через совокупность конкретных сведений (то есть информации), расположенных в объеме на поверхности материального носителя в форме интегральной схемы. Материальная форма интегральной микросхемы означает любую емкость, из которой такая схема может быть воспроизведена.

Таким образом, можно отметить, что законом Кореи, принятым пятым из исследуемых шести выше, учтено большее количество свойств данного объекта при формулировании определений. Также он отражает сходные черты закона Японии. Австралийское законодательство было принято самым последним в исследуемой хронологии. В связи с этим им были включены все достижения предыдущих законов. Также были внедрены и разработки собственных положений. Стоит отметить, что данный нормативный правовой акт является достаточно прогрессивным и наиболее оригинальным по своему содержанию.

Обращаясь к определениям, приведенным в российском законодательстве, следует остановиться на следующем. Нормы ст. 1448 ГК РФ при определении топологии перечисляют следующие главные черты: пространственное расположение (указание на объемность), совокупность элементов схемы и связей между ними, фиксация на материальном носителе. Данные черты соответствуют понятию «полупроводниковая топография», используемому в зарубежном законодательстве. В свою очередь «интегральная микросхема» используется в том же значении, что и в зарубежных актах. На этом основании можно сделать вывод о том, что при формулировании понятий интегральной микросхемы и топологии интегральной микросхемы российский законодатель «опирался» на европейское законодательство, но при этом включил в нормы и свое видение данного объекта.

Обращаясь к судебной практике (как отечественной, так и зарубежной), хотелось бы отметить, что каких-либо споров по данной категории дел не отмечается. В связи с дефицитом российской практики подробное исследование материалов судебной практики зарубежных судов в последующих главах видится эффективным способом в изучении данного объекта.

Подводя итоги исследования понятий, используемых в законодательстве различных стран, резюмируем следующее. Нормативные правовые акты Европы, Великобритании, Америки, Австралии, Японии и Кореи содержат такие основные понятия, как полупроводниковый продукт/интегральная схема, топография полупроводникового продукта/ рабочий шаблон/

расположение схемы/схема сети, а также понятие материальная форма. Несмотря на многообразие легальных дефиниций, все они содержат сходные черты в формулировках.

Так, понятию «интегральная схема» в исследованных выше актах присущи следующие признаки: указание на стадии производства (США, Европейский союз, Россия, Корея, Австралия), использование полупроводниковых материалов (США, Япония, Европейский союз, Великобритания, Корея), использование иных материалов (США, Япония, Европейский союз, Корея), трехмерное расположение элементов (Европейский союз), плоскостное расположение элементов (Россия), наличие элементов схемы (Япония, Россия) и связей между ними (Россия, Корея), использование активных и пассивных элементов (Корея, Австралия), рассмотрение ИС как единого целого объекта (Япония, Европейский союз, Россия, Корея, Австралия). Хотелось бы обратить внимание на важный элемент, который присутствует во всех нормативных актах, — это исполнение функций электронной схемы.

Понятие «топология» определяют следующие характеристики: закодированность (США, Европейский союз), неизменность/зафиксированность элементов (все акты, кроме Кореи), указание на стадии производства (Европейский союз, Великобритания), наличие шаблона (США, Европейский союз, Великобритания) и электросхемы (США, Европейский союз, Великобритания), близость расположения элементов (США, Великобритания, Австралия), использование полупроводниковой ИС (США, Япония, Европейский союз, Корея) и иных материалов (США), трехмерное расположение элементов (США, Россия, Корея, Австралия), плоскостное расположение (Корея), использование активных и пассивных элементов (Япония, Россия, Корея, Австралия) и связей между ними (Япония, Россия, Корея). В данном определении также есть одна черта, которая присуща всем актам без исключения — это материальный носитель.

Для лучшего понимания и расширения понятий топологии и интегральной микросхемы в российском законодательстве автором предлагается следующее.

Во-первых, изложить понятие «интегральная микросхема» ч. 1 ст. 1448 ГК РФ в следующей редакции: «интегральная микросхема — материальный носитель, отражающий определенное техническое решение, состоящий из пластин (слоев) полупроводникового или иного токопроводящего материала с расположенными в определенном порядке элементами электронной схемы, топографии и связей между ними». Синонимом приведенного понятия следует считать словосочетание «схемотехническая конструкция».

Во-вторых, дополнить главу 74 ГК РФ статьей 1448.1 следующего содержания: «Часть 1. Схем-

ное описание интегральной микросхемы (код) — технологически независимое описание работы схемы устройства в виде закодированной информации, представленной на уровне регистровых пересылок».

Часть 3. Субъекты интеллектуальных прав на топологию интегральной микросхемы

К субъектам прав на топологию интегральной микросхемы относят автора (соавторов) и правообладателей. Согласно ст. 1450 ГК РФ автор — это гражданин, то есть физическое лицо, творческим трудом которого создана топология. Стоит отметить, что данная статья сходна со ст. 1228, которая устанавливает общие положения об авторе результата интеллектуальной деятельности (далее по тексту — РИД). В связи с этим стоит отметить, что автором топологии не признается гражданин, не внесший личного творческого вклада в ее создание. К этому относится оказание автору технического, консультационного, организационного или материального содействия или помощь при оформлении прав, а также лица, осуществлявшие контроль за выполнением соответствующих работ. Таким образом, российское законодательство содержит важное положение о разграничении субъектного состава лиц, задействованных при создании топологии интегральной микросхемы.

Пунктом 1 ст. 1450 ГК РФ установлена презумпция авторства: пока не доказано иное, автором считается лицо, указанное в заявке на выдачу свидетельства о регистрации топологии интегральной микросхемы. Учитывая возможность коллективного труда в работе над созданием топологии, ст. 1451 определяет понятие соавторства — это создание топологии совместным творческим трудом. Эта статья также сходна с п. 4 ст. 1228 ГК РФ, который гласит, что соавторство — это создание РИД совместным творческим трудом двух и более граждан.

Пункт 2 ст. 1450 устанавливает договорной приоритет в распределении прав при использовании топологии: по данному вопросу между соавторами может быть заключено соглашение. Если же соглашение отсутствует, каждый из соавторов осуществляет право пользования ТИМС по своему усмотрению. Пункт 3 определяет порядок распределения доходов и распоряжение исключительным правом. В нем делается отсылка к п. 3 ст. 1229 ГК РФ, который имеет сходную с п. 2 конструкцию, то есть взаимоотношения определяются либо договором, либо соавторы полагаются на свое усмотрение. В п. 3 ст. 1451 также содержится императивное положение: право распоряжения на получение свидетельства о регистрации топологии интегральной микросхемы осуществляется только совместно.

Таким образом, можно отметить, что положения ст. 1228 и 1450 ГК РФ схожи в определении поня-

тий «автор» и «соавторство». В дополнение к этому ст. 1228 закрепляет перечень лиц, которые по общему правилу авторами не являются.

В соответствии со ст. 1454 ГК РФ можно предположить, что правообладатель — это лицо, которому принадлежит исключительное право использования и распоряжения топологии, то есть обладатель исключительного права на топологии интегральной микросхемы. Статья 1458 задействует понятие приобретатель — лицо, которому передается исключительное право на ТИМС в полном объеме.

На основании этого можно констатировать, что последовательность в изменении субъектного состава следующая: автор — правообладатель — приобретатель, причем правообладатель при оформлении взаимоотношений с автором также изначально становится приобретателем, а уже после — правообладателем. В соответствии со ст. 1459 ГК РФ лицензиаром считается правообладатель, а лицензиат — это приобретатель прав на топологию.

Согласно сведениям, опубликованным в официальном бюллетене «Программы для ЭВМ. Базы данных. Топологии интегральных микросхем», наиболее частыми обладателями прав на ТИМС являются государственные учреждения и юридические лица¹. Примерами первых могут послужить ФГБУ «Институт сверхвысокочастотной полупроводниковой электроники» Российской академии наук, Министерство промышленности и торговли РФ, ФГБУ «Научно-производственный комплекс “Технический центр МИЭТ”», ФГБУ науки «Научно-исследовательский институт системных исследований» Российской академии наук, Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом» и другие. Примерами правообладателей — юридических лиц могут быть ООО «ОТИК-групп», ОАО «Научно-исследовательский институт физических измерений», ОАО «НПО “Орион”», ООО «Центр инновационных разработок ВАО», ЗАО «Научно-производственная фирма “Микран”» и другие.

В соответствии с информацией, предоставленной Бюллетенем, в 2014 г. было зарегистрировано 164 топологии, в 2015 г. — 139, в 2016 — 178¹. Можно отметить, что в сравнении с регистрацией баз данных и программ для ЭВМ количество заявок на регистрацию ТИМС в разы меньше. Также стоит отметить, что определенная доля зарегистрированных топологий приходится на компании, располагающиеся в Республике Беларусь, то есть правообладателями

прав на топологии интегральных микросхем, зарегистрированных в России, являются белорусские юридические лица (например, холдинг «Интеграл»).

Также, исходя из содержания рефератов, представленных в Бюллетене, можно отметить широкий охват сфер применения топологий интегральных микросхем. Так, наиболее востребованными являются топологии в составе информационно-измерительных систем специальной техники, топологии общепромышленного применения в бытовой аппаратуре, в системах управления и автоматике, радиолокации, измерительном оборудовании, в технике наземного/воздушного/космического базирования, в составе охранных систем, систем видеонаблюдения, в бортовых системах телеметрии и связи, комплексах с повышенными требованиями к воздействию специальных факторов, а также топологии в системах сбора и обработки данных, приборах силовой электроники и топологии, используемых в составе взрывчатых устройств и боеприпасов.

Согласно этому же Бюллетеню, топологии создаются для выполнения следующих функций: преобразование аналогового сигнала в цифровую форму, формирование информационного сигнала пропорционально измеряемой величине, согласование логических уровней систем микросхемы, регистрация акустических сигналов, понижение давления, подаваемого на микросхему, автономный и управляемый мониторинг температур, регулирование напряжения и преобразование частоты сигнала.

