

Министерство образования и науки Российской Федерации

Томский государственный университет
систем управления и радиоэлектроники

А.Н. Сычев

**Защита прав
интеллектуальной
собственности**

Учебное пособие

*Рекомендовано Сибирским региональным отделением
учебно-методического объединения высших учебных
заведений РФ по образованию в области радиотехники,
электроники, биомедицинской техники и автоматизации
для межвузовского использования в качестве учебного пособия
для студентов технических вузов*

Томск
Издательство ТУСУРа
2014

УДК 374.77
ББК 67.404.3
С95

Рецензенты:

Воронин В.Н., начальник отдела интеллектуальной собственности Национального исследовательского Томского государственного университета

Козырев М.М., начальник отдела, Бизнес-инкубатор Национального исследовательского Томского политехнического университета

Сычев, Александр Николаевич

С95 **Защита прав интеллектуальной собственности : учеб. пособие / А.Н. Сычев. – Томск : Изд-во Томск. гос. ун-та систем упр. и радиоэлектроники, 2014. – 240 с.**

ISBN 978-5-86889-680-4

Рассмотрены основные виды результатов интеллектуальной деятельности и приравненные к ним средства индивидуализации, которым предоставляется правовая охрана в качестве объектов интеллектуальной собственности согласно части четвертой Гражданского кодекса Российской Федерации (2008 г.).

Для студентов технических вузов, изучающих дисциплины «Защита и передача интеллектуальной собственности», «Патентоведение» и т. п. Может быть полезно аспирантам, преподавателям, научным работникам и специалистам, занимающимся инновационными разработками.

УДК 374.77
ББК 67.404.3

ISBN 978-5-86889-680-4

© Сычев А.Н., 2014
© Изд-во Томск. гос. ун-та систем упр. и радиоэлектроники, 2014

Оглавление

Введение	6
1. Краткий исторический обзор по интеллектуальной собственности в мире и в России	11
Вопросы для самопроверки	22
2. Инновации и актуальность защиты прав интеллектуальной собственности	23
Вопросы для самопроверки	33
3. Виды интеллектуальной собственности и управление ею	34
Вопросы для самопроверки	38
4. Изобретение как основной объект интеллектуальной промышленной собственности	
4.1. Виды интеллектуальной промышленной собственности	39
4.2. Изобретение как объект промышленной собственности	43
4.3. Критерии патентоспособности	45
4.4. Понятие о признаках объекта изобретения	48
4.5. Заявка на изобретение	53
Вопросы для самопроверки	79
5. Полезная модель как объект интеллектуальной промышленной собственности	81
Вопросы для самопроверки	85
6. Промышленный образец как объект интеллектуальной промышленной собственности	
6.1. Особенности охраны промышленных образцов	86
6.2. Виды промышленных образцов	87
6.3. Условия патентоспособности промышленного образца	88
6.4. Заявка на выдачу патента на промышленный образец	88
6.5. Экспертиза промышленных образцов	89
6.6. Государственная регистрация и выдача патента на промышленный образец	90
Вопросы для самопроверки	92
7. Права на средства индивидуализации юридических лиц, товаров, работ, услуг и предприятий	
7.1. Виды средств индивидуализации	93
7.2. Право на фирменное наименование	93
7.3. Право на коммерческое обозначение	95
7.4. Право на товарный знак и право на знак обслуживания	97
7.5. Право на наименование места происхождения товара	106
Вопросы для самопроверки	108

8. Определение конкурентоспособности новой разработки	
8.1. Патентно-конъюнктурные исследования как важный этап маркетинга новой разработки	109
8.2. Составление регламента поиска и источники информации для проведения патентно-конъюнктурных исследований	111
8.3. Определение состояния и тенденций развития исследуемой области техники и научно-технического задела фирм.....	116
8.4. Правовое обеспечение экспортной деятельности	117
Вопросы для самопроверки.....	121
9. Правовая охрана топологий интегральных микросхем	
9.1. Краткая предыстория	122
9.2. Основные положения охраны топологий интегральных микросхем	125
9.3. Регистрация топологии интегральной микросхемы	128
Вопросы для самопроверки.....	132
10. Защита информации. Секрет производства (ноу-хау)	
10.1. Информация как основной объект информационной сферы и системы права	134
10.2. Правовое регулирование информационных отношений в области государственной тайны.....	140
10.3. Правовое регулирование информационных отношений в области коммерческой тайны	143
10.4. Объекты интеллектуальной собственности в контексте секретности	151
10.5. Секрет производства (ноу-хау)	153
10.6. Недобросовестная конкуренция и соглашения о ноу-хау ...	158
Вопросы для самопроверки.....	162
11. Авторское право	
11.1. Виды авторских прав	164
11.2. Действие исключительного права на произведения науки, литературы и искусства на территории Российской Федерации	164
11.3. Автор произведения	165
11.4. Объекты авторских прав.....	165
11.5. Государственная регистрация программ для ЭВМ и баз данных	169
11.6. Авторство, имя автора и неприкосновенность произведения. Право авторства и право автора на имя.....	170
11.7. Право на обнародование произведения	171
11.8. Исключительное право на произведение.....	172

11.9. Срок действия исключительного права на произведение и переход его в общественное достояние или по наследству	175
11.10. Распоряжение правом на произведение	176
11.11. Отчуждение оригинала произведения и исключительное право на произведение.....	177
11.12. Служебное произведение.....	178
11.13. Технические средства защиты авторских прав.....	180
11.14. Знак охраны и информация об авторском праве	181
11.15. Ответственность за нарушение исключительного права на произведение.....	182
Вопросы для самопроверки	183
12. Права на результаты интеллектуальной деятельности	
12.1. Автор результата интеллектуальной деятельности.....	184
12.2. Исключительное право.....	185
12.3. Государственная регистрация результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации	187
12.4. Распоряжение исключительным правом.....	188
12.5. Договор об отчуждении исключительного права.....	189
12.6. Лицензионный договор	190
12.7. Патентные поверенные	193
12.8. Защита интеллектуальных прав.....	193
Вопросы для самопроверки	195
Заключение	197
Глоссарий	198
Литература	199
Приложения	
Приложение А. Из истории изобретения радио. Попов и Маркони	203
Приложение Б. История и современность интегральных микросхем.....	213
Приложение В. Особенности патентования технических решений в США	221
Приложение Г. Примеры патентования и регистрации объектов интеллектуальной собственности в России	224

Введение

Общепринято, что основой рыночной и смешанной регулируемой рыночной экономики является **частная собственность** в ее разнообразных формах.

По сложившимся во Всемирной организации интеллектуальной собственности (ВОИС, WIPO — World Organization Intellectual Property) представлениям существуют следующие **виды собственности** (рисунок):

- недвижимая собственность — земля и постоянно находящиеся на ней объекты, например строения;
- движимая собственность, состоящая из разнообразных перемещающихся в пространстве вещей, например автомобиль или наручные часы;
- собственность на ценные бумаги, например валюту, акции, векселя, облигации;
- интеллектуальная собственность, объектами которой являются творения человеческого разума, интеллекта.



Виды собственности

Экономические отношения собственности в современном обществе реализуются в правовых формах, которые определяют отношение субъектов собственности (собственников) к объектам собственности. Правовые отношения основываются на правовых нормах, в которых закреплены права собственника, имущественная ответственность собственника и защищающие его права.

В российском праве исторически сложилась **триада правомочий собственника**, включающая его право по собственному

усмотрению владеть, пользоваться и распоряжаться имуществом, в чем бы оно ни заключалось. **Владение** — это фактическое обладание имуществом, без чего все остальные права собственности не могут быть реализованы. **Пользование** — процесс извлечения полезных свойств имущества. **Распоряжение** — действия, связанные с отчуждением имущества от его владельца (продажа, дарение, обмен, передача по наследству, сдача в аренду, залог и т. п.).

Наиболее важной характеристикой собственности является то, что обладатель может использовать свою собственность так, как он желает, никто другой не может на законных основаниях использовать эту собственность без его разрешения. Такая правовая ситуация называется **исключительным правом** владельца использовать вещь, находящуюся в его собственности. Владелец может разрешить другим использовать его собственность, а использование без разрешения или согласия владельца является незаконным.

В общем, можно сказать, что все виды собственности, кроме интеллектуальной, относятся к материальным предметам, к вещам. К интеллектуальной собственности относится *информация*, которая может быть представлена на материальном носителе и распространена в неограниченном количестве копий по всему миру. *Собственностью являются не эти копии, а содержащаяся в них информация*. Интеллектуальные ресурсы, имея нематериальную природу, не подвержены физическому износу, неисчерпаемы, способны к воспроизводству, возрастают быстро и качественно, по мере их производственного потребления могут тиражироваться в любом масштабе.

Для обеспечения процесса обращения результатов интеллектуального труда в интеллектуальный товар была создана специальная ветвь правового регулирования — **авторское и патентное право**. Это произошло более 200 лет назад, и с тех пор правовое регулирование постоянно совершенствуется.

Актуальность изучения дисциплины. С увеличением темпов технического прогресса существенно повышается значимость интеллектуальной творческой деятельности, приводящей к росту производства, удовлетворению возрастающих потребностей общества. Необходимость ускоренного использования

результатов интеллектуального труда резко возросла. Однако, с другой стороны, желание творцов новых идей получить максимальную экономическую выгоду от использования их идей привело к засекречиванию многих из них, к торможению технического прогресса.

Усиленное внимание государств к технологическому развитию связано с тем, что наукоемкий продукт становится определяющим фактором экономического развития в XXI веке. Мир вступил в эпоху перманентной технологической революции. Информация и знания — основа новой экономики. Новая экономика основывается на знаниях, а не на расширяющемся потреблении невозполняемых природных ресурсов. Это значит, что основным капиталом любого предприятия является интеллектуальная собственность, ноу-хау, а не только материальные активы и традиционные ресурсы. Наибольшую прибыль приносят изобретения, инновации.

Интеллектуальная собственность является частью своеобразного информационного круговорота в процессе жизненного цикла продукции и информации. Правовая охрана интеллектуальной собственности важна для поддержки экономических преимуществ создателей и законных производителей новых товаров. От ее незащищенности страдают не только производители, но и экономика в целом. **Последствиями незащищенности** могут быть различные негативные явления [1]:

- криминализация общества вследствие безнаказанности нарушения прав интеллектуальной собственности;
- рост организованной преступности и масштабов отмывания денег через бизнес на подделках;
- безработица из-за сокращения легального производства, падение доверия к рекламе и бизнесу вообще;
- ухудшение качества товаров;
- угроза здоровью и жизни потребителей, вызванная поддельными товарами;
- снижение инвестиций в высокорисковые наукоемкие отрасли;
- удорожание легальных товаров за счет издержек на защиту (в том числе судебную) интеллектуальной собственности и уменьшение их конкурентоспособности;

- неполучение ожидаемых доходов и прибыли;
- ущерб деловой репутации.

От того, насколько значителен интеллектуальный потенциал общества и уровень его культурного развития, зависит, в конечном счете, и успех решения стоящих перед ним экономических проблем. В свою очередь наука, культура и техника могут динамично развиваться только при наличии соответствующих условий, включая необходимые правовые предпосылки.

Для признания России мировым экономическим сообществом действительно цивилизованной державой необходимо соответствие уровня правовой охраны и защиты интеллектуальной собственности требованиям, содержащимся в Соглашении о торговых аспектах прав интеллектуальной собственности (ТРИПС, TRIPS — Trade-related aspects of Intellectual Property rights). Сравнительный анализ законодательства России в области охраны прав интеллектуальной собственности с нормами ТРИПС показывает, что в целом российское законодательство соответствует мировым стандартам и нормам ТРИПС. Вместе с тем само понятие интеллектуальной собственности в России для многих творческих работников, ученых, инженеров, изобретателей, деловых людей остается «белым пятном». Незнание этих вопросов наносит материальный ущерб не только им, но и обществу в целом. Все вышесказанное определяет **актуальность** изучения дисциплины.

Цель изучения дисциплины состоит в формировании у студентов понимания того, каким образом результаты творческой деятельности преобразуются в объекты интеллектуальной промышленной собственности, как организуется защита и правовая охрана вновь созданных объектов, а также каким образом осуществляется их использование. Ведь экономический смысл института интеллектуальной собственности состоит в том, чтобы способные, энергичные и результативные разработчики, оформив монопольные права, получали доход от использования созданных ими изобретений и других инноваций. Величина этого дохода должна не только покрывать все издержки — повышенные затраты на выполнение высокоинтеллектуальной работы, но и стимулировать дальнейшую творческую деятельность.

Требования к результатам освоения дисциплины. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных и профессиональных компетенций, зафиксированных в ряде государственных образовательных стандартов:

- способности использовать нормативные правовые документы в своей деятельности;

- способности понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны;

- умения осуществлять сбор и анализ научно-технической информации, обобщать отечественный и зарубежный опыт в области средств автоматизации и управления, проводить анализ патентной литературы;

- способности внедрять результаты исследований и разработок и организовывать защиту прав на объекты интеллектуальной собственности.

Итак, в данном учебном пособии будут рассмотрены объекты интеллектуальной собственности и способы защиты прав на них.

1. Краткий исторический обзор по интеллектуальной собственности в мире и в России

Важно подчеркнуть, что если собственно понятие интеллектуальной собственности получило широкое распространение в XX веке, то сама идея ее возникла еще в XVIII столетии под влиянием теории естественного права. Происхождение термина «**интеллектуальная собственность**» обычно связывают с французским законодательством конца XVIII века. Так, во вводной части французского Патентного закона от 7 января 1791 г. говорилось, что «всякая новая идея, провозглашение и осуществление которой может быть полезным для общества, принадлежит тому, кто ее создал, и было бы ограничением прав человека не рассматривать новое промышленное изобретение как собственность его творца» [2]. Логическим следствием такого подхода стало закрепление во французском законодательстве понятий литературной и промышленной собственности.

Тем не менее, родиной первых авторского и патентного законов считается Англия. В 1623 г. при короле Якове Стюарте был принят «Статут о монополиях», в котором провозглашалось исключительное и независимое от воли короля право каждого, кто создаст и применит техническое новшество, монопольно пользоваться в течение 14 лет выгодами и преимуществами, которые дает такое новшество. Самым первым в истории человечества законом об авторском праве стал акт, изданный в Англии в 1710 г. и получивший название «Статут королевы Анны». Он впервые закреплял личное право автора на охрану опубликованного произведения в течение 14 лет с момента создания, а также возможность продления этого срока еще на 14 лет при жизни автора.

В США Национальный патентный закон приняли в 1790 г., а за год до этого в Конституцию была внесена обязанность американского Конгресса предоставлять изобретателям на ограниченный период исключительное право на их изобретения. С тех пор Конгресс периодически принимает законы и поправки к ним, направленные на стимулирование изобретательства

и совершенствование правовой охраны научно-технических достижений. Правовое регулирование инновационной деятельности находится под постоянным вниманием органов государственного управления и президента.

В России эволюция правовой охраны объектов промышленной собственности тесно связана с историей страны и происходившими в ней социально-экономическими преобразованиями. Охрана изобретений в России уходит своими корнями в XVI–XVII века. Ее юридическая форма возникла на основе феодальной «привилегии» и еще долго сохраняла природу выдававшихся монаршей милостью «жалованных грамот». Большое количество привилегий было выдано на право заниматься промыслом и беспошлинной торговлей, на прииск полезных ископаемых, на организацию мануфактур. Первой привилегией в России на изобретение считают привилегию, выданную 2 марта 1748 г. купцам Тавлееву, Волоскову и Дедову на «устройство фабрик для делаения красок и о правилах учреждения оных». До 1812 г. было выдано 76 привилегий «на промыслы, торговлю и изобретения в ремеслах и художествах». Такого собственного опыта царской России вполне хватило для принятия первых законов об авторском праве в начале XIX века.

Первоначальная стадия охраны изобретений приобрела завершённую юридическую форму с подписанием 17 (29) июня 1812 г. манифеста **«О привилегиях на разные изобретения и открытия в художествах и ремеслах»**. По существу, это был **первый российский патентный закон**, который регламентировал содержание и форму привилегий на изобретения, процедуру их выдачи, срок действия, пошлины, основания для аннулирования и порядок судебного разбирательства. Отметим знаменательный факт: подписанию манифеста Александром I не помешало даже начавшееся за пять дней до этого вторжение Наполеона в Россию, который перешел границу на реке Неман в районе Ковно (Каунаса) 12 (24) июня 1812 г.

В первой главе манифеста определялось, что «привилегия является свидетельством, удостоверяющим факт предъявления изобретения правительству как собственность предъявителя». До 1917 г. манифест трижды дополнялся новыми законодательными актами (в 1833, 1870 и в 1896 гг.). За период с 1812 по

1917 г. было зарегистрировано 36079 изобретений. Из них 29730 (82 %) охранных грамот получено иностранцами и только 6349 (18 %) — отечественными изобретателями.

Организационные формы управления системой правовой охраны промышленной собственности претерпевали многократные изменения. Патентные процедуры свершались в недрах Сената, Мануфактур-коллегии, Министерства финансов, Департамента торговли и мануфактур, Министерства внутренних дел, при котором в 1896 г. были учреждены Комитет по техническим делам и патентная библиотека.

Утвержденное 20 мая 1896 г. **«Положение о привилегиях на изобретения и усовершенствования»** закрепило основные элементы более современной патентной системы. Оно включало требование описания изобретения с выделением в нем предмета и отличительных особенностей, проведения содержательной экспертизы изобретений на новизну, предоставления исключительного права пользования изобретениями сроком на 15 лет и др. Юридическая форма патента развивалась из феодальной практики выдачи жалованных грамот-привилегий и вплоть до Октябрьской революции сохранила свое название.

Научно-техническое творчество в дореволюционной России находилось не в простых условиях. Некоторые российские правители, преклоняясь перед Западом, не замечали технически передового новаторского творчества отечественных изобретателей. Тем не менее, Россия дала миру таких творцов новой техники, как М.В. Ломоносов (физическая химия, горное дело) и И.П. Кулибин (часы, прожектор, оптический телеграф, 1794 г. и др.), И.И. Ползунов (паровая машина, 1763 г.) и братья Черепановы (паровоз, 1833 г.), П.Л. Шиллинг (проводной телеграф, 1832 г.) и Д.И. Менделеев (периодический закон, 1862 г.), А.Н. Лодыгин (лампа накаливания, 1872 г.) и А.С. Попов (радио, 1895 г.), Н.Е. Жуковский (аэрогидродинамика) и К.Э. Циолковский (ракетная техника) и многих других, которые своими изобретениями и открытиями опережали зарубежных коллег, хотя иногда и не получали должной поддержки у себя на родине.

После Октябрьской революции 1917 г. можно выделить семь основных этапов в истории изобретательства и патентного дела в России [1, 2].

Изобретательство и патентное дело в первые годы советской власти (1917–1924 гг.)

Гражданская война, разрушенное народное хозяйство, отсутствие готовых специалистов тормозили дело организации изобретательства и рационализации. Но уже в эти годы был создан государственный орган по руководству изобретательством — Комитет по делам изобретений (Комподиз) при Научно-техническом совете Высшего Совета Народного хозяйства. А 30 июня 1919 г. был принят «Декрет об изобретениях (Положение)», по которому вводилась новая форма правовой охраны изобретения — **авторское свидетельство**. Авторское свидетельство закрепляло за изобретателем право авторства и право на материальное вознаграждение в случае использования изобретения.

«Патентный период» в истории советского изобретательства (1924–1931 гг.)

В связи с переходом в 1921 г. от военного коммунизма к новой экономической политике (НЭП) возник новый хозяйственный механизм, основанный на самостоятельности предприятий, дальнейшем развитии товарно-денежных отношений, конкурентных отношениях между предприятиями. Принятый 12 сентября 1924 г. закон «О патентах на изобретения» был приспособлен к условиям производства, по нему выдавалась охранная грамота на изобретение — **патент**. Был создан Комитет по делам изобретений, а в 1929 г. — акционерное общество «ПРИЗ» (патентование и реализация изобретений), которое стало патентовать изобретения за рубежом и продавать лицензии.

Развитие массового изобретательства и рационализации (1931–1936 гг.)

НЭП был отменен, а 9 апреля 1931 г. утверждено новое «Положение об изобретениях и технических усовершенствованиях», по которому завершилось единовластие патентной системы и вводились две формы охраны прав изобретателей: авторское свидетельство и патент. При этом главной формой правовой охраны изобретений было **авторское свидетельство**. Не внеся каких-либо существенных изменений в саму процедуру получения

охранного документа, новая система кардинально меняла изобретательские правоотношения: все регистрируемые **изобретения объявлялись достоянием государства**. Государство брало на себя заботу о внедрении изобретения, разрешая любой государственной организации использовать его безвозмездно. Автору в зависимости от полученной экономии выплачивалось вознаграждение. Кроме Комитета по изобретательству (1931 г.) при Совете Труда и Обороне в 1932 г. было создано Всесоюзное общество изобретателей.