Всё вышеперечисленное показывает важность применения топологий интегральной микросхемы. Стоит подчеркнуть, что многие из них создаются в целях последующего применения в таких секторах, как военные, космические, ядерные разработки. Вследствие этого многие топологии интегральной микросхемы создаются по государственному контракту. Этому посвящена ст. 1464 ГК РФ, которая делает отсылку к ст. 1292 Кодекса.

Согласно п. 1 данной статьи исключительное право на топологии интегральной микросхемы принадлежит исполнителю, являющемуся автором топологии, если контрактом не предусмотрено, что это право принадлежит Российской Федерации, субъекту Российской Федерации или муниципальному образованию, либо может быть предусмотрен совместный режим исполнителя и Российской Федерации, исполнителя и субъекта Российской Федерации или исполнителя и муниципального образования (далее — Российской Федерации/ее субъекту/МО). В соответствии с п. 2, если контрактом установлено, что исключительное право принадлежит Российской Федерации/ее субъекту/МО, исполнитель обязан путем заключения соответствующих договоров со своими работниками и третьими лицами приобрести все права или обеспечить их приобретение для передачи

¹ Официальный бюллетень «Программы для ЭВМ. Базы данных. Топологии интегральных микросхем» Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный институт промышленной собственности» // Официальный сайт ФИПС. URL: http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru/office_publication_bulletin_evmbd_tims (дата обращения: 14.03.2024 г.).

Российской Федерации/ее субъекту/МО.

Интересным представляется п. 3 данной статьи Кодекса. Как уже было сказано выше, наряду с государственными учреждениями правообладателями зачастую являются юридические лица. Положения п. 4 содержат императивное указание: если правообладатель не Российская Федерация/ее субъект/МО, держатель прав обязан по требованию государственного или муниципального заказчика предоставить безвозмездную неисключительную лицензию на использование ТИМС с правом требования вознаграждения (п. 5). Не совсем понятным является включение в норму слова «безвозмездную», так как затраты на разработку топологии правообладателем — юридическим лицом достаточно велики, и, предоставляя права на топологию интегральной микросхемы в безвозмездное пользование, он по сути терпит большие убытки.

Анализируя всё вышеприведенное, можно заключить следующее. В субъектном составе топологии, созданной по государственному контракту, участвуют следующие лица: правообладатель (который может быть представлен как государственным учреждением, так и юридическим российским или зарубежным лицом), заказчик (госучреждение) и исполнитель (госучреждение или юрлицо). Авторы топологии ИМС (физические лица) являются работниками либо подрядчиками/исполнителями по трудовому договору или договорам подряда/заказа соответственно. Этому посвящены ст. 1461–1464 ГК РФ.

Так, п. 1 ст. 1461 ГК РФ дает определение понятию «служебная топология» — это топология, созданная работником в связи с выполнением своих трудовых обязанностей или конкретного задания работодателя. В п. 5 этой же статьи говорится, что созданная топология с использованием средств работодателя служебной не является.

Пункт 3 ст. 1461 ГК РФ устанавливает договорное регулирование прав сторон при пользовании исключительными правами. Если стороны решили не оформлять свои отношения договором, действует положение п. 2 данной статьи — автором считается работник. Интересным представляется тот факт, что нормы о правообладателе могут быть включены как в трудовой договор с работодателем, так и оформлены отдельным гражданско-правовым соглашением. Думается, что это положение было введено законодателем для удобства как работника, так и работодателя: универсальный трудовой договор может быть в определенном случае дополнен договором гражданско-правового характера о передаче исключительных прав. Тем не менее стоит помнить, что автором в любом случае будет являться работник. Поэтому в п. 4 говорится о том, что, если договора нет и права на топологию интегральной микросхемы принадлежат автору, работодатель использует такую

топологию на условиях простой (неисключительной) лицензии.

Пункт 4 ст. 1461 ГК РФ предусматривает право работника на вознаграждение за созданную топологию, если исключительное право на топологию принадлежит работодателю. Также Кодекс делает оговорку о том, что это право может передаваться по наследству.

Заключительная, ч. 5 ст. 1461 ГК РФ устанавливает правило о том, что в случае создания неслужебной топологии за счет средств работодателя исключительные права сохраняются за работником, но работодатель вправе требовать от последнего предоставления безвозмездной неисключительной лицензии либо возмещения расходов, созданных в связи с созданием топологии интегральной микросхемы. Как следствие, работник лишается права на вознаграждение.

Статьи 1462 и 1463 Кодекса определяют объем правомочий субъектов правоотношений в связи с созданием топологии по договору. Причем ст. 1462 устанавливает правила для топологии интегральной микросхемы, создание которой не было предусмотрено договором, а ст. 1463 разъясняет обратную ситуацию. В данном случае остается неясным логика законодателя относительно порядка расположения статей: непонятно размещение норм о создании «случайной» топологии перед топологией, которая была определена в договоре и незапланированной не является. Думается, что создание топологии по договору наиболее распространено и, как следствие этого, нормы ст. 1462 могли быть включены в ст. 1463. Также, исходя из анализа ниже, можно увидеть, что статьи дублируют положения друг друга. Всё это свидетельствует о том, что, возможно, данные положения Кодекса нуждаются в некоторой корректировке в целях создания комплексных положений о реализации сторонами своих прав как в рамках договорных отношений, так и вне их.

Статья 1462 ГК РФ регулирует отношения, возникающие из договора подряда. П. 1 устанавливает, что права на топологию интегральной микросхемы, создание которой было предусмотрено договором подряда либо договором на выполнение научно-исследовательских, опытно-конструкторских или технологических работ, принадлежит заказчику. Априори такая топология предполагается возмездной. Если топология была создана вне рамок такого договора, права по общему правилу принадлежат исполнителю, но это может быть изменено договором между ним и заказчиком, который использует топологию на условиях неисключительной лицензии. Пункт 2 определяет, что в случае передачи прав заказчику, подрядчик имеет право использовать созданную им топологию для собственных нужд на условиях безвозмездной простой неисключительной лицензии.

Статья 1463 ГК РФ определяет правоотношения сторон вследствие создания топологии интегральной микросхемы по заказу. Пункт 1 содержит положение о том, что, если предметом договора было создание топологии, исключительные права принадлежат заказчику, но самим договором может быть предусмотрено иное. Также, как и в ст. 1462, топология является возмездной. Пункт 2 является аналогичным п. 2 ст. 1462: в случае передачи прав заказчику подрядчик имеет право использовать созданную им топологию для собственных нужд на условиях безвозмездной простой неисключительной лицензии. Аналогичные правила действуют для заказчика, если права принадлежат самому исполнителю (п. 3 ст. 1462 ГК РФ).

Зарубежное законодательство также содержит ряд положений о субъектном составе правоотношений в области топологий интегральных микросхем.

Так, Вашингтонский договор от 1989 г. употребляет термин «правообладатель», означающий физическое или юридическое лицо, которое, согласно соответствующему закону, должно рассматриваться как лицо, получающее охрану. Можно заметить, что данный акт не использует термин «автор», как российское законодательство, а сразу предоставляет охрану лицу, которое согласно закону управомочено, то есть обладает всеми необходимыми правами на данный объект. Таким образом, лицом может быть как автор (то есть первоначальный владелец прав), так и иной правообладатель. Стоит отметить, что круг лиц расширен включением в него юридических лиц как имеющих право пользования топологией интегральной микросхемы.

Директива Совета от 16.12.1986 г. (87/54/ЕЭС) (Европейский союз) в ст. 3 приводит понятие «создатель» (также можно рассматривать его как конструктора, разработчика). Его можно сравнить с используемым в российском праве понятием «автор». Хотелось бы заметить, что использование слова «создатель/разработчик» подчеркивает узкую направленность правовой охраны топологий интегральных микросхем. В связи с этим можно утверждать, что данный термин наиболее применим к исследуемым правоотношениям. Таким образом, согласно ч. 1 ст. 3 «Положения параграфов 2–5 применяются в интересах лиц, являющихся создателями/разработчиками топологий интегральных микросхем».

Часть 2 данной статьи указывает на создание топологии интегральной микросхемы в рамках трудовых отношений. Так, членам государств-участников гарантируется: в случае, когда топография создается в ходе выполнения трудовой деятельности создателя/разработчика — использование права на охрану в интересах работодателя создателя/разработчика, если условиями трудового договора не предусмотрено иное; в случае, когда топография создается в соответствии с договором за исключением трудового

соглашения — использование права на охрану в интересах стороны договора, которая ввела топографию в эксплуатацию, если условиями договора не предусмотрено иное.

Анализируя эти положения, можно отметить следующее. Часть 2 ст. 3 Директивы сходна с положениями ГК РФ о служебных произведениях, но тем не менее не приводит понятия служебной топологии, как это делает ГК РФ, и более лаконично описывает отношения, возникающие по поводу создания топологии интегральной микросхемы. Также хотелось бы подчеркнуть, что эксплуатация может подразумевать под собой и коммерческое использование полупроводникового продукта. Подобные нормы отсутствуют в российском законодательстве и являются характерной чертой зарубежных нормативных актов, что можно увидеть далее.

Часть 3 закрепляет следующие положения. В отношении лиц, указанных в параграфе 1 (то есть создателя/разработчика), права на охрану применяются в интересах физических лиц, которые являются гражданами государства-члена или лиц, проживающих на территории государства-члена.

В случае, когда государства-члены принимают меры в соответствии с параграфом 2 (служебная топология), права на охрану применяются в интересах: физических лиц-граждан государства-члена либо физических лиц, проживающего на территории государства-члена; юридических лиц или их объединений, которые имеют действительное и успешно функционирующее промышленное или коммерческое предприятие на территории государства-члена.

Последний случай применения правил о служебной топологии является достаточно эффективным с точки зрения практики: охрану получают те, чье производство располагается на территории страны-участника Директивы. В дополнение к этому предприятие должно быть «успешно функционирующим». Тем не менее критериев определения «успешности» функционирования закон не дает.