Децентрализованный период руководства развитием изобретательства (1936–1955 гг.)

Постановлением правительства 22 июля 1936 г. руководство изобретательским делом было децентрализовано, Комитет по изобретательству упразднен. В 1938 г. ликвидируется Общество изобретателей, закрываются печатные издания «Изобретатель», «Рабочее изобретательство», «Новости изобретательства и техники». Руководство изобретательством было возложено на народные комиссариаты. Тем не менее, в 1947 г. создается Комитет по изобретениям и открытиям.

Изобретательство и рационализация в СССР (1955–1990 гг.)

Вновь создается Комитет по делам изобретений и открытий при Совете Министров СССР (1955 г.), а также Всесоюзный институт патентной информации с мощной издательской базой, Всесоюзный институт патентной экспертизы (ВНИИГПЭ) с комплексом новых зданий, открываются печатные издания «Изобретатель и рационализатор», «Вопросы изобретательства», а затем — журнал «Патенты и лицензии».

Указом Президиума Верховного Совета СССР от 24.01.1979 г. учреждается ежегодный **Всесоюзный день изобретателя и рационализатора**, который до сих пор празднуется в последнюю субботу июня.

На авторском и изобретательском праве СССР лежал достаточно ясный отпечаток социалистической идеологии, что наиболее отчетливо выражалось в закреплённой законом возможности

широкого использования творческих достижений в интересах государства и общества. Так, основной формой охраны изобретений и промышленных образцов был не патент, а авторское свидетельство, которое закрепляло исключительное право на использование технических и художественно-конструкторских решений не за их создателями, а за государством.

Несколько особняком стояли нормы авторского права, которые были сосредоточены в специальном законе, а в 1964 г. — в особом разделе Гражданского кодекса РСФСР. К Всемирной (Женевской) конвенции об авторском праве (Universal Copyright Convention), подписанной в 1952 г. и вступившей в силу в 1955 г., СССР присоединился только в 1973 г. Однако при этом авторское законодательство содержало существенные изъятия из сферы исключительных авторских прав, в частности разрешалось свободно использовать выпущенные в свет произведения в кино, на радио и телевидении, в газетах и т. д. И авторское и изобретательское право допускали принудительный выкуп субъективных прав на творческие достижения у их обладателей, возможность выдачи принудительных разрешений на их использование и т. п. Характерной чертой законодательства в рассматриваемой сфере было широкое вмешательство государства во взаимоотношения создателей творческих достижений и их пользователей. Срок охраны авторских прав на произведения науки, литературы и искусства составлял всего 25 лет после смерти автора (до 1973 г. — 15 лет); права исполнителей и иных обладателей смежных прав законом вообще не охранялись; создатели изобретений и промышленных образцов во многих случаях были лишены возможности получения патентов на свои разработки и т. п.

Наконец, в рассматриваемой сфере действовал крайне неэффективный механизм защиты нарушенных прав. В результате при массовых нарушениях авторских, изобретательских и патентных прав количество судебных дел данной категории было очень незначительным.

Однако в середине 1980-х гг. были провозглашены новые принципы переустройства советского общества. В связи с этим реформа законодательства, посвященного охране интеллектуальной собственности, началась еще в период существования СССР.

Переходный период развития изобретательства и патентного дела в России (1991–2004 гг.)

В 1991 г. были приняты новые Основы гражданского законодательства Союза ССР и республик, имевшие в своем составе разделы, посвященные авторскому праву, праву на изобретение и другие результаты творчества, используемые в производстве, закон СССР «Об изобретениях в СССР», закон СССР «О промышленных образцах», закон СССР «О товарных знаках и знаках обслуживания», а также некоторые развивающие их положения подзаконные акты. Хотя правовое регулирование, обеспечиваемое названными законами и иными правовыми актами, отличалось некоторой непоследовательностью и неполнотой, в целом их принятие знаменовало собой решительный переворот в рассматриваемой сфере.

В связи с распадом СССР 8–25 декабря 1991 г. реформа законодательства об охране интеллектуальной собственности в рамках единого союзного государства оказалась незавершенной. Большинство названных выше союзных законов даже не успело вступить в действие, что, безусловно, на какое-то время затормозило процесс реформирования рассматриваемой области. Перед бывшими союзными республиками, а ныне независимыми государствами, встала задача самостоятельного развития начатого процесса.

Наибольших успехов на этом пути достигла Российская Федерация. Она первой из бывших республик СССР завершила проводившуюся в начале 1990-х годов реформу законодательства об охране интеллектуальной собственности.

Переход России с 1992 г. к частной собственности и рыночной экономике с объективной необходимостью потребовал реформирования в этом же направлении правовой базы тех общественных отношений, которые связаны с охраной и использованием результатов интеллектуальной деятельности.

Только за период 1990–1995 гг. было принято более 40 законов, указов, постановлений, распоряжений, приказов по вопросам интеллектуальной собственности. К основным из них следует отнести Патентный закон РФ от 23.09.1992 г., охватывающий отношения, связанные с созданием, охраной и

использованием изобретений, полезных моделей и промышленных образцов; закон РФ «О товарных знаках, знаках обслуживания и наименованиях мест происхождения товаров» от 23.09.1992 г.; закон РФ «О правовой охране программ для электронных вычислительных машин и баз данных» от 23.09.1992 г.; закон РФ «О правовой охране топологий интегральных микросхем» от 23.09.1992 г.; закон РФ «Об авторском праве и смежных правах» от 09.07.1993 г. и др.

Положения указанных законов получили развитие в целом ряде подзаконных актов, принятых Президентом РФ, Правительством РФ, Патентным ведомством РФ и некоторыми другими органами государственного управления. Полностью создание законодательной базы завершилось тогда, когда были приняты законы о служебных разработках, о порядке регистрации и использования фирменных наименований, окончательно урегулированы вопросы о правовом режиме открытий и рационализаторских предложений (они как объекты правовой защиты были просто изъяты из законодательства), а также приняты некоторые подзаконные акты по отдельным аспектам авторских, патентных и иных отношений.

Одновременно с созданием нормативной базы в 1992–1994 гг. в РФ была проделана большая работа по созданию и реформированию системы органов, занимающихся практической работой по охране интеллектуальной собственности. Была создана единая государственная патентная служба во главе с Патентным ведомством РФ — **Комитетом по патентам и товарным знакам** (1992 г.). В этом плане Россия, конечно, оказалась в значительно лучшем положении по сравнению с другими бывшими республиками Советского Союза, поскольку все основные союзные патентные органы и фонды были сосредоточены в Москве и именно на их базе была создана российская патентная служба. За короткий период времени в РФ возник **институт патентных поверенных**, который продолжает сейчас активно развиваться.

После нескольких попыток реформировать Российское агентство по интеллектуальной собственности (РАИС), созданное в 1991 г. на базе Всесоюзного агентства по авторским правам (ВААП), оно было ликвидировано указом Президента РФ «О го-

сударственной политике в области охраны авторских и смежных прав» от 07.10.1993 г. Имущество и средства РАИС, а также, с согласия сторон, права и обязанности по всем ранее заключенным им договорам переданы Российскому авторскому обществу (РАО) как добровольному объединению авторов, созданному 12.08.1993 г. с целью реализации и защиты авторских прав. Помимо РАО, обладателями авторских и смежных прав были созданы и некоторые другие организации для управления их имущественными правами на коллективной основе. Позднее (с 1996 г.) функции РАИС стали выполняться Российским агентством по патентам и товарным знакам (Роспатент).

В эти годы объекты интеллектуальной собственности стали группироваться в четыре основных института права:

- 1) авторского права;
- 2) патентного права;
- 3) законодательства о средствах индивидуализации участников гражданского оборота и производимой ими продукции;
- 4) законодательства об охране нетрадиционных объектов интеллектуальной собственности [2].

Однако не секрет, что именно в 1990-е гг., когда был принят целый блок отвечающих современным требованиям законов, в нашей в то время «анархической» стране наблюдался значительный рост числа нарушений авторских и патентных прав. Это было обусловлено целым рядом причин, среди которых можно указать на общее ухудшение правопорядка в стране, появление множества частных фирм, нередко создаваемых специально для выпуска в свет одного-двух пиратских изданий, недостаток квалифицированных юридических кадров и организаций, способных реально защитить права потерпевших, и т. п. Безусловно, одной из причин такого положения было и слабое знание своих прав авторами, изобретателями, патентообладателями и иными лицами, создающими и использующими объекты интеллектуальной собственности.

Новое российское законодательство об охране интеллектуальной собственности было еще плохо освоено и юристами, которые обычно избегали браться за ведение довольно сложных дел данной категории. В связи с общей кризисной ситуацией в стране и деградацией науки в те годы значительно снизилась

активность научных исследований в области юриспруденции вообще и в сфере правовой охраны интеллектуальной собственности в частности.

Современный этап развития изобретательства и патентного дела в Российской Федерации (с 2004 г. по настоящее время)

Современный этап развития изобретательства, а также защиты интеллектуальной собственности в России наступил после реорганизации структуры органов исполнительной власти в 2004 г. Эта реорганизация являла собой завершение переходного периода.

Структура органов исполнительной власти, занимающихся вопросами интеллектуальной собственности с 2004 г., основывалась на указе Президента РФ от 09.03.2004 г. № 314, которым было образовано **Министерство образования и науки Российской Федерации** (Минобрнауки России). Ему были переданы функции по принятию нормативных правовых актов в установленной сфере деятельности упраздняемого Министерства образования РФ и функции по принятию нормативных правовых актов в сфере науки упраздняемого Министерства промышленности, науки и технологий РФ, а также функции по принятию нормативных правовых актов в установленной сфере деятельности преобразуемого Российского агентства по патентам и товарным знакам.

С 2004 г. в состав Минобрнауки входило около двух десятков департаментов, два Федеральных агентства — Рособразование и Роснаука, а также две федеральные службы: Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) и Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам (Роспатент). В свою очередь Роспатент включал: ФГУ Федеральный институт промышленной собственности (ФИПС); ФГУ Палату по патентным спорам (ППС); Российский государственный институт интеллектуальной собственности (РГИИС).