В случае отсутствия прав на охрану в соответствии с иными положениями данной статьи права на охрану также следует применять в интересах лиц, указанных в ч. 3 статьи, которые: во-первых, осуществили первое коммерческое использование при условии неприменения страной-участником топографии где-либо еще в мире и, во-вторых, были непосредственно уполномочены лицом, управомоченным на такое отчуждение, коммерчески использовать топографию, действующую повсеместно на территории Европейского союза.

Законодательство Великобритании следующим образом определяет субъектный состав лиц. В ч. 1 ст. 4 Регламента даются два понятия. Первое — это «квалифицированный субъект», который определяется как гражданин/физическое лицо с постоянным

местопребыванием, которое находится в стране, отвечающей определенным требованиям. Второе понятие — «квалифицированное лицо», которое включает в себя:

- квалифицированного субъекта;
- объединения различного рода, имеющие право-способность в странах, отвечающих квалификационным требованиям, или при условии осуществления значительной часть их коммерческой деятельности в Гибралтаре;
- физическое лицо, подпадающее под один из описанных классов: граждане Британских зависимых территорий, граждане, постоянные жители, а также иные лица, проживающие в Японии, Швейцарии, Америке, Австрии, Финляндии, Французской Полинезии, Южной Франции и южнополярных территориях, Майотте, Новой Каледонии и ее зависимых территориях, св. Пэрре и Микелиона, островах Уоллис и Футуны, Исландии, Норвегии, Швеции; юридические лица и их объединения, основанные в соответствии с законом/его частью Великобритании, Гибралтара или иного государства — члена Европейского экономического сообщества (далее — ЕЭС) либо закона/его частью Японии, Швейцарии, Америки с местонахождением предприятия внутри страны, где предприятие осуществляет свою значительную часть деятельности.

Как можно заметить, английское законодательство крайне обстоятельно подходит к вопросу не столь субъектному, сколько территориальному. В приведенном выше фрагменте статьи законодатель делает ссылку на три дополнительных класса, которым должны соответствовать квалификационное лицо или квалификационный субъект: 1) дополнительный класс; 2) класс граждан, субъектов, постоянных жителей и объединений юридических лиц, обладающих правоспособностью; 3) класс только постоянных граждан, лиц и жителей определенных стран. На основании этого можно заключить, что законодательство Великобритании осмотрительно подходит к вопросу признания или непризнания конкретного лица субъектом данных правоотношений.

Также хотелось бы выделить одну особенность: закон Англии допускает в качестве субъектов юридические лица, которые были основаны не только согласно британскому законодательству, но и японскому, швейцарскому и американскому, а также если их деятельность проходит на территории данных стран. В ч. 5 ст. 4 Регламента указано, что товары, на протяжении всего периода времени находящиеся за территорией страны-производителя, в расчет не принимаются и, соответственно, не подлежат охране согласно английскому законодательству.

Касательно самих определений «квалифицированное лицо» и «квалифицированный субъект» можно отметить следующее. Ранее анализируемое зако-

нодательство приводило такие понятия, как «автор», «правообладатель», «создатель/разработчик». Законодатель Великобритании вводит новый термин — «квалифицированный субъект (лицо)». Думается, что это сделано с целью указания на строгие требования соответствия закрепленным в английском законодательстве условиям признания субъектом данных правоотношений (в частности, соответствие трем вышеназванным классам).

Часть 3 ст. 4 приводит понятие «квалификационная страна» — это Великобритания или другая страна — член ЕЭС. В этой же части говорится, что если полупроводниковая топография была создана в соответствии с поручением (указанием) или в процессе трудовой деятельности, где сам конструктор/разработчик является первым собственником прав на топографию, законодательство вариативно применяет нормы Регламента: им предусмотрено около пяти исключений исходя из ситуации создания топографии.

В части 5 ст. 4 дается понятие «инженер-конструктор» — это первый собственник любых прав на топографию, который создал ее не в порядке исполнения поручения или процесса трудовой деятельности. Если же инженер-конструктор создал ее в порядке поручения, уполномоченное на принятие такой топографии лицо будет являться собственником прав на нее. В случае же если топография создана в процессе трудовой деятельности, работодатель является первым собственником прав.

Законодательство Соединённых Штатов Америки следующим образом подходит к определению субъектного состава. В ст. 901 Кодекса США употребляется понятие «собственник» — это лицо, которое создало рабочий шаблон (трафарет) топографии интегральной схемы, либо законный представитель этого лица, если это лицо умерло или было признано ограниченно дееспособным, за исключением случая, когда работа над топографией охватывается сферой трудовой деятельности и собственником является работодатель, для которого лицо создало рабочий шаблон.

Также Кодекс США дает такое понятие, как «добросовестный приобретатель» — это лицо, которое добросовестно приобрело продукт полупроводникового чипа и не знало о существующей защите в отношении этого приобретенного продукта.

Можно отметить, что американское законодательство содержит отсылку к гражданско-правовым институтам собственности и добросовестного владения. Оно не вводит специальных обозначений для субъектов с разным содержанием прав и обязанностей.

Японский акт оперирует следующими понятиями. В ст. 3 Закона № 43 «О регистрации микросхем» от 31.05.85 г. указывается понятие «создатель» — это лицо, которое создало схему сети или его правопре-

емник, уполномоченный зарегистрировать право на использование его схемы сети. Если у схемы сети два и более создателя, последним следует подавать объединённое (общее) заявление для регистрации созданной схемы сети. В ст. 5 закона дается пояснение о том, что если схема сети создана в сфере трудовых отношений лицом, которое представляет свои служебные (трудовые) функции для юридического лица или иного работодателя (то есть является наёмным работником), каждое юридическое лицо или иной работодатель имеет право считаться создателем вышеуказанной схемы сети, если на момент создания схемы сети иное не установлено договором, правилами внутреннего трудового распорядка и пр.

Корейское законодательство подходит к определению субъектного состава несколько иначе. В ст. 2 Закона № 4526 «О топологиях микросхем» от 08.12.92 г. дано понятие «создание/разработка» — это деятельность лица, делающего/изготавливающего схему сети, которая, как правило, не является результатом его интеллектуальной деятельности.

В ст. 4 указывается следующее: иностранец/временно проживающий — лицо, не имеющее места проживания или предприятия в Корее, — не вправе возбуждать какое-либо производство/судебный процесс в суде касательно схемы сети топографии, за исключением случаев, когда интересы иностранца представлены доверенным лицом (агентом/представителем), имеющим место проживания или предприятия в Корее, то есть если он является управляющим схемы сети топографии. Если схема сети создана лицом в связи с осуществлением его трудовой деятельности, лицо, являющееся работодателем, считается создателем/разработчиком, если иное не предусмотрено соглашением или трудовым законодательством.

Можно отметить своеобразие норм о топографиях в законе Кореи. Так, прослеживается жесткая политика в отношении иностранных граждан и регулирования их деятельности в данной сфере. Также вводится новое понятие «управляющий топографии», которое в рассмотренных выше законах других стран отмечено не было.

Наконец, австралийский Закон «О топологиях» от 22.09.12 г. указывает на следующее. В ст. 5 Закона определяется правоспособное лицо — это лицо, имеющее подданство Австралии/юридическое лицо, включенное в состав либо на основании действующего законодательства государства, либо территории/гражданин или временно пребывающее лицо иностранного государства/юридическое лицо, включенное в состав на основании закона другого государства, отвечающего установленным критериям. В то же время данная статья называет такое понятие, как потенциальный собственник — лицо, являющееся собственником будущих прав.

Анализируя всё вышесказанное, можно сделать следующие выводы. Во-первых, субъектный состав правоотношений в области топологий (топографий) интегральных микросхем имеет существенные различия в зависимости от страны-применения законодательства.

Так, Российская Федерация обладает самым расширенным списком статей, описывающих субъектов данных отношений. Это выражается в том, что во-первых, российское законодательство разграничивает такие понятия, как «автор» и «правообладатель», а также имеет обособленный институт служебной топографии, что, возможно, несколько схоже с созданием топологии по трудовому договору. Думается, что использование понятия «служебная топография», а также придание внимания факту создания топографии в государственных целях является положительным моментом.

Во-вторых, хотелось бы отметить следующую важную деталь: только российское законодательство дает презумпцию принадлежности авторства работнику, ее создавшему. Безусловно, это положение диспозитивно, но рассмотренные зарубежные страны достаточно «жестко» регламентируют и закрепляют право работодателя.

В-третьих, еще одним отличием является отсутствие в российском праве каких-либо требований на территориальную подчиненность создателя для осуществления своих прав. В силу этого немалая часть заявок поступает из других стран (например, Белоруссии). В целом можно отметить, что в плане субъектов прав на топологии интегральных микросхем отечественное законодательство сформулировано достаточно лояльно, что нельзя сказать о зарубежных нормативных правовых актах.

В процессе анализа зарубежного законодательства были выявлены следующие специфические черты.

В первую очередь это многообразие самих определений субъектов: собственник и добросовестный приобретатель в США, создатель в Японии, создатель/конструктор/разработчик в ЕС, квалифицированный субъект (лицо)/инженер-конструктор в Англии, иностранец/временно проживающий и управляющий топографии в Корее, правоспособное лицо и потенциальный собственник в Австралии. Две страны (Япония и Корея) дают возможность работнику считаться правообладателем, если это прямо указано в трудовом договоре. Европейский союз, Великобритания, Австралия и Корея предъявляют свои специфические требования как к лицу, так и к коммерческому предприятию.

Помимо этого, стоит отметить, что ни одно определение автора топологии не содержит положения, сходного с российским законодательством — указание на творческий характер деятельности лица. Это говорит о том, что в основе зарубежных определений

лежит чисто формальный подход. В свою очередь, ГК РФ достаточно широко охватывает данную сферу, стараясь максимально полно урегулировать правоотношения по поводу прав на топологии интегральных микросхем, учитывая их нематериальный характер.

Часть 4. Содержание и виды интеллектуальных прав на топологию интегральной микросхемы

Исходя из положений ст. 1226 ГК РФ на результаты интеллектуальной деятельности признаются интеллектуальные права, которые включают исключительное право, являющееся имущественным правом, а в случаях, предусмотренных Гражданским кодексом РФ, также личные неимущественные и иные права. Учитывая включение топологий интегральных микросхем в перечень охраняемых результатов интеллектуальной деятельности (ч. 1 ст. 1225 ГК РФ), на топологии интегральных микросхем распространяется режим охраны не самого объекта (материального носителя), а прав на него.

Правам на топологию интегральной микросхемы посвящена ст. 1449 ГК РФ. Так, ч. 1 данной статьи определяет исключительные права и право авторства, которые могут возникнуть у создателя топологии интегральной микросхемы. Рассмотрим эти правомочия более подробно.

В соответствии со ст. 1454 ГК РФ правообладатель использует и распоряжается исключительными правами на топологию согласно общим положениям ст. 1229 Гражданского кодекса РФ, которые применительно к исследуемому результату интеллектуальной деятельности заключаются в следующем.

1. Использование автором созданной им топологии интегральной микросхемы любым способом, не противоречащим закону. В ч. 2 ст. 1454 ГК РФ сделана специальная оговорка о том, что считается использованием топологии. Так, использование топологии — это действия, направленные на извлечение прибыли. В частности, ими являются:

1) воспроизведение топологии в целом или частично путем включения в интегральную микросхему либо иным образом;

2) ввоз на территорию Российской Федерации, продажа и иное введение в гражданский оборот топологии, или интегральной микросхемы, в которую включена эта топология, или изделия, включающего в себя такую интегральную микросхему.

2. Распоряжение автором созданной им ТИМС любым способом, не противоречащим закону. Данное правомочие подразумевает определение юридической судьбы права на топологию. Можно выделить две формы распоряжения прав на топологию интегральной микросхемы: самостоятельное использование и передача прав на использование топологии. Вторая форма распоряжения рассматри-

вается в двух вариантах: договор об отчуждении исключительного права на топологию либо лицензионный договор о предоставлении права использования топологии интегральной микросхемы. Стоит заметить, что при формулировании норм о данных видах договоров Гражданский кодекс РФ не делает ссылки на общие положения главы 69, что говорит о самостоятельности данных соглашений и подразумевает использование специальных норм главы 74 ГК РФ.

Договор об отчуждении прав на топологии интегральных микросхем — это, согласно ст. 1458, договор, по которому одна сторона (правообладатель) передает или обязуется передать принадлежащее ей исключительное право на топологию в полном объеме другой стороне — приобретателю исключительного права на топологию.

Договор о предоставлении права использования топологии — это в соответствии со ст. 1459 договор, по которому одна сторона — обладатель исключительного права на топологию (лицензиар) — предоставляет или обязуется предоставить другой стороне (лицензиату) право использования этой топологии в установленных договором пределах.

Кодекс предъявляет требования к форме заключения данных договоров (ч. 1 ст. 1460) — обязательная письменная. Несоблюдение данного требования влечет недействительность договора.

3. Следующая составляющая исключительного права на топологии интегральных микросхем — это установление запретов/разрешений на ее использование. Данное правомочие коррелируется с нормой ст. 1456 ГК РФ о том, что не является нарушением исключительного права на топологию:

1) извлечение прибыли в отношении интегральной микросхемы, в которую включена незаконно воспроизведенная топология, в случае, если лицо, совершающее такие действия, не знало и не должно было знать, что в интегральную микросхему включена незаконно воспроизведенная топология;

2) использование топологии в личных целях, не преследующих получение прибыли, а также в целях оценки, анализа, исследования или обучения;

3) распространение интегральных микросхем с топологией, ранее введенных в гражданский оборот лицом, обладающим исключительным правом на топологию, или иным лицом с разрешения правообладателя.

4. Переход исключительного права по наследству определен ст. 1457.1 ГК РФ, которая отсылает к ст. 1283 Гражданского кодекса. Хотелось бы заметить, что на переход исключительного права на наследство топологии распространяется правовой режим произведения. Согласно ст. 1283 ГК РФ исключительное право на произведение переходит по наследству.

Немаловажным моментом при анализе исключительного права на топологию интегральной микросхемы является срок его действия. В соответствии с ч. 1 ст. 1457 ГК РФ срок исключительного права на топологию составляет 10 лет. Часть 2 определяет момент исчисления срока: либо со дня первого использования топологии (самая ранняя документально зафиксированная дата введения в гражданский оборот в России или иностранном государстве), либо со дня регистрации топологии в федеральном органе исполнительной власти по интеллектуальной собственности в зависимости от того, какое из указанных событий наступило ранее. Частью 4 закреплен переход прав на топологию интегральной микросхемы в общественное достояние после истечения срока действия исключительного права на нее.

Второй элемент, входящий в комплекс интеллектуальных прав, — это право авторства топологии. Оно, как известно, является личным неимущественным правом и согласно ст. 1453 ГК РФ определяется как право признаваться автором топологии. Некоторые авторы трактуют это право как «право требовать от общества признавать себя в качестве создателя данного объекта» [10, с. 104]. Право авторства неотчуждаемо и непередаваемо, в том числе при передаче другому лицу по договору. Отказ от этого права ничтожен.

Стоит заметить, что помимо автора может возникнуть вопрос о присвоении «имени» (названия) самой топологии (например, продукт Pentium) [10]. Однако специального права на название топологии интегральной микросхемы законодательство не содержит, и все обозначения, связанные с топологией, охраняются правовыми нормами о товарных знаках.

В свете анализа прав на топологию интересным представляется положение ч. 3 ст. 1454 ГК РФ: «За лицом, независимо создавшим топологию, идентичную другой топологии, признается самостоятельное исключительное право на эту топологию». На первый взгляд кажется, что данной нормой законодатель ограничивает права автора, создавшего топологию первым. Кроме того, появляется возможность злоупотребления — копирование и распространение уже существующей топологии незаконно.

Тем не менее данная норма трактуется несколько иначе. В отношении права на топологию интегральной микросхемы не применяется понятие приоритета, которое есть в патентном праве [10, с. 104]. Объем охраны топологии определяется совокупностью ее элементов и связей между ними, представленных в депонируемых материалах [16, с. 219]. Такая форма предоставления охраны является формальной, поскольку патентные органы не проводят экспертизу по существу и не могут знать о внутреннем строении топологии. Право на топологию возникает без каких-либо процедурных проверок, так как достаточным

является творческий характер и личный вклад автора в создание топологии. А это, в свою очередь, приводит к тому, что независимое создание аналогичной топологии другим лицом означает возникновение таких же прав, как и у первого создателя. Поэтому в действительности топологии интегральной микросхемы охраняются как таковые [16, с. 219]. Нельзя не отметить, что данная норма носит неоднозначный характер, который, в свою очередь, обусловлен неоднозначным отнесением топологий интегральных микросхем к объектам авторского либо патентного права. Кроме того, к данной норме могут относиться и факты создания топологии интегральной микросхемы в процессе обратного проектирования, который будет рассмотрен далее.

Не менее интересным в теме прав на топографии интегральных микросхем представляется зарубежное законодательство.

Так, Вашингтонский договор от 1989 г. содержит ст. 6, которая логически поделена на пять частей: часть 1 закрепляет действия, требующие разрешения управомоченного лица, часть 2 — действия, не требующие разрешения управомоченного лица, часть 3 — меры в отношении использования без согласия управомоченного лица, часть 4 — продажа и распространение правомерно приобретенных нарушающих право интегральных микросхем и часть 5 — исчерпание прав.

Часть 1 данной статьи устанавливает открытый перечень действий, которые считаются неправомерными в силу прямого указания в данном Договоре либо в силу отсутствия разрешения управомоченного лица:

- 1) воспроизведение охраняемой топологии в целом/ее части/путем ее включения в интегральную микросхему;
- 2) ввоз, продажа или другие виды распространения в коммерческих целях охраняемой топологии или интегральной микросхемы, включающей охраняемую топологию.

Часть 2 ст. 6 определяет список действий, не требующих разрешения управомоченного лица, то есть действий, прямо не считающихся неправомерными. К таким относятся действия лица в частных целях либо с целью оценки, анализа, исследования или обучения. При этом понятие «частные цели» Договор не раскрывает. Вероятно, под ними подразумеваются личные цели, которые, как правило, не связаны с извлечением прибыли. В целом же перечисленные цели представлены и в российском законодательстве — это ч. 2 ст. 1456 ГК РФ. Возможно, именно данными нормами Вашингтонского договора руководствовались составители ГК РФ при формулировании положений о правах на топологии интегральных микросхем.

Интересным представляется положение подпункта «б» ч. 2 ст. 6: если лицо на основании оценки

или анализа охраняемой топологии («первой топологии») создает топологию, удовлетворяющую требованию оригинальности («вторую топологию»), то это третье лицо может включать вторую топологию в интегральную микросхему или совершать любое из действий в отношении второй топологии и при этом не рассматривается в качестве нарушителя прав управомоченного лица в отношении первой топологии. Хочется отметить, что данное правило отдаленно схоже с выше анализированной нормой ч. 3 ст. 1454 ГК РФ, где второй создатель также не является нарушителем прав на первоначально созданную топологию.

Данное правило «подкрепляется» нормой подпункта «с» ч. 2: управомоченное лицо не может осуществлять свое право в отношении идентичной оригинальной топологии, которая была независимо создана третьим лицом. Это означает гарантию неприкосновенности прав на топологию интегральной микросхемы второго правообладателя, который, руководствуясь подпунктом «b» ч. 2 ст. 6, создал свою топографию, изначально преследуя при этом «цели оценки, анализа, исследования или обучения». Думается, что данная норма может порождать дискуссии и является неоднозначной не только в отечественном, но и в зарубежном законодательстве.