Весной 2008 г. Рособразование и Роснаука были упразднены, и в конце года распоряжением Правительства Российской Федерации от 01.12.2008 № 1791-р была осуществлена очередная

реорганизация Роспатента, а именно: ФГУ ППС присоединено к ФГУ ФИПС. Далее приказом уже руководителя Роспатента от 24.01.2011 г. № 3 государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования РГИИС было переименовано в Российскую государственную академию интеллектуальной собственности (РГАИС).

В итоге указом Президента РФ от 24.05.2011 г. № 673 «Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам» была переименована в «Федеральную службу по интеллектуальной собственности», но сокращенное название осталось прежним — Роспатент. При этом Роспатент стал уже напрямую находиться в ведении Правительства Российской Федерации, а также стал правопреемником Министерства юстиции РФ в части, касающейся правовой защиты интересов государства в процессе экономического и гражданско-правового оборота результатов научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ военного, специального и двойного назначения, в том числе по обязательствам, возникающим в результате исполнения судебных решений.

Итак, на сегодняшний день **Роспатент** является федеральным органом исполнительной власти (ФОИВ), руководство деятельностью которого напрямую осуществляет Правительство Российской Федерации.

Основными функциями Роспатента являются:

- контроль и надзор в сфере правовой охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности гражданского, военного, специального и двойного назначения, созданных за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, а также контроль и надзор в установленной сфере деятельности в отношении государственных заказчиков и организаций исполнителей государственных контрактов, предусматривающих проведение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ;
- оказание государственных услуг в установленной сфере деятельности;
- нормативно-правовое регулирование вопросов, касающихся контроля, надзора и оказания государственных услуг в установленной сфере деятельности.

Заметим, что в 2005 г. отмечалось 50-летие образования Роспатента, связанное с созданием Комитета по делам изобретений и открытий при Совете Министров СССР.

Стоит также отметить, что существенное изменение в области изобретательства и патентного дела произошло 8 декабря 2006 г., когда был принят Федеральный закон № 230-ФЗ, отменяющий все ранее упомянутые законы и вводящий в действие с 1 января 2008 г. часть четвертую Гражданского кодекса РФ (раздел VII «Права на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации»). Этим актом полностью завершился переходный период в развитии изобретательства в России.

Таким образом, к настоящему времени в Российской Федерации в целом преодолена та кризисная ситуация, которая возникла в области охраны интеллектуальной собственности в связи с распадом СССР и последующим переходным периодом, растянувшимся на 17 лет (1991–2008 гг.). Это, разумеется, не следует расценивать как вывод о том, что в рассматриваемой области решены все проблемы. Вопросы, которые еще только предстоит решить, более чем достаточно. И главным из них является задача по воплощению в реальную жизнь тех закрепленных российскими законами об охране интеллектуальной собственности предписаний, которые соответствуют требованиям цивилизованного общества.

Вопросы для самопроверки

1. Когда возник и какова история термина «интеллектуальная собственность»?
2. Когда был принят первый Патентный закон в России?
3. Перечислите и охарактеризуйте основные этапы истории изобретательства и патентного дела в России после Октябрьской революции 1917 г.
4. Каково место Роспатента и Федерального института промышленной собственности (ФИПС) в структуре органов исполнительной власти?
5. В чем заключаются основные функции Роспатента?
6. Когда была введена в действие часть четвертая Гражданского кодекса РФ, и как она называется?

2. Инновации и актуальность защиты прав интеллектуальной собственности

Весьма интересная и чрезвычайно актуальная статья под названием «Беспрецедентное судебное дело по интеллектуальной собственности в Китае. Будут ли, наконец, китайские суды защищать иностранную интеллектуальную собственность?», показывающая остроту проблемы защиты интеллектуальной собственности в условиях глобальной конкуренции и непрерывных инноваций, была опубликована в 2012 г. [3]. Приведем ее ниже в изложении.

Пекинская компания Синовел (Sinovel) построила первую в Китае морскую ветряную ферму. При этом она обвиняется в хищении ключевых технологий у производителя турбин в Соединенных Штатах.

В ближайшее время в китайских судах будет проходить ряд судебных процессов, из которых зарубежные компании смогут определить риски, связанные с попытками делать деньги на перспективных рынках Китая. Американская «зеленая» энергетическая компания AMSC судится со своим бывшим клиентом и партнером Синовел (Sinovel Wind Group Co.) — крупнейшим производителем ветровых турбин в Китае — из-за нарушения контракта, нарушения авторских прав и кражи секретов производства (ноу-хау). В общей сложности компания AMSC, располагающаяся в Девенсе (штат Массачусетс), требует около 1,2 млрд долл. США в качестве возмещения ущерба, что делает этот иск крупнейшим в области интеллектуальной собственности в Китае на сегодняшний день.

Безусловно, у AMSC есть убедительные доказательства, включая чистосердечное признание сотрудника AMSC, который сознался в незаконной продаже коммерческой тайны Синовелу. Однако Китай имеет репутацию страны, где законы об интеллектуальной собственности повсеместно нарушаются. Отсюда, юридический результат видится весьма неопределенным и представляет большой интерес для иностранных компаний (в том числе и российских — *A.C.*).

«По этому делу есть много свидетелей, — говорит Джейсон Фредетте (Fredette), вице-президент AMSC по связям с общественностью и маркетингу. — Учитывая все доказательства, которые имеются у нас, и учитывая, что это будет открытым или закрытым процессом в одном из западных судов, важно увидеть, что китайские суды поступают правильно».

Компания Sinovel не отреагировала на запросы о комментариях, но уже назвала обвинения «абсолютно ложными». Кроме того, она подала встречный иск в отношении споров по контрактам.

На момент этой публикации (март 2012 г.), первая «судебная перестрелка» в 200 тыс. долл. США началась делом о нарушении авторских прав на программное обеспечение, разработанное в AMSC, которое было выиграно Sinovel, добившейся полного прекращения дела в провинциальном суде. Однако большее количество дел, касающихся секретов производства и контрактов, могут обстоять лучше в судах высшей инстанции в Пекине.

AMSC, ранее известная как Американская корпорация сверхпроводников (American Superconductor Corp.), продает конструкции ветровых турбин и электрические системы управления турбинами через свое отделение Виндтек Солюшнс (Windtec Solutions). AMSC и Sinovel имели когда-то очень тесные деловые отношения. Ранее продажи в Sinovel обеспечивали до 70 % дохода у AMSC. Но в марте 2011 г. Sinovel отказалась от поставляемых компонентов ветровых турбин. «Сначала мы подумали, что проблемы связаны с инвентаризацией, и восприняли это с пониманием, — говорит Фредетте. — Потом в июне мы обнаружили, что это было воровством интеллектуальной собственности, и ситуация немного изменилась».

Оспариваемой интеллектуальной собственностью является новый пакет программного обеспечения от AMSC, обеспечивающий возможность защиты от «провалов напряжения» (low-voltage ride through — LVRT), что позволяет ветровым турбинам продолжать работу во время отключения сети. AMSC предоставила Sinovel программное обеспечение для тестирования с условием прекращения его использования через несколько недель.

Когда сотрудник AMSC в Китае вдруг обнаружил турбину Sinovel с «просроченным» программным обеспечением, AMSC быстро вычислила виновного сотрудника Деяна Карабасевича (Dejan Karabasevic). «У нас было весьма ограниченное число сотрудников, имеющих доступ к программному обеспечению LVRT, и еще меньшее число тех, кто ездил в Китай», — говорит Фредетте. Карабасевич признал себя виновным в австрийском суде и был приговорен к одному году тюремного заключения и двум годам условного лишения свободы за раскрытие (кражу и продажу) секрета производства (коммерческой тайны). AMSC утверждает, что располагает еще большими доказательствами, в том числе подписанными трудовыми контрактами между Карабасевичем и руководителями Sinovel на сумму более чем 1,5 млн долл.

Китайские суды, которые будут разбирать дело AMSC, знают о рассмотрении таких дел в мире, говорит Марк Ву (Mark Wu), доцент юридического факультета Гарвардского университета и эксперт по интеллектуальной собственности в Китае. Он считает, что китайское правительство пытается переориентировать свою экономику с производства на исследования и инновации. «Усиление защиты интеллектуальной собственности необходимо для достижения этой политической цели», — говорит Ву. Он также отмечает, что большое количество исков о нарушении авторских и патентных прав в китайские суды несут сами китайцы. «Таким образом, прогресс очевиден, потому что в Китае растет число заинтересованных лиц», — заметил он.

Но, добавляет Ву, иностранные компании по-прежнему недовольны кражами интеллектуальной собственности и правоприменительными механизмами в Китае. «Иностранные компании часто получают некоторые формы правовой защиты в судах, но ее недостаточно в сравнении с ценностью того, что было украдено», — говорит Ву, — вопросом является, действительно ли правоприменительная практика по интеллектуальной собственности в Китае является эффективной с точки зрения бизнеса».

AMSC был нанесен серьезный удар, когда она потеряла бизнес в Sinovel, так как год назад цена ее акций упала примерно на 80 %, и компания уволила около 40 % своих сотрудников. Но,

как сказал генеральный директор Даниэль Макган (Daniel McGahn) на конференции инвесторов в сентябре, компания не может позволить себе уйти из Китая. «Экономической реальностью является то, что мы должны делать бизнес в Китае. И я верю, что мы сможем сделать его надежным и выгодным». Итак, если AMSC выиграет свой иск в китайских судах, то многие другие компании тоже вдруг почувствуют себя более защищенными.

Теперь, если вернуться к истории развития экономики нашей страны, то развал СССР в 1990-е годы создал условия для разрушения национального научно-технического потенциала и существенной утраты технологической самостоятельности России [4].

Политика государства привела к тому, что в период с 1995 по 2005 гг. численность научного персонала в России сократилась более чем в 2 раза. Только по официальным данным с 1989 по 2004 гг. из России уехало за границу на постоянное место жительства около 25 тыс. ученых, а примерно еще 30 тыс. ежегодно работают в западных институтах и университетах по временным контрактам. Однако, по оценкам независимых экспертов, Россию за этот период покинуло более 200 тыс. ученых.

Если рассматривать показатели эффективности научной деятельности, например по количеству статей в расчете на 100 ученых, опубликованных в реферируемых изданиях в течение года, то Россия (5,4 статьи) отстает от Великобритании почти в 11 раз, а от Индии в 3 раза. По данным рейтинга консалтинговой компании Thomson Scientific Россия по итогам 1995–2005 гг. заняла 8-е место в мире по количеству опубликованных научных работ и лишь 18-е по частоте их упоминания. По цитируемости Россию обгоняют не только страны «большой семерки», но и Голландия, и Китай.

Россия регистрирует в год в 2 раза меньше международных патентов, чем Южная Корея, и в 6 раз меньше, чем США. В настоящее время приблизительно 80 % всех патентов в мире выдаются тремя организациями: Европейской Патентной организацией (European Patent Office — ЕРО); Японским патентным ведомством (Japan Patent Office — JPO) и Патентным ведомством США (US PTO). Россия по количеству выдаваемых патентов находится во второй десятке стран мира.

В 1990-е гг. в России образовался «изобретательский ту-пик» [4]. В 1992 г. на 300 инженеров у нас приходилось всего одно изобретение. Даже при наличии большой практической пользы от изобретения (т. е. прибыли от его внедрения) российскому автору не оставалось иного пути для его внедрения, кроме как патентования за рубежом (хотя возможной альтернативой могла бы стать грамотная продажа лицензий).

Своей низшей точки изобретательство в России достигло в 1995–1997 гг. — менее 20 тыс. патентов в год, т. е. примерно 1 патентная заявка на 10 тыс. человек. За последние 10 лет среднегодовое количество выдаваемых патентов в России было в 2–3 раза ниже, чем в США и Японии. Только за 2002 г. в силу финансовых трудностей и невозможности реализовать изобретение в производстве патентообладатели перестали поддерживать 65 тыс. своих патентов.

Наметившийся в последние несколько лет рост подачи заявок на изобретения не позволяет говорить о том, что положение улучшилось, поскольку одновременно растет и число заявок, подаваемых зарубежными изобретателями. В результате зарубежные компании получают не только конкурентные преимущества на российском рынке, но и формальные основания для давления на отечественные предприятия в силу нарушения их прав на интеллектуальную собственность.

Создание и патентование изобретений является одним из важнейших показателей уровня научно-технического потенциала любого высокоразвитого государства. В середине 70-х годов прошлого века доля СССР в общем объеме поданных в мире национальных заявок на изобретения составляла почти 26 % (2-е место после Японии), а по количеству выданных на имя национальных заявителей охранных документов СССР был на первом месте в мире. На науку в СССР выделялось около 3,5 % внутреннего валового продукта (ВВП).

К 1991 г., к моменту своего развала, у Советского Союза было около 2 млн изобретений. В то время СССР уверенно занимал первое место в мире по уровню выдачи охранных документов. Потенциальная оценка интеллектуальной собственности, накопленной в СССР, составляла около 400 млрд долл. При грамотной

реализации этой собственности на мировом рынке можно было бы получать от 40 до 70 млрд долл. в год [4].

Разрушение военно-промышленного и научного комплекса СССР не могло не затронуть и Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР). Для примера приведем график, на котором изображено число авторских свидетельств и патентов на изобретения, полученных сотрудниками ТУСУРа с 1962 по 2010 гг. (рис. 2.1) [4]; выводы сделайте сами.

Теперь представим краткое изложение публикации [5], в которой обозначен ряд российских проблем современной защиты интеллектуальной собственности.

В 2008 г. Россия совершила интеллектуальный рывок. Количество заявок на изобретения, поступивших в Федеральную службу по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам (Роспатент), выросло на 6 % и приблизилось к 42 тысячам. Однако в Роспатенте радоваться не спешат: по мнению ведомства, наше государство по-прежнему разбрасывается интеллектуальной собственностью.

В мире зарегистрировано 7 млн патентов, и каждый год прибавляется 400–500 тыс. новых. Изобретательство — очень прибыльный бизнес, общая сумма лицензионных отчислений по патентам и ноу-хау превышает 150 млрд долл. в год. Однако доля нашей страны в этом пироге невелика, поскольку с начала 1990-х годов темпы изобретательской деятельности замедлились в 7 раз. А число тех патентов, которые реально востребованы в производстве, сократилось в пять раз.

Для сравнения: если в конце 1980-х гг. ежегодно подавалось более 200 тыс. патентных заявок, то в 2003–2007 гг. их число упало до 30 тысяч. *В результате по количеству действующих патентов Россия резко отстала от ведущих мировых держав.* На нашу долю приходится менее 400 тыс. зарегистрированных изобретений, тогда как у Японии их 4 млн, у США 2 млн, у Германии 1 млн.

Государство пытается влиять на ситуацию. За последние пять лет оно выделило более 200 млрд руб. на создание прорывных технологий. И такие изобретения появились!

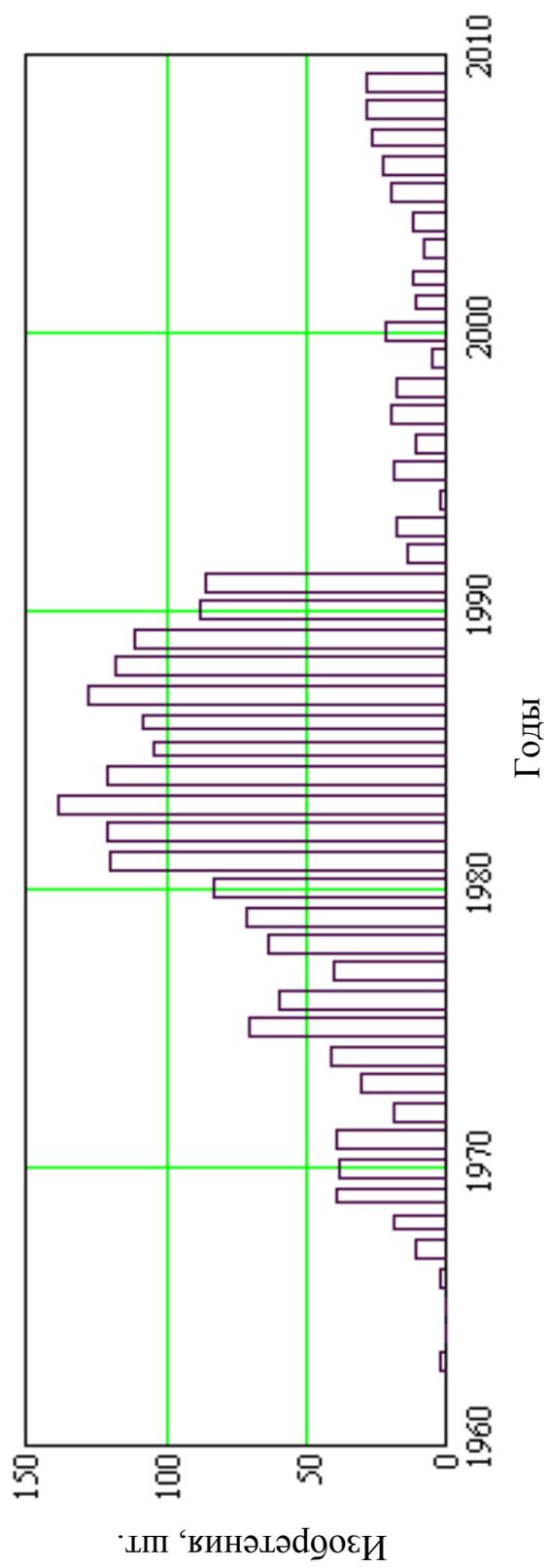


Рис. 2.1. Число авторских свидетельств и патентов на изобретения, полученных сотрудниками ТУСУРа

Но вот незадача: по сути, российскую интеллектуальную собственность, созданную при бюджетной поддержке, бесплатно раздают всем желающим. Ведь по данным Роспатента государственную правовую охрану получают не более четверти новых технологий, разработанных по государственным контрактам. Проще говоря, бюджет финансирует работу НИИ или конструкторского бюро. Там создают новые технологии, но результаты не патентуют. А уж до внедрения дело не доходит практически никогда. «Таким образом, получается, что из 200 млрд руб., выделенных государством на прорывные технологии, большинство средств налогоплательщиков уходит, по сути, на обогащение того, кто попросту подберет валяющиеся под ногами знания», — резюмируют в Роспатенте.

Есть и другая проблема. У нас далеко не блестяще обстоят дела с коммерческим **внедрением изобретений**. За примерами ходить не приходится: в 2008 г. Роспатент проверил 600 государственных контрактов. Оказалось, что права на изобретения были введены в коммерческий оборот только в 4 случаях. В Роспатенте отмечают, что реальная эффективность потраченных государством средств даже еще ниже, чем показала проверка. Например, в 2007 г. коммерциализация разработок составила лишь 3%! «Это как если бы хозяин магазина из каждой сотни затраченных на приобретение товара рублей возвращал через продажи только три рубля!» — резюмируют в ведомстве.

Что происходит? Дело в том, что разработанные в России технологии охраняются патентами. Но патент — всего лишь документ, закрепляющий авторский приоритет, право на ту или иную разработку. В коммерческий же оборот права на новинку можно ввести лишь через предоставление на них лицензии тому или иному производителю. А вот лицензионных договоров как раз фактически и нет! Почему? Оказывается, ни исполнитель контракта, ни государственный заказчик не заинтересованы в продаже прав на результаты интеллектуальной деятельности.

Еще одна проблема. У автора разработки нет мотивации подавать заявку на охрану секретов производства, так называемых ноу-хау. Дело в том, что по российским законам за ноу-хау автору не предполагается вознаграждения! Что является одной из причин фактически **нулевого оборота ноу-хау** в нашей стране.

Заказчики, даже заплатив деньги за разработку какой-либо инновации, не хотят брать на себя задачу оформления ноу-хау как результата интеллектуальной деятельности [5].

И еще немного уже современной патентной статистики [6]. В 2010 г. общее количество заявок на выдачу патента Российской Федерации на изобретение и полезную модель, поступивших в Роспатент, увеличилось по сравнению с 2009 г. в среднем на 10 %. **Коэффициент изобретательской активности** — количество поданных заявок на выдачу патентов на изобретение и полезную модель на 10 тыс. человек населения — составил в среднем по России в 2010 г. 2,85. Однако не на каждую заявку после экспертизы по существу выдавался патент — в 2010 г. уменьшилось количество выдаваемых патентов на изобретения на 18 % (табл. 2.1, 2.2).