Часть 4 ст. 6 связана с нормами ч. 2, в которой говорится о принципе добросовестности. Так, ни одна из договаривающихся сторон [Договора] не признает неправомерными действия в отношении интегральной микросхемы (включающей и неправомерно воспроизведенную топологию), если лицо, совершающее или заказывающее совершение таких действий, не знало и не имело разумных оснований знать при приобретении упомянутой интегральной микросхемы, что она включает неправомерно воспроизведенную топологию. Анализируя данную норму, стоит отметить достаточно абстрактную формулировку и обширный круг лиц, которые, несмотря на включение неправомерно воспроизведенной топологии в свой продукт либо использование ее целой, всё же не попадают в сферу нарушителей. Некую противоречивость данной нормы подтверждают подзаголовки самой ч. 4 — «Продажа и распространение правомерно приобретенных нарушающих право интегральных микросхем». Выражается данная противоречивость в сложности доказывания отсутствия признаков добросовестного поведения третьего лица при установлении таковой презумпции в самом законе.

Законодательство Европейского союза содержит следующие положения относительно прав на топографии. Согласно ч. 1 ст. 5 Директивы Совета от 16.12.1986 г. (87/54/ЕЭС) исключительные права на топографии включают правомочия по установлению запрета или разрешения на следующие действия: 1) воспроизведение охраняемой топографии;

2) коммерческое использование/импорт топографии или полупроводникового продукта, изготовленного с использованием топографии.

Часть вторая этой же статьи устанавливает правило, согласно которому воспроизведение топографии в некоммерческих (частных) целях допускается только после получения разрешения на такое действие и при оплате установленной правообладателем суммы. Данная норма является полностью противоположной тому, что можно было увидеть в отечественном законодательстве и в проекте Вашингтонского договора. Также можно говорить о соблюдении жесткого «принципа оплаты» любого действия, связанного с топографиями в законодательстве Европы. Возможно, это обусловлено тем, что данный продукт либо его части при сегодняшнем уровне развитии техники незаконно копируется и распространяется с определенной степенью легкости, и европейский законодатель стремится исключить из оборота любые незаконные копии топографий.

Часть третья ст. 5 также продолжает линию соблюдения прав обладателя топографии и устанавливает норму, согласно которой не допускается воспроизведение топографии с целью анализа, оценки и изучения основных ее концепций, систем или методов, воплощенных в топографии. Снова можно увидеть совершенно иной подход к содержанию прав, установленных Директивой ЕС, нежели тех, которые отражены в Вашингтонском договоре и в российском законодательстве. Исходя из анализа этих трех актов, можно сделать вывод о том, что в Европе любое действие, направленное на изучение внутреннего строения топографии ИМС влечет за собой обязанность получения непосредственного разрешения ее правообладателя/либо его отказа, учитывая императивный характер данной нормы. Учитывая часть вторую ст. 5, в которой также говорится о запрете свободного воспроизведения даже в личных целях, стоит отметить практически абсолютный характер прав на топографии в европейском законодательстве, который выражается в охране прав обладателя топологии против любого действия со стороны третьих лиц.

Часть 4 ст. 5 также не похожа на положения выше анализированных актов в плане ограничения распространения исключительных прав на топографию, созданную в результате анализа и оценки другой топографии. Таким образом, в совокупности с частями 2 и 3 ст. 5 можно говорить о том, что топография, созданная на основе другой топографии (Вашингтонский договор использует для этого термины «первичная» и «вторичная» топографии), не будет защищаться законом, а создатель вторичной топографии не будет иметь каких-либо прав на нее.

В ч. 5 ст. 5 говорится об исчерпании прав на топографию в результате коммерческой эксплуатации

таковой. Права прекращаются с момента поступления (введения) топографии на рынок государства-члена [Директивы] лицом, уполномоченным на такое действие/либо с согласия такого лица, то есть при осуществлении действий, направленных на ее продажу.

В ч. 6 ст. 5 закреплен принцип добросовестного приобретения: лицо, которое не знало о незаконных основаниях продажи топографии либо имело разумные основания полагать, что приобретаемая топография охраняется исключительными правами, не теряет прав на приобретенную таким образом топографию. Тем не менее, если лицо знало или имело основания полагать о том, что топография принадлежит другому лицу, но, несмотря на это, приобретает ее незаконным путем (это положение касается пиратских распространителей и топографии), у правообладателя есть все основания требовать выплаты денежного вознаграждения за незаконно приобретенную топографию.

Статья 7 Директивы освещает моменты вступления в силу исключительных прав правообладателя топографии. Согласно ч. 1 к ним относятся: во-первых, регистрация прав на топографию на раннюю из следующих дат: дата первой коммерческой эксплуатации топографии/дата подачи заявки на регистрацию; во-вторых, дата первой коммерческой эксплуатации топографии в любой точке мира; в-третьих, дата, соответствующая первой кодировке либо закреплению топографии.

Следовательно, для начала действия механизма защиты и охраны прав начальным моментом является либо первое коммерческое использование в любой точке мира, либо регистрация в соответствии с национальным законодательством.

Часть 3 ст. 7 устанавливает срок для максимально разрешенного использования топографии — 10 лет начиная с конца календарного года, в котором владелец вступил в свои права. Можно отметить, что такой отсчет времени является нехарактерным для российского законодательства. Интересным является то, что ч. 4 ст. 7 дает льготный срок в пять лет для топографий, права на которые были введены путем кодирования. Суммарный срок действия прав на топографию в данном случае будет составлять 15 лет.

Следующим нормативным актом в области прав на топографии интегральных микросхем является Регламент Великобритании от 29.06.1989 г. (S.I. 1989/1100). В ст. 8 указывается перечень действий, входящих в исключительные права создателя топографии, а также те права, которые реализуются независимо от них (подп. 2):

1) исключительные права состоят из: права воспроизведения дизайна топографии (ее внешнего вида)/изготовления других изделий, относящихся

к охраняемой топографии/создание проектной документации для регистрации в дальнейшем создаваемых конструкций к топографии;

1.1) не применяются права, перечисленные в п. 1, в следующих случаях:

– воспроизведение топографии в личных и некоммерческих целях;

– воспроизведение топографии в целях ее анализа или оценки, а также изучение концепций, процессов, систем и методов, воплощенных в ней;

2) не являются нарушениями прав на топографию следующие действия:

– создание оригинальной топографии в результате (на основе) анализа или оценки, а также концепций, процессов, систем или методов, закрепленных в топографии, созданной другим правообладателем;

3) нарушением прав также являются любые действия, связанные с незаконными действиями в отношении существенной части топографии.

Анализируя данные положения, остановиться стоит на следующем. В круг исключительных прав включены не только действия по воспроизведению, но и создание дополнительных конструкций/деталей к уже созданной топографии, а также право регистрации документов, связанных с такими «дополнениями» к первоначально созданной топографии. Данные права в известной степени расширяют действия создателя топографии в будущем, и в ранее приводимых актах такого правомочия отмечено не было. Можно сделать вывод о том, что английский законодатель верно счел добавление данного правомочия в круг исключительных прав, тем самым уже на уровне закона закрепив право создателя в дальнейшем на созданные и улучшенные части к ней.

Подп. 5 ч. 1 ст. 8 употребляет понятие «существенная часть» топографии, никак не раскрывая его в дальнейшем. По-видимому, значимость использования топографии одного лица в топографии другого лица определяется исключительно в каждой конкретной ситуации в соответствии со степенью заимствования в конечном продукте.

Законодательство Соединенных Штатов Америки подходит к определению содержания прав следующим образом.

Ст. 904 Закона «Об охране полупроводниковых продуктов» от 08.11.1984 г. (17 U.S.C. § 901–914) определяет срок охраны топографии — 10 лет с момента регистрации или ввода в коммерческую эксплуатацию в любой точке мира.

Ст. 905 раскрывает правомочия правообладателя топографии. К ним относятся: 1) право воспроизведения топографии с помощью любых электронных и оптических средств; 2) импортировать топографии либо заниматься их распространением любым образом; 3) право давать разрешения другим лицам на совершение определенных действий.

Ст. 906 устанавливает ограничения исключительных прав. Согласно ей нарушением прав на топографию не является следующее: 1) воспроизведение топографии с целью обучения, анализа или оценки концепций или методов, воплощенных в ней, а также воспроизведение схем, связей или организации компонентов, используемых в ней; 2) деятельность лица по созданию топографии в рамках трудового договора/договора оказания услуг/выполнения работ и им подобных.

Интересным представляется подп. «б» ч. 2 ст. 906. Так, без разрешения правообладателя третье лицо вправе импортировать, распространять и распоряжаться топографией любым образом, но воспроизводить ее без его согласия такое лицо не может. Предполагается, что таким положением законодатель защищает обладателя прав от посягательств на внутреннее строение самой топографии, затраты от «пиратства» которого могут превосходить потери от незаконной торговли в десятки раз.

Традиционными являются положение о добросовестности неосведомленного потребителя незаконно распространенной топографии. Ст. 907 устанавливает, что приобретение покупателем неправомерно распространенной топографии исключается из сферы посягательств на нее в силу отсутствия уведомления об ее охране исключительными правами истинного правообладателя. Интересным представляется подп. с) ч. 2 ст. 907. Так, в нем содержится понятие «иммунитет невиновного покупателя», что следует рассматривать как аналог презумпции невиновности в семье континентального права. Он распространяется на любое лицо, которое прямо или косвенно покупает «пиратскую» топографию, не подозревая об этом.

Говоря об ограничениях исключительных прав, хотелось бы осветить проблему так называемого обратного проектирования, защищаемого Законом США, и близкого к такому проектированию незаконного копирования. В 1993 г. было рассмотрено громкое дело двух компаний в полупроводниковой отрасли, которое стало значимым как для разработчиков схем, так и для законодателя¹. Учитывая дефицит российской практики по спорам в отношении топологий, автор видит актуальным детальное рассмотрение данного судебного спора. Так, суть дела сводилась к следующему.