Таблица 2.1

Количество заявок на патентование и регистрацию в 2010 г.
по видам объектов промышленной собственности (ОПС)
и по государственной принадлежности заявителей

Объект промышленной собственности	Заявители РФ, тыс. шт.	Иностранные заявители, тыс. шт.	Всего заявок, тыс. шт.
Изобретение	29	14	43
Полезная модель	12	0,5	12,5
Промышленный образец	2	2	4
Товарный знак и знак обслуживания	33	24	57
Все ОПС	76	40	116

По уровням изобретательской активности и патентования изобретений заметны существенные различия между субъектами РФ (результаты нового Северо-Кавказского федерального округа (ФО), созданного в 2010 г., объединены с результатами Южного федерального округа), отражающие различия в инновационном и научно-техническом потенциале регионов. Выше среднероссийского уровня изобретательской активности среди федеральных округов находится только Центральный и Северо-Западный;

в них высокие результаты достигнуты за счет двух городов — г. Москвы (12,47) и г. Санкт-Петербурга (5,61), а также двух областей — Ивановской (6,64) и Московской (3,37). Приволжский (2,2) и Сибирский (1,8) федеральные округа занимают 3-е и 4-е места соответственно.

Таблица 2.2

Количество выданных патентов на изобретение и коэффициент изобретательской активности российских заявителей по федеральным округам РФ в 2010 г.

Федеральный округ	Выдано патентов на изобретение, шт.	Коэффициент изобретательской активности
Центральный	10984	5,27
Приволжский	3334	2,20
Северо-Западный	1656	2,58
Сибирский	2090	1,81
Южный	1952	1,87
Уральский	1190	1,72
Дальневосточный	421	1,18
Всего	21627	2,85

Томская область (по итогам 2010 г.) из 12 регионов Сибирского ФО занимала по абсолютному количеству (370 шт.) поданных заявок: на изобретение — 3-е место (после Новосибирской области (539 шт.) и Красноярского края (380 шт.)); на полезную модель — 2-е место (207 шт.); на товарный знак — 4-е место (221 шт.). А среди всех 83 субъектов РФ в 2010 г. Томская область находилась по заявкам: на изобретение на 16-м месте; на полезную модель на 13-м месте; на товарный знак на 20-м месте.

По коэффициенту изобретательской активности в 2010 г. в Сибирском федеральном округе первые три места распределились следующим образом: Томская (5,52), Новосибирская (2,98) и Омская (2,25) области. Также по коэффициенту изобретательской активности, который в среднем по России в 2010 г. составлял 2,85, первые четыре места заняли следующие субъек-

ты РФ: города Москва (12,47), Санкт-Петербург (5,61) и две области — Ивановская (6,64), Томская (5,52).

Итак, по коэффициенту изобретательской активности в 2010 г. Томская область в Сибирском федеральном округе была первой, а в России — четвертой.

Сравнение патентных показателей России с показателями других стран в 2008 г. дается в табл. 2.3.

Таблица 2.3

Количество выданных патентов на изобретение
и коэффициент изобретательской активности
в ряде стран в 2008 г.

Страна	Выдано патентов на изобретение, тыс. шт.	Коэффициент изобретательской активности
1. Россия	28	1,95
2. Германия	49	5,98
3. Китай и Гонконг	195	1,47
4. США	232	7,61
5. Япония	330	25,9

Из табл. 2.3 можно выявить, что в 2008 г. абсолютное количество выданных патентов на изобретение в России было примерно в 7 раз меньше (28 тыс. против 195 тыс.), чем в Китае и Гонконге, однако при этом коэффициент изобретательской активности в России был на 32 % выше (1,95 против 1,47).

Вопросы для самопроверки

1. Чем обусловлена актуальность защиты интеллектуальной собственности в мире и в России?

2. Каковы основные проблемы защиты интеллектуальной собственности в России?

3. Каково соотношение иностранных и отечественных заявок на патентование изобретений в России в 2010 г.?

4. Что такое коэффициент изобретательской активности? Какова его величина в среднем по России и в четверке лидирующих субъектов РФ в 2010 г.?

3. Виды интеллектуальной собственности и управление ею

Социально-экономические условия и правовые акты 1990-х гг. радикально изменили многое в современной России. Так, 24 декабря 1990 г. законом «О собственности РСФСР» было легализовано понятие «**интеллектуальная собственность**». Под интеллектуальной собственностью понимаются исключительные права на результаты интеллектуальной деятельности. При этом выделяются три группы исключительных прав в зависимости от характера объектов.

Первая группа охватывает исключительные права на объекты **авторского права**, которые не требуют специальной регистрации.

Вторая группа охватывает **смежные права** тех, кто воплощает объекты авторского права.

Третья группа охватывает права **интеллектуальной промышленной собственности**, под которыми понимаются исключительные права на результаты интеллектуальной деятельности, используемые в сфере материального производства, а также на охраняемые законом символы и обозначения, используемые в торговом обороте. Защита прав интеллектуальной промышленной собственности основывается на системе патентной охраны, закрепляющей исключительные права за патентообладателем.

До 1992 г. в СССР существовала *четвертая группа* прав — **право на открытия**, охраняемое государством путем их регистрации и выдачи охранных грамот в виде дипломов. **Открытие** — это выявление ранее не обнаруженных закономерностей. В настоящее время вследствие отсутствия государственной регистрации научных открытий экспертизу, регистрацию и выдачу дипломов на открытия осуществляют Российская академия естественных наук (РАЕН) и Международная ассоциация авторов научных открытий как научно-общественные (негосударственные) организации, что позволяет авторам зафиксировать свой вклад в науку. Однако символом настоящего признания научных достижений ученого и наиболее престижной наградой в науке является, конечно, Нобелевская премия.

Современный этап развития российского законодательства в области защиты интеллектуальной собственности наступил после реорганизации структуры органов исполнительной власти в 2004 г. В это время получила новый мощный импульс непрерывающаяся работа по кодификации норм об интеллектуальной собственности (ИС).

Кодификации норм об интеллектуальной собственности не было ни в одной стране мира. Первый опыт предпринят в России. Хотя элементы кодификации законодательства об ИС и существуют, например, во Франции, но не в таком масштабе. Кодификация длилась около 15 лет.

И вот с 1 января 2008 г. вступила в действие часть 4-я Гражданского кодекса Российской Федерации, которая была принята Государственной думой (24 ноября 2006 г.) и одобрена Советом Федерации (8 декабря 2006 г.).

В Гражданском кодексе во всех его частях идет сквозная нумерация, поэтому часть 4-я начинается с раздела под номером семь «Права на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации» (заметим, что вся эта часть и состоит из этого одного раздела), с главы под номером 69 «Общие положения» (заканчивается главой 77) и со статьи под номером 1225 (заканчивается статьей 1551).

Руководство разработкой части 4-й ГК РФ «Права на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации» осуществлялось Исследовательским центром частного права при Президенте РФ. В качестве консультантов привлекались юристы Германии, Великобритании, Нидерландов, Италии.

Для обеспечения действия 4-й части ГК РФ [7] в 2008 г. потребовалось принятие трех законов (о патентных поверенных, о передаче федеральных технологий, об использовании наименования «Российская Федерация» и производных наименований); 12 административных регламентов по рассмотрению заявок Роспатентом [8, 9].

Основные задачи части 4-й ГК РФ:

- а) обеспечение инновационного развития экономики;
- б) обеспечение и совершенствование правовой защиты ИС;
- в) создание реального механизма для коммерческого оборота прав ИС.

Основные достоинства и особенности:

- основные нормы об ИС собраны воедино и унифицированы;
- восполнены пробелы в правовом регулировании: ноу-хау, коммерческие обозначения, фирменные наименования, селекционные достижения, права на результаты работ по заказу;
- более четко сформулирован договорный механизм передачи прав на ИС, поименованы новые договоры (договоры отчуждения исключительного права, договор уступки права на получение патента);
- даны четкие правовые определения ряду институтов, механизмов и терминов в сфере ИС;
- одна треть норм воспроизводит международные договоры (Парижская, Бернская, Римская конвенции).

Для учета объектов ИС в России существуют следующие государственные реестры:

- 1) изобретений;
- 2) полезных моделей;
- 3) промышленных образцов;
- 4) товарных знаков и знаков обслуживания;
- 5) наименований мест происхождения товаров;
- 6) программ для ЭВМ;
- 7) баз данных;
- 8) топологий интегральных микросхем, а также Перечень общеизвестных в РФ товарных знаков.

Охраняемые объекты интеллектуальной собственности согласно части 4-й Гражданского кодекса РФ (2008 г.) представлены на рис. 3.1.

Дополнительным составным объектом интеллектуальной собственности в РФ, не перечисленным в основном списке (гл. 69, ст. 1225) части 4-й Гражданского кодекса РФ (2008 г.), является **единая технология**, которая рассматривается в последней главе кодекса (гл. 77, ст. 1542–1551) (см. рис. 3.1).

В заключение отметим, что в **управлении интеллектуальной собственностью** (ИС) выделяются следующие основные составляющие:



Рис. 3.1. Охраняемые объекты интеллектуальной собственности согласно части 4-й Гражданского кодекса РФ (2008 г.) (выделены объекты, рассматриваемые в самостоятельных главах ГК)

- 1) создание и накопление ИС организации;
- 2) правовая охрана ИС;
- 3) разработка стратегии использования ИС;
- 4) коммерциализация объектов ИС;
- 5) оценка стоимости ИС;
- 6) использование ИС в качестве нематериальных активов организации.

Далее подробно рассмотрим различные объекты интеллектуальной собственности и способы их защиты.

Вопросы для самопроверки

1. Когда впервые в законодательство России введено понятие «интеллектуальная собственность»?
2. Перечислите виды объектов интеллектуальной собственности согласно части 4-й Гражданского Кодекса РФ.
3. Перечислите основные реестры для учета объектов интеллектуальной собственности в России.
4. Перечислите основные составляющие процесса управления интеллектуальной собственностью.

4. Изобретение как основной объект интеллектуальной промышленной собственности

4.1. Виды интеллектуальной промышленной собственности

В законодательной документации и литературе понятие «интеллектуальная промышленная собственность» (рис. 4.1) сокращено до обозначения «промышленная собственность», что часто ошибочно воспринимается как право собственности на объекты промышленности — заводы, фабрики или их оборудование.



Рис. 4.1. Объекты интеллектуальной промышленной собственности в Российской Федерации согласно части 4-й ГК РФ (2008 г.)

Термин «**промышленная собственность**» был заимствован из французского законодательства XIX века, которым право на изобретение, так же как и право на товарный знак, рассматривалось как особый вид собственности.

Парижская конвенция по охране промышленной собственности — это международное соглашение 1883 г. с последующими поправками, регулирующее вопросы международной правовой охраны промышленной собственности. Она предоставляет для стран-участниц преимущества в отношении охраны изобретений на выставках; регулирует вопросы, связанные с регистрацией за границей товарных знаков; предусматривает правила защиты от недобросовестной конкуренции.

Под **промышленной собственностью** понимаются только те шесть объектов, которые непосредственно перечислены в статье 1 Парижской конвенции по охране промышленной собственности (далее Конвенция):

«Статья 1.

1. Страны, к которым применяется настоящая Конвенция, образуют Союз по охране промышленной собственности.

2. Объектами охраны промышленной собственности являются патенты на 1) изобретения, 2) полезные модели, 3) промышленные образцы, 4) товарные знаки, знаки обслуживания, 5) фирменные наименования и 6) указания происхождения или наименования мест происхождения, а также пресечение недобросовестной конкуренции.

3. Промышленная собственность понимается в самом широком смысле и распространяется не только на промышленность и торговлю в собственном смысле слова, но также и на области сельскохозяйственного производства и добывающей промышленности, на все продукты промышленного или природного происхождения.

4. К патентам на изобретения относятся различные виды промышленных патентов, признаваемых законодательством стран Союза, как, например, ввозные патенты, патенты на усовершенствование, дополнительные патенты, свидетельства и т. п.».

Эта статья при различных пересмотрах Конвенции практически не подвергалась каким-либо существенным изменениям и сохраняет свое действие и теперь.

Понятие «промышленная собственность» не включает право на секреты производства (ноу-хау), правовой режим которых регулируется лицензионными соглашениями.

Что касается недобросовестной конкуренции, упоминаемой в п. 2 ст. 1, то она введена сюда не как объект промышленной собственности, а лишь для того, чтобы подчеркнуть и обратить более серьезное внимание стран-членов Парижского Союза на необходимость строго и неукоснительно пресекать все действия, которые могут признаваться недобросовестной конкуренцией. На это же обстоятельство указывают и ежегодные публикации Всемирной организации интеллектуальной собственности, имеющие не только информационный, но в ряде случаев и нормативный характер.

Наша страна присоединилась к Парижской конвенции 7 июля 1965 г., а ратифицирована Конвенция в СССР была Постановлением Верховного Совета 19 сентября 1968 г.

Термин **«интеллектуальная промышленная собственность»** подчеркивает, что под ним понимаются исключительные права на результаты интеллектуальной деятельности, используемые в производстве, а также на охраняемые законом символы и обозначения, используемые в торговом обороте.

Защита прав интеллектуальной промышленной собственности основывается на **системе патентной охраны**, закрепляющей исключительные права за патентообладателем (см. рис. 4.1). При этом, в отличие от авторского права, право на интеллектуальную промышленную собственность охраняет не форму произведения, а существо, содержание научно-технических и художественно-конструкторских результатов, которые можно отнести к результатам технического творчества.

Главное различие между объектами технического творчества заключается в уровне новизны и общественной пользы. Другими словами, они отличаются мерой творческого потенциала и прогрессивности, которая выражается в соответствующих критериях, определяющих указанные объекты.

Анализ критериев, определяющих **изобретение, полезную модель и промышленный образец**, позволяет сделать вывод о том, что наибольшим творческим потенциалом и прогрессивностью обладают изобретения, вследствие чего изобретательскую деятельность следует рассматривать как высшую ступень технического творчества.

Изучение и обобщение мировой практики говорит об активной политике ведущих стран в правовой защите и коммерческой реализации полезных моделей, промышленных образцов и товарных знаков. В таких наукоемких отраслях, как машиностроение, электротехника, промышленный транспорт, 50 % фирм в своей инновационной политике отдают предпочтение не изобретениям, а перечисленным выше объектам.

Особенно это характерно для средних и мелких фирм, у которых показатели использования полезных моделей, промышленных образцов и товарных знаков приближаются к 80 %. Причины этого понятны: фирмы стремятся к комплексной защите технических достижений и продукции как в своих странах, так и за рубежом.

Процедура регистрации этих видов интеллектуальной промышленной собственности проще и дешевле, чем изобретений. А более короткий срок охраны в конечном счете окупается тем, что их разработка связана с меньшими затратами, чем разработка изобретения.

Основная доля охранных документов на полезные модели, промышленные образцы и товарные знаки находится в руках США, Японии, Франции, Великобритании. Осуществляя гибкую политику в области правовой охраны данных видов промышленной собственности, фирмы этих стран умело используют преимущества патентной защиты в конкурентной борьбе.

4.2. Изобретение как объект промышленной собственности

Изобретение (invention) — это техническое решение в любой области, относящееся:

- 1) к продукту (устройству, веществу, штамму микроорганизма, культуре клеток растений или животных);
- 2) к способу (процессу осуществления действий над материальным объектом с помощью материальных средств).

Побудительная **причина появления изобретений** — постоянно растущие материальные, социальные и культурные потребности общества, а также потребности в области повышения обороноспособности государства. С развитием общества потребности должны удовлетворяться, во-первых, все более полно, во-вторых, с меньшими затратами. Осознание общественной потребности в любой области ставит задачу, на решение которой и должен быть направлен творческий поиск. При этом возможно появление как отдельных изобретений, так и их блоков (кластеров). Решаемая задача может быть и технической, и научной, и социальной, и организационной.

Многие творческие люди не имеют ясного представления о том, что может являться изобретением, что является основанием для выдачи охранной грамоты. Однако для признания решения изобретением оно (решение задачи) должно иметь технический характер, то есть потребность общества должна быть удовлетворена с помощью технических средств.

Патентование изобретения — это процесс оформления и получения охранной грамоты на объект изобретения, называемой **патентом**. Патентованием изобретения заявитель преследует достижение нужных ему целей. Эти цели можно разделить на основные и дополнительные.

К **основным целям патентования** относятся следующие.

1. Защита собственного технического решения. В России это чаще всего встречающаяся цель: для автора — необходимый шаг к коммерческой реализации изобретения; для организации — важнейший и наиболее эффективный способ обеспечения экономической безопасности.

2. Обход технических решений, запатентованных конкурентами, то есть обеспечение патентной чистоты разработки. Для обеспечения экономической безопасности организации важно не допустить обвинений в использовании запатентованных конкурентами технических решений. Первый шаг к этому — выявление всех опасных для предприятия патентов, особенно принадлежащих конкурентам или их партнерам, и тщательный анализ их формул.

3. Реализация результатов выявленной закрытой информации, называемая промышленным шпионажем. Промышленным шпионажем занимаются как отдельные граждане с активной жизненной позицией, так и всевозможные организации.

При упреждающем патентовании заявочные документы могут подаваться как от имени физического или юридического лица, занимающегося промышленным шпионажем, так и через подставных лиц. Патенты, полученные в результате промышленного шпионажа, а не в результате самостоятельного «параллельного» творчества, легко опознаются жертвой шпионажа по совокупности признаков формулы, а иногда и по фамилиям «авторов» украденных технических решений.

4. Вытеснение организаций-конкурентов с рынка. Это может осуществляться, помимо экономических рычагов, посредством агрессивных по отношению к конкурентам патентов. Значительной агрессией обладают патенты, охраняющие результаты промышленного шпионажа. Менее агрессивными — патенты на изобретения, разработанные с учетом технологий, применяемых конкурентами. Появление нескольких агрессивных патентов говорит о проведении целенаправленной политики по вытеснению конкурентов и захвату рынков.

5. Введение в заблуждение. Обман испокон веков использовался в самых различных сферах деятельности — охоте, играх, политике, военном деле, рыночных отношениях. Целью патентования может быть введение в заблуждение относительно возможности решения задачи. Особенно много таких шарлатанов появилось в области медицины. Все еще не иссякает поток изобретателей вечного двигателя.

Используется также введение в заблуждение относительно реального заявителя. Технология обмана заключается в следую-

щем. Заявка на изобретение подается от имени подставного лица. После получения патента подставное лицо уступает патент реальному заявителю по договорной цене. На такую хитрость идут организации для постановки на учет патентов в качестве нематериального актива по их рыночной, всегда значительно завышенной стоимости.

К **дополнительным целям патентования** можно отнести:

1) патентование с целью создания имиджа. Наличие патента создает его обладателю положительный имидж в обществе. Чаще всего к этому стремятся студенты, научные работники;

2) введение в заблуждение относительно эффективности решения задачи. Чаще всего за этим кроется желание получить патент на слабое, имеющее низкий технический уровень техническое решение;

3) введение в заблуждение относительно действительного состава авторов. На практике встречается несколько разновидностей патентов, состав авторов которых не соответствует действительному: патенты, в которых состав авторов не является исчерпывающим; патенты с искусственно раздутым составом авторов.

4.3. Критерии патентоспособности

Не все решения, направленные на преобразование объектов, могут быть изобретениями. Техническому решению обеспечена правовая охрана в качестве изобретения, если оно:

- 1) является **новым**;
- 2) имеет **изобретательский уровень**;
- 3) **промышленно применимо**.

Понятие «техническое решение задачи» означает, что создано осуществимое, работоспособное и воспроизводимое (повторимое) предложение. При этом под техническим решением задачи понимается не требование реализовать объект, а требование представить его в таких вариантах (описании, чертежах), из которых было бы ясно, что изобретение осуществимо и работоспособно (осуществимость технического решения).

Изобретение является **новым**, если оно не известно из уровня техники. Уровень включает любые сведения, ставшие общедоступными в мире до даты приоритета изобретения.

Не признается обстоятельством, препятствующим признанию патентоспособности изобретения, такое раскрытие информации, относящейся к изобретению, при котором сведения о сущности изобретения стали общедоступными, если заявка на изобретение подана в федеральный орган власти по интеллектуальной собственности не позднее шести месяцев с даты раскрытия информации (льгота по новизне).

Изобретение имеет **изобретательский уровень** (изобретательский шаг или является неочевидным), если оно для специалиста явным образом не следует из уровня техники. Уровень техники включает любые сведения, ставшие общедоступными в мире до даты приоритета изобретения, в том числе изготовление.

В принципе, если изобретение обладает изобретательским уровнем, то оно не может не соответствовать одновременно и критерию новизны. Следовательно, критерий изобретательского уровня поглощает критерий новизны, который по существу является тавтологией.