Корпорация Brooktree заявила иски в отношении Advanced Micro Devices, Inc. (далее — AMD) за нарушение прав на патенты и использование их полупроводниковых микросхем в цветных видеокранах.

6 мая 1987 г. и 6 июля 1988 г. Brooktree зарегистрировала схемы MW 2873 и MW 3838 для своих

¹ См. указ. судебное дело Brooktree Corp. против Advanced Micro Devices, Inc.

микрочипов. Эти схемы, называемые RAMDAC, действуют как «цветовая палитра», создавая цвета в цветных видеокранах с высокой скоростью воспроизведения и улучшенным разрешением изображения. Brooktree отметило, что в продукте конкурентной фирмы AMD чип Vt458 заменил собой ранее использованный набор из 36 чипов, что принесло прибыль данной компании. Эти чипы были «чрезвычайно успешными в коммерческом отношении», и вскоре именно они были включены в новые проекты систем видеонаблюдения.

Главным компонентом чипов Brooktree является ячейка ядра с десятью транзисторами SRAM, которая повторяется более шести тысяч раз в массиве, охватывающем около 80 % площади чипа. Каждая ячейка ядра состоит из десяти транзисторов и металлических проводников, электрически соединяющих элементы по всему трехмерному расположению многослойной ячейки. Brooktree подчеркивало, что именно эта ячейка и была скопирована AMD, что, в свою очередь, стало нарушением прав на патенты Brooktree².

Ответчик — компания AMD — не оспаривала действительность регистрации чипов, а также аргумент Brooktree о том, что ее чипы защищены в соответствии с Законом о защите полупроводниковых чипов США. Однако AMD утверждало, что действия по отношению к зарегистрированным чипам не являются нарушением закона. Чтобы доказать факт противоправного действия, Brooktree должно показать, что рабочий шаблон AMD работает по существу так же, как и часть трафарета в запатентованных чипах Brooktree, защищенных патентами.

В процессе рассмотрения дела судьейским составом было принято решение о том, что при определении критериев заимствования невозможно установить какие-либо жесткие правила или проценты. Существенное сходство определяется местом, которое копируется как наиболее важная (значимая) часть рабочего трафарета при относительно небольшом проценте от всего скопированного чипа². Таким образом, копирование всего шаблона не требуется.

Компания-ответчик AMD аргументировала свою позицию тем, что определенная часть чипа всё же не была скопирована и, следовательно, они не являются схожими и по существу. Неоспоримым фактом является и отсутствие дублирования всего чипа полностью. Помимо прочего AMD также заявляла, что Закон о защите для полупроводниковых чипов требует копирования всего чипа. Следовательно, это говорит в пользу отсутствия в действиях AMD противоправных действий.

Судом было установлено, что принцип существенного сходства презюмирует следующее: не мо-

² См. указ. судебное дело Brooktree Corp. против Advanced Micro Devices, Inc.

гут отрицаться нарушения между оспариваемой и защищенной авторским правом работой, если будет установлена схожесть соответствующих частей произведения, защищенного авторским правом. Если скопированная часть качественно важна, то существенное сходство определяется в соответствии с положениями Закона об авторском праве и Закона о защите полупроводниковых чипов.

Компания-истец Brooktree была согласна с тем, что часть оспариваемых чипов покрывает только 80 % площади всей микросхемы и что оставшаяся часть чипа не была скопирована AMD. Но для установления факта нарушения и не требуется копирования всех частей.

По этому заявлению судом было дано разъяснение о том, что чипы содержат существенные области (так называемые «клетки»), макеты которых связаны с творчеством и являются коммерчески ценными элементами¹. В подобных случаях факт незаконного присвоения такой ячейки может быть основанием для признания факта нарушения прав другого лица. Данное объяснение также касается и установленного законом исключительного права на воспроизведение рабочего трафарета. Как следствие, аргумент AMD о том, что для признания виновности ответчика должен быть скопирован весь чип, суд поддержать не может.

Помимо этого, судом было отмечено, что хотя в практическом плане копирование несущественной части чипа и оставшейся части независимой конструкции маловероятно, копирование материальной (значительной) части всё же является нарушением. Этот подход особенно важен в полупроводниковой промышленности, где может быть экономически выгодным скопировать 75 % шаблонов одного чипа и объединить это с 25 % шаблонов другого чипа.

Данные рассуждения подводят к выводу о том, что никакие жесткие проценты не влияют на то, что является «существенным» копированием, так как существенное сходство может быть и при небольшом процентном соотношении целого чипа и его скопированного элемента¹. Как итог, правообладатели чипов должны защищаться не только от полного копирования, но и от частичного копирования существенных частей одного или нескольких чипов.

Таким образом, позиция AMD сводилась к тому, что ее главная часть чипа была продуктом обратной инженерии чипа Brooktree и, следовательно, не являлась нарушением согласно Закону о защите полупроводниковых чипов.

Обратное проектирование — это законная защита, поддерживаемая Законом, включенная в связи с большим вниманием законодателя к полупроводниковой индустрии чипов¹.

¹ См. указ. судебное дело Brooktree Corp. против Advanced Micro Devices, Inc.

Законом установлено, что лицо, которое занимается обратным проектированием, не несет ответственность за нарушение, в случае если конечный продукт является оригинальным. При выполнении обратной инженерии можно разбирать, изучать и анализировать существующий чип, чтобы понять его. Эти знания используются для создания оригинальной микросхемы, имеющей отличительные черты в дизайне, но который выполняет ту же или эквивалентную функцию, что и существующий чип. Законодательно презюмировано, что в данной отрасли обратная инженерия является принятой и справедливой практикой, так как приводит к улучшению чипов, имеющих совместимость с существующей микросхемой, с формой и функциями, тем самым обеспечивая конкуренцию при продвижении технологии¹.

Судом отмечено, что обратной инженерной процедуре посвящено множество экспертных исследований. Лицо, занимающееся обратной инженерией, стремится понять дизайн оригинального чипа с целью улучшения самой схемы, схемы чипа или того и другого. Присутствие инноваций и усовершенствований — отличительная черта оригинальной компоновки элементов. Специалисты объясняют разницу как процедуру определения чего-то новаторского в этом процессе или же простого воспроизведения того, что было.

В ходе судебного процесса привлеченные к участию специалисты поясняли, что обратная инженерия, как правило, создает «бумажный след», отражающий усилия инженера в целях понимания оригинального чипа и разработки улучшенной версии после обратного проектирования: «Всякий раз, когда присутствует реальный случай обратной инженерии, фирма-исследователь имеет множество документально подтверждаемых логических и схематических диаграмм, пробных макетов, компьютерных симуляций чипа и т. п., а также вкладываются тысячи часов работы, которые находят отражение в бумажном обороте со ссылкой на деловые документы фирмы. У пиратской компании таких документов нет, поскольку она не выполняет ни одну из этих работ»¹. Следовательно, факт настоящей обратной инженерной работы или простого копирования можно доказать, если изучить документооборот обвиняемого. «Бумажный след» чипа подтверждает факт того, является ли чип копией или воплощает усилия обратной инженерии.

Конечный продукт процесса обратного проектирования не является нарушением и сам по себе защищен в соответствии с Законом, если он является оригинальной работой в отличие от копии. Если полученный полупроводниковый чип-продукт в значительной части не идентичен оригиналу, а его конструкция связана с значительными трудностями и инвестициями, он не признается плагиатом и, как

следствие, не нарушает права создателя оригинального чипа, даже при условии аналогичной компоновки элементов двух чипов в существенной части.

Также судом была сделана ссылка на авторитетные мнения американских сенаторов по данному вопросу. Объясняя значение «оригинал» в контексте обратной инженерии, сенаторы Матиас и Лихи различали копию, с одной стороны, и производство обратной инженерии, схожее с оригиналом, но не являющееся нарушением, с другой¹. Для обратного проектирования «бумажный след» должен быть задокументирован в качестве показателя усилий при «анализе и оценке концепций или методов, воплощенных в схеме, логическом потоке или организации компонентов, используемых в работе маски», поскольку он-то и отражает требуемое подтверждение усилий в документах фирмы-разработчика.

Анализируя всё вышеперечисленное, суд резюмировал следующее. Обратное проектирование допускается Законом о защите полупроводниковых чипов. Также обратное проектирование не является нарушением исключительных прав владельца, если фотографирование и изучение схемы применяется в целях анализа ее схемы и последующей коррекции схемы, логического потока и организации компонентов для того, чтобы в последующем включить такой анализ в оригинальный чип¹. Конечным продуктом процесса обратного проектирования должен стать оригинальный рабочий шаблон и, следовательно, не идентичный по существу защищенному чипу¹. Также его конструкция должна быть связана со значительными вложениями и инвестициями. В дополнение к этому нужно приложить большие усилия к наличию обратного «бумажного следа». На основании всего вышесказанного судом был сделан вывод о том, что схемы AMD могли бы быть оригинальными, если бы в них были включены свои собственные элементы дизайна, предлагающие улучшения по сравнению со схемами Brooktree¹.

В ходе судебного разбирательства компания AMD отрицала данное положение и поддерживала свою позицию о том, что она не имела цели копировать весь дизайн чипов Brooktree и, как следствие, этого не делала. AMD указала на «бумажный след» своих двух с половиной лет усилий стоимостью более 3,5 млн долл. Также ответчиком было заявлено, что если бы они имели намерение скопировать чип Brooktree, все их усилия были направлены на дублирование схем, требующих всего лишь несколько месяцев, а не стольких лет. Как итог AMD подчеркнула разницу между своими чипами и чипами истца и указала на свое «отвращение к пиратству».

Компания-истец Brooktree отстаивала свою позицию в том, что компоновка ячеек AMD не ори-

¹ См. указ. судебное дело Brooktree Corp. против Advanced Micro Devices, Inc.

гинальна и была напрямую скопирована из базовой ячейки Brooktree SRAM и повторяется в их массиве более 6000 раз. Истец подчеркивал длительные и дорогостоящие неудачи AMD при разработке макета. Brooktree также отметило, что AMD неправильно проанализировала их чип во время своих попыток сделать обратное проектирование и что на протяжении всего этого периода в попытках дублирования функции AMD не смогла приблизиться к результатам истца. Brooktree указывало на быстроту, с которой AMD изменило макет чипов Brooktree, когда обнаружила ошибку в анализе, и сразу же выпустила практически идентичную ячейку SRAM без дальнейших экспериментов и исследований.

Судом присяжных заседателей был сделан вывод о том, что «бумажный след» AMD постольку, поскольку он связана с ячейкой SRAM, полностью связан с отказами и неудачами AMD, и что, как только чип Brooktree был правильно расшифрован с помощью обратной инженерии, AMD не создало свой собственный дизайн, а скопировала дизайн Brooktree¹.

Помимо этого, суд указал на то, что предлагаемая позиция компании-ответчика AMD о защите результата обратного проектирования была основана на неверном толковании Закона о защите полупроводниковых чипов, так как Закон требует оригинальность продукта обратной инженерии. Обратное проектирование — это деятельность, которая «стимулирует инновации и технический прогресс, при котором конкуренты стремятся разрабатывать всё более быстрые и эффективные чипы, а также выполнять аналогичные или связанные с ними функции¹». Следовательно, Закон не оправдывает копирование, если работы по инженерии закончились простым воспроизведением оригинала. «Бумажный след», хотя и является подтверждением независимых усилий, но только лишь один он не может служить абсолютным доказательством отсутствия копирования, то есть наличия оригинальности. Как итог, суд подчеркнул, что вопросы оригинальности и копирования зависят от реальных фактов, а не от формальных положений закона.

В результате рассмотрения дела права на три заявленных патента Brooktree были признаны нарушенными. Права на два из этих патентов относятся к частям чипов, которые были предметом регистрации рабочих шаблонов. Также в пользу истца была присуждена денежная сумма в размере 26 млн долл. в качестве возмещения убытков¹.

Данное дело имеет важное значение для правильного понимания сущности обратного проектирования. Апелляционным судом США были детально проанализированы обстоятельства, при которых ответчик пытался уйти от ответственности, ссылаясь на копирование всего лишь части шаблонов истца. Тем не менее данная позиция не нашла поддержки

в силу того, что ответчиком были произведены действия именно по копированию (отметим, что это копирование не законное и приносящее ему прибыль) частей чипов.

Судом совершенно верно было отмечено, что копирование и обратное проектирование — это два совершенно разных понятия. Копирование (при отсутствии согласия лица, чьи объекты подлежат воспроизведению) — это точное повторение (воспроизведение) объекта/либо его части с целью получения выгоды от таких действий без согласия лица, чей объект подлежит копированию. По своей природе — это противоправное деяние, выраженное в форме активных действий.

Обратное проектирование (инженерия) — это целый комплекс технических, юридических и иных действий, цель которых — анализ и изучение существующего объекта/его части с последующим созданием нового, улучшенного и оригинального продукта. Обратная инженерия — это длительный технологический процесс, который требует большого количества вложений и времени. Именно благодаря обратному проектированию прогресс не стоит на месте и развивается. Вследствие этого такая инженерия имеет поддержку в законе США.

Благодаря этому делу законодательство получило конкретные критерии отграничения легального обратного проектирования от неправомерного копирования: 1) включение собственных разработок в конечный продукт, который отвечает условию оригинальности, то есть неповторимости интегральной микросхемы/ее рабочего шаблона; 2) наличие так называемого «бумажного следа», который показывает реальные усилия разработчика (техническая и проектная документация, бухгалтерские документы, юридические документы); 3) затраты на последующую интегральную микросхему должны превышать затраты и усилия на предыдущую микросхему, то есть разработчик последующей версии микросхемы в целях совершенствования уже имеющейся интегральной схемы должен произвести большие капиталовложения, чем это сделал владелец изучаемой схемы. Данные критерии дают вектор для судебной практики многих стран, в том числе и для России.

Возвращаясь к анализу содержания прав на топологии интегральных микросхем, рассмотрим нормативные акты Азии и Океании.

Законодательство Японии следующим образом подходит к закреплению прав на топографии ИМС. Закон № 43 «О регистрации микросхем» от 31.05.85 г. в ч. 2 ст. 10 в первую очередь закрепляет срок действия прав — это уже упомянутые выше в законодательстве многих стран десять лет со дня регистрации.

В ст. 11 приводится непосредственно исключительное право — использование зарегистрированной топографии в целях торговли, а также право распо-

ряжения такими правами и передавать их в залог (ст. 16).

В ст. 12 имеется ограничение относительно использования прав. К нему относится использование топографии в целях анализа и оценки, что также уже встречалось в зарубежном законодательстве.

В Корее содержание прав на топографии определяется следующим образом. В первую очередь ч. 1 ст. 7 Закона № 4526 «О топологиях микросхем» от 08.12.92 г. определен срок защиты и охраны — это 10 лет со дня регистрации. Часть 2 этой же статьи устанавливает следующее ограничение по срокам: продолжительность защиты составляет не только не более 10 лет с момента регистрации, но также и не более 15 лет с момента самого факта создания топографии. Похожее положение не было отмечено ни в одном законодательстве выше. Возможно, присутствие такой нормы связано с тем, что топография — это быстроустаревая электронное устройство, которое не может оставаться актуальным многие годы подряд. Соответственно, регистрация такого девайса вряд ли будет продуктивной и коммерчески выгодной.

Статья 8 устанавливает право лица, зарегистрировавшего топографию, на использование последней в «деловых целях». Традиционно такое использование подразумевает введение топографии на рынок и ее последующую реализацию с целью извлечения прибыли.

Согласно ст. 9 использование топографии возможно без нарушения исключительных прав в следующих случаях: воспроизведение для целей образования, научных исследований, анализа, оценки; воспроизведение для некоммерческого использования физическим лицом; создание новой топографии в результате исследований, анализа или оценки с внесением творческого вклада лица, ее создавшего; создание топографии другим лицом независимо от первичного создателя топографии.

Также ч. 3 ст. 9 закрепляет понятие «добросовестное лицо» — это лицо, которому была передана незаконно произведенная топография без указания на неправомерность способа ее изготовления.

Австралийское законодательство содержит следующие положения касательно содержания прав на топографии интегральных микросхем.

В ч. 1 ст. 8 Закона «О топологиях» от 22.09.12 г. указываются случаи, считающиеся коммерческим использованием топографии: во-первых, продажа либо иное распределение топографии путем торговли; во-вторых, импорт топографии на другие рынки.

Статья 9 определяет исключительное право — это право разрешать/запрещать иным лицам делать какие-либо действия в отношении данной топографии.

В соответствии с ч. 1 ст. 20 «невиновным коммерческим использованием» является приобрете-

ние топографии лицом, которое не знало и не могло «разумно ожидать» того, что данная топография распространяется незаконно. Также законодательство Австралии содержит случаи легального использования топографий интегральных микросхем в следующих случаях: первое — копирование для личного пользования без цели последующей продажи (ст. 17); второе — копирование для исследовательских или учебных целей (ст. 22); третье — оценка или анализ (ст. 23).

Анализ зарубежного и российского законодательства является основанием для следующих выводов. Как известно, отечественная цивилистика и закон четко разделяют права на личные имущественные и личные неимущественные. Учитывая нетрадиционный характер результатов интеллектуальной деятельности (в том числе и топологий интегральных микросхем), наше законодательство признает интеллектуальные права на такие объекты, выделяя в этом комплексе имущественные права (то есть передаваемые по какому-либо основанию права) и неимущественные права (непередаваемые и неотчуждаемые). В свою очередь, прецедентная система права не придерживается строгого деления прав правообладателей. Возможно, именно этот факт оказывает влияние на существующее многообразие субъектов и их прав (в том числе личных неимущественных) в отношениях, складывающихся по поводу топологий интегральных микросхем в России, где строго соблюдаются личные неимущественные права авторов.

Итогами исследования содержания прав на топологии интегральных микросхем служат следующие положения. Критериями сравнения в данном случае стали три показателя: непосредственно сами исключительные права, их ограничения (то есть установление легального использования без согласия правообладателя) и срок действия права.

Так, отечественное законодательство в рамках вышеприведенных критериев можно определить следующим образом. Правообладатель использует и распоряжается такими исключительными правами, как использование автором созданной им топологии интегральной микросхемы любым способом, не противоречащим закону; распоряжение автором созданной им топологии интегральной микросхемы любым способом, не противоречащим закону, установление запретов/разрешений на ее использование и право признаваться автором топологии. К ограничениям отнесены следующие случаи: 1) извлечение прибыли в отношении интегральной микросхемы, в которую включена незаконно воспроизведенная топология, в случае, если лицо, совершающее такие действия, не знало и не должно было знать, что в интегральную микросхему включена незаконно воспроизведенная топология; 2) использование топологии в личных це-

лях, не преследующих получения прибыли, а также в целях оценки, анализа, исследования или обучения; 3) распространение интегральных микросхем с топологией, ранее введенных в гражданский оборот лицом, обладающим исключительным правом на топологию, или иным лицом с разрешения правообладателя. Срок действия исключительного права на топологию составляет 10 лет.

Касательно Европейского законодательства выводы таковы. Исключительные права на топографии включают правомочия по установлению запрета или разрешения на следующие действия: воспроизведение охраняемой топографии; коммерческое использование/импорт топографии или полупроводникового продукта, изготовленного с использованием топографии. Ограничения прав не установлены. Помимо этого, указывается, что не допускается воспроизведение топографии с целью анализа, оценки и изучения ее основных концепций, систем или методов, воплощенных в топографии. Срок для максимально разрешенного использования топографии — 10 лет плюс льготный срок в пять лет для топографий, права на которые были введены путем кодирования. Таким образом, суммарный срок действия прав на топографию в данном случае составляет 15 лет.

Английское законодательство определяет права и их содержание следующим образом. Исключительные права состоят в комплексе следующих полномочий: права воспроизведения дизайна топографии (ее внешнего вида)/изготовления других изделий, относящихся к охраняемой топографии/создание проектной документации для регистрации в дальнейшем создаваемых конструкций к топографии. Ограничениями прав являются: воспроизведение топографии в личных и некоммерческих целях; воспроизведение топографии в целях ее анализа или оценки, а также изучение концепций, процессов, систем и методов, воплощенных в ней; создание оригинальной топографии в результате (на основе) анализа или оценки, а также концепций, процессов, систем или методов, закрепленных в топографии, созданной другим правообладателем.

Законодательство США имеет свою специфику. Правомочия правообладателя топографии — это право воспроизведения топографии с помощью любых электронных и оптических средств; право импортировать топографии либо заниматься их распространением любым образом; право давать разрешения другим лицам на совершение определенных действий. К ограничениям отнесены: воспроизведение топографии с целью обучения, анализа или оценки концепций/методов, воплощенных в ней, а также воспроизведение схем, связей или организации компонентов, используемых в ней; деятельность лица по созданию топографии в рамках трудового договора/договора оказания услуг/выполнения работ и им подобных. Срок охраны топографии — 10 лет.

Законодательство Японии к исключительным правам относит использование зарегистрированной топографии в целях торговли, а также право распоряжения такими правами и передачи их в залог. Ограничением относительно использования прав является использование топографии в целях анализа и оценки. Срок действия прав составляет 10 лет.

Законодательство Кореи не содержит точного указания на объем правомочий. К ограничениям относятся случаи воспроизведения для целей образования, научных исследований, анализа, оценки; воспроизведение для некоммерческого использования физическим лицом; создание новой топографии в результате исследований, анализа или оценки с внесением творческого вклада лица, ее создавшего; создание топографии другим лицом независимо от первичного создателя топографии. Срок защиты и охраны определен в 10 лет с установлением ограничения по срокам: продолжительность защиты составляет не только не более 10 лет с момента регистрации, но также и не более 15 лет с момента самого факта создания топографии.

И, наконец, австралийское законодательство описывает содержание прав на топологии интегральных микросхем таким образом: к правомочиям отнесено разрешать/запрещать иным лицам делать какие-либо действия в отношении данной топографии. В качестве ограничений указываются: копирование для личного пользования без цели последующей продажи; копирование для исследовательских или учебных целей; оценка или анализ.

Исходя из вышеназванного выводами могут служить следующие положения. Общими для всех стран

являются правомочия по предоставлению запрета или разрешения третьим лицам по осуществлению действий по отношению к топографии. Срок охраны повсеместно составляет 10 лет, за исключением Европы, где он может достигать 15 лет. Также все законодательства содержат положения о добросовестном приобретателе незаконно распространяемой топографии.

Таким образом, именно российское законодательство удачно соблюдает баланс интересов самого автора, правообладателей и третьих лиц, предоставляя им возможности для участия в данных правоотношениях по поводу топологий интегральных микросхем, поддерживая при этом необходимый уровень контроля за действиями данных лиц в целях недопущения ущемления прав какой-либо стороны.

Говоря о проблеме соотношения понятий «обратное проектирование» и «копирование», резюмируем следующие важные моменты. Существующие положения законодательства некоторых стран о запрете анализа с любой целью направлены против обратной инженерии, так как данные понятия являются слишком схожими, а также в силу сложности доказывания факта их отличий. Тем не менее американская судебная практика сумела выработать критерии признания полученного результата продуктом обратной инженерии. К ним относятся: 1) включение собственных разработок в конечный продукт, оригинальность такого продукта; 2) наличие «бумажного следа»; 3) затраты на последующую топологию интегральной микросхемы должны превышать затраты и усилия на предыдущую.

Список источников

1. Bainbridge D. Intellectual property. Eighth Edition. Pearson Education Limited Edinburgh Gate Harlow Essex CM20 2JE. England, 2010. 1088 p.
2. Hoeren Th. The Protection of Pioneer Innovations — Lessons Learnt from the Semiconductor Chip Industry and its IP Law Framework // The John Marshall Journal of Information Technology & Privacy Law. 2016. Vol. 32, № 3. P. 151–185.
3. Близнец И. А. Право интеллектуальной собственности в Российской Федерации: теоретико-правовое исследование : дис. ... д-ра юрид. наук. М., 2003. 381 с.
4. Бокуняев А. А., Борисов Н. М., Варламов Р. Г. и др. Справочная книга радиолюбителя-конструктора / под ред. Н. И. Чистякова. М. : Радио и связь, 1990. 622 с.
5. Бочаров Ю. И., Гуменюк А. С., Симаков А. Б., Шевченко П. А. Проектирование БИС класса «система на кристалле» : учебное пособие. М. : МИФИ, 2008. 188 с.
6. Ворожевич А. С. Правовая охрана изобретений и полезных моделей : учебное пособие. М. : Проспект, 2017. 192 с.
7. Гаврилов Э. П., Данилина Е. А. Топологии интегральных микросхем: особенности охраны // Патенты и лицензии. 2005. № 7.
8. Гаврилов Э. П., Еременко В. И. Комментарий к части четвертой Гражданского кодекса Российской Федерации (постатейный). М. : Экзамен, 2009.
9. Зенин И. А. Право интеллектуальной собственности : учебник для магистров / И. А. Зенин. М. : Юрайт, 2013.
10. Коршунов Н. М., Эриашвили Н. Д., Харитонова Ю. С. Патентное право : учебное пособие. М. : Юнити-Дана, Закон и право, 2012.
11. Луткова О. В. Основные проблемы охраны интеллектуальной собственности в международном частном праве : учебное пособие для магистров / О. В. Луткова, Л. В. Терентьева, Б. А. Шахназаров. М. : Проспект, 2016.
12. Мэггс П. Б., Сергеев А. П. и др. Интеллектуальная собственность : учебник. М. : Юрист, 2000. 400 с.

13. Новосёлова Л. А. Право интеллектуальной собственности. Т. 1. Общие положения : учебник. М. : Статут, 2017. 512 с.
14. Пирогова В. В. Топологии интегральных микросхем в Соглашении о торговых аспектах прав интеллектуальной собственности. СПС Консультант-Плюс. 2012.
15. Прохоров А. М. Большой энциклопедический словарь. 2-е изд., перераб. и доп. М. : Норинт, 1998.
16. Судариков С. А. Право интеллектуальной собственности : учебник. М. : Проспект, 2010. 368 с.
17. Суханов Е. А. Российское гражданское право : учебник : в 2 т. Т. I : Общая часть. Вещное право. Наследственное право. Интеллектуальные права. Личные неимущественные права. 2-е изд. М. : Статут, 2011.

References

1. Bainbridge D. Intellectual property. Eighth Edition. Pearson Education Limited Edinburgh Gate Harlow Essex CM20 2JE. England; 2010.
2. Hoeren Th. The Protection of Pioneer Innovations — Lessons Learnt from the Semiconductor Chip Industry and its IP Law Framework. *The John Marshall Journal of Information Technology & Privacy Law*. 2016;32(3):151-185.
3. Bliznec IA. Intellectual property law in the Russian Federation. Thesis. Moscow; 2003. (In Russ.).
4. Bokunyaev AA, Borisov NM, Varlamov RG., et al. Reference book of an amateur radio designer. Moscow; 1990. (In Russ.).
5. Bocharov YuI, Gumenyuk AS, Simakov AB, Shevchenko PA. Designing the BIS class “system on a crystal”: textbook. Moscow; 2008. (In Russ.).
6. Vorozhevich AS. Legal protection of inventions and useful models: a textbook. Moscow; 2017. (In Russ.).
7. Gavrilov EP, Danilina EA. Topologies of integrated circuits: features of protection. *Patents and licenses*. 2005;(7). (In Russ.).
8. Gavrilov EP, Eremenko VI. Commentary on part four of the Civil Code of the Russian Federation (article by article). Moscow; 2009. (In Russ.).
9. Zenin IA. Intellectual property law: textbook for masters. Moscow; 2013. (In Russ.).
10. Korshunov NM, Eriashvili ND, Kharitonova YS. Patent law: textbook. Moscow; 2012. (In Russ.).
11. Lutkova OV. The main problems of intellectual property protection in private international law. Textbook for masters. Moscow; 2016. (In Russ.).
12. Maggs PB, Sergeev AP. et al. Intellectual property: textbook. Moscow; 2000. (In Russ.).
13. Novoselova LA. Intellectual property law. Vol. 1. General provisions: Textbook. Moscow; 2017. (In Russ.).
14. Pirogova VV. Topology of integrated circuits in the Agreement on Trade Aspects of Intellectual Property Rights (Articles 35–38 TRIPS). SPS “ConsultantPlus”. 2012. (In Russ.).
15. Prokhorov AM. A large encyclopedic dictionary. 2nd ed., revised. and additional. Moscow; 1998. (In Russ.).
16. Sudarikov SA. Intellectual property law: textbook. Moscow; 2010. (In Russ.).
17. Sukhanov EA. Russian civil law: Textbook: in 2 vols. Vol. I : General part. Property law. Inheritance law. Intellectual property rights. Personal non-property rights. Ed. by E. A. Sukhanov. 2nd ed. Moscow; 2011. (In Russ.).

Информация об авторе

Е. А. Копанова — ведущий специалист сопровождения программного продукта.

Information about the author

E. A. Kopanova — Leading Specialist in Software Product Support.

Статья поступила в редакцию 05.02.2024; одобрена после рецензирования 23.03.2024; принята к публикации 03.04.2024.

The article was submitted 05.02.2024; approved after reviewing 23.03.2024; accepted for publication 03.04.2024.

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

The author declares no conflicts of interests.