Условия новизны и изобретательского уровня должны выполняться на определенную дату — дату подачи заявки. Парижская конвенция 1893 г. предусматривает исключение, когда заявка заявителя в отношении изобретения не является первой заявкой, а представляет собой более позднюю заявку на то же изобретение, поданную тем же заявителем (или его правопреемником). Например, первая заявка была подана в России, а вторая — в Италии. В этом случае будет достаточно, чтобы условия новизны и изобретательского уровня выполнялись на дату первой заявки, поданной в России. Другими словами, вторая заявка (итальянская) будет иметь приоритет по отношению к любым другим заявкам, поданным другим заявителем в Италии в период между датой первой (российской) и второй (итальянской) заявок, при условии, что период, истекший между двумя датами, не превышает 12 месяцев. Преимущество, которое предоставляется данному заявителю, называется *правом приоритета*.

Осуществимым и работоспособным признается такое решение, которое при его осуществлении и использовании позволяет получить указанный автором результат. Это означает, что любой специалист в области данной техники, имея только опи-

сание и графические материалы решения, может осуществить это решение и использовать его на практике.

К **неосуществимым и неработоспособным** относятся решения, содержащие неполную информацию об объекте изобретения, недостаток которой не позволяет получить конечный результат, например приводит к невозможности изготовления устройства, получения вещества и т. п. Неосуществимыми и неработоспособными являются также решения, содержащие ошибки, из-за которых невозможно осуществить изобретение на практике.

Воспроизводимым признается такое решение, согласно которому объект не носит единичного характера и дает всегда один и тот же технический результат. Например, не отвечает требованиям повторимости плотина гидроэлектростанции, возведенная в уникальных природных условиях, так как такую плотину нельзя установить в другой местности без принципиальных изменений ее конструкции. Техническое условие нельзя подменить постановкой задачи, например «предлагаю интересный туристический маршрут — на лифте к Луне», так как в предложении не указано, каким образом и с помощью какой конструкции лифта можно достичь такого результата.

Следует напомнить, что до принятия патентного закона (в советском законодательстве) существовал **критерий полезности изобретения**. В новом законодательстве такой критерий отсутствует, поэтому есть владельцы патентов как у нас в стране, так и за рубежом на так называемые «бесполезные (курьезные) изобретения», порой имеющие интересное техническое решение и дающие определенный технический результат.

Например: способ тренировки кошки с помощью лазерной указки (Patent US № 5443036 Method of exercising a cat, Filed: 02.11.1993); способ качания на качелях (Patent US № 6368227 Method swinging on a swing, Filed: 09.04.2002).

Технический характер решения определяется также перечнем **решений, не признаваемых изобретениями**:

- открытия, математические методы и научные теории, не решающие технически какой-либо конкретной задачи (при этом применение результатов научных теорий в устройствах или способах может составить предмет изобретения, например, закон

отражения не является изобретением, но устройство оптического прибора, где этот закон используется, может быть признано изобретением);

- методы организации и управления хозяйством (например, планирование, финансирование, снабжение, учет, кредит, бухгалтерия, прогнозирование, нормирование, формы бланков, карточек и т. п.);

- расписания, правила (например, правила игры, уличного движения, поведения и т. п.);

- программы для ЭВМ, охраняемые соответствующим законодательством;

- решения, касающиеся только внешнего вида изделий, направленные на удовлетворение эстетических потребностей, охраняемые в соответствии с законодательством о промышленных образцах;

- топологии интегральных микросхем, охраняемые соответствующим законодательством;

- сорта растений и породы животных;

- решения, противоречащие общественным интересам, принципам гуманности и морали (например, отмычки, устройства для порки детей и т. п.).

Изобретение является **промышленно применимым**, если оно может использоваться в промышленности, сельском хозяйстве, здравоохранении и других отраслях деятельности. Защищаясь от сотен изобретателей, предлагающих разные варианты вечных двигателей, Французская академия наук еще в 1775 г. постановила не принимать к рассмотрению заявочные материалы на такие изобретения. Но они продолжают поступать до сих пор.

4.4. Понятие о признаках объекта изобретения

Признаком является то, что присуще объекту, чем можно его охарактеризовать, то есть то, чем он сходен с другими объектами, или то, чем он отличается от другого объекта. Признаков у любого, даже достаточно простого, объекта изобретения очень много. Все они с разных сторон характеризуют объект. При анализе технических решений из общей массы признаков объекта

следует выделять только те, которые влияют на достижение технического результата. Такие признаки называют **существенными**. Именно они позволяют отличить данный объект от всех других. Следовательно, существенным можно признать лишь такой признак из общей массы признаков объекта изобретения, отсутствие которого в совокупности существенных признаков не дает возможности получить тот технический результат, который является целью изменения объекта.

По степени влияния на технический результат существенные признаки разделяют на общие существенные и частные существенные признаки.

Общими существенными признаками называют признаки, каждый из которых необходим во всех случаях выполнения объекта, а вместе взятые они достаточны для того, чтобы обеспечить достижение намеченного технического результата. При отсутствии любого из этих признаков указанный результат не может быть получен.

Частными существенными признаками называются признаки, которые развивают и уточняют совокупность общих существенных признаков, в том числе путем развития или уточнения признаков этой совокупности. Частные существенные признаки необходимы лишь в частных случаях, в конкретных формах выполнения объекта или при особых условиях его использования. Эти признаки могут увеличивать (усиливать) технический результат или создавать дополнительный эффект.

Признаки, совпадающие по форме выполнения и по выполняемой функции, называются **идентичными**. Признаки, не совпадающие по форме выполнения, но совпадающие по выполняемой функции с достижением одного и того же технического результата, называются **эквивалентными**. Эквивалентные признаки технического решения, отражаемые путем их перечисления в альтернативной форме через союз «или», называются **альтернативными**.

Напомним, что **объектом изобретения** может быть:

- а) продукт;
- б) способ.

При этом отметим, что **продуктом** как объектом изобретения является, в частности:

- 1) устройство;
- 2) вещество;
- 3) штамм микроорганизма;
- 4) культура (линия) клеток растений или животных;
- 5) генетическая конструкция.

К *устройствам* относятся конструкции и изделия. К *веществам* относятся, в частности: химические соединения, в том числе нуклеиновые кислоты и белки; композиции (составы, смеси); продукты ядерного превращения. К *штаммам микроорганизмов* относятся, в частности, штаммы бактерий, вирусов, бактериофагов, микроводорослей, микроскопических грибов, консорциумы микроорганизмов. К *линиям клеток растений или животных* относятся линии клеток тканей, органов растений или животных, консорциумы соответствующих клеток. К *генетическим конструкциям* относятся, в частности, плазмиды, векторы, стабильно трансформированные клетки микроорганизмов, растений и животных, трансгенные растения и животные.

Способом как объектом изобретения является процесс осуществления действий над материальным объектом с помощью материальных средств.

Объект изобретения — устройство. К устройствам как объектам изобретения относятся конструкции и изделия (машины, приборы, аппараты, установки, оборудование, инструмент, тара, транспортные средства, детали машин и приборов, крепежные изделия, средства связи, всевозможные схемы).

Признаки, характеризующие устройство как объект изобретения (признаки устройства), можно разделить на несколько групп.

1. Совокупность конструктивных элементов (деталей, узлов и т. п.), находящихся во взаимной связи друг с другом. Однако могут быть устройства, отдельные элементы которых не имеют конструктивных связей между собой и взаимодействуют при посредстве физической среды (например, звукового или электромагнитного поля). К таким устройствам относятся, например, ускорители заряженных частиц, установки, включающие радиоприемник и радиопередатчик, в которых отсутствует конструк-

тивная связь между элементами, но присутствует функциональная связь между ними.

2. Форма выполнения любой детали, любого узла, в частности геометрическая форма, если она воплощает в себе техническую сущность, а не эстетическую сторону решения.

3. Взаимное расположение элементов устройства (деталей и узлов).

4. Взаимосвязь элементов устройства, то есть наличие связей между деталями и формой выполнения связей. Взаимосвязь может быть конструктивной, функциональной и смешанной. Форма выполнения связей указывает на вид связи между элементами: жесткая, упругая, с возможностью перемещения, прессовая, резьбовая и т. д. При этом признаки этой группы должны быть выражены наиболее общими терминами. Например, вместо частных, сужающих объем изобретения понятий «привинчен», «припаян», «приклеен» следует применять обобщенные термины «соединен», «скреплен». Признаки, выражающие узкие понятия, рекомендуется применять лишь тогда, когда именно они передают сущность изобретения, то есть когда нужно подчеркнуть, что детали не просто скреплены, а именно припаяны, иначе технический результат не будет получен.

5. Соотношение размеров и других параметров детали, или узла, или самого устройства, если оно не является результатом расчета по известной зависимости. При этом признаки устройства могут быть выражены отношением размеров или отношением одномерных физических величин (плотностей, прочностных характеристик, фокусных расстояний, силы токов в обмотках и т. д.), если такое отношение не выводятся расчетным путем, исходя из известных формул или зависимостей.

6. Материал, из которого выполнено устройство или его конструктивный элемент, среда, выполняющая функцию элемента.

Таким образом, признаков любого, даже достаточно простого устройства бесконечно много. Все они характеризуют объект, но рассматривать их все при анализе технического решения невозможно и нет необходимости. Из общей массы следует выделять только существенные признаки, влияющие на достижение технического результата, которые решают поставленную задачу.

Объект изобретения — вещество. К веществам как объектам изобретения относятся: индивидуальные химические соединения, к которым также условно отнесены высокомолекулярные соединения и продукты генной инженерии (рекомбинантные нуклеиновые кислоты, векторы и т. п.), композиции (составы, смеси), продукты ядерного превращения.

Признаки, характеризующие вещество как объект изобретения:

- для низкомолекулярных соединений — качественный состав (атомы определенных элементов), количественный состав (число атомов каждого элемента), связь между атомами и взаимное их расположение в молекуле, выраженное химической структурой формулы;

- для высокомолекулярных соединений — химический состав и структура одного звена макромолекулы, структура макромолекулы в целом (линейная, разветвленная), периодичность звеньев, молекулярная масса, молекулярно-массовое распределение, геометрия и стереометрия макромолекулы, ее концевые и боковые группы;

- для индивидуальных соединений с неустановленной структурой — физико-химические и иные характеристики (в том числе способы получения), необходимые для отличия данного соединения;

- для индивидуальных соединений, относящихся к продуктам генной инженерии, — нуклеотидная последовательность (в случае рекомбинантных нуклеиновых кислот и векторов), а также иные физико-химические характеристики, необходимые для отличия данного соединения от других;

- для композиций — качественный (ингредиентный) состав, количественный состав ингредиентов, структура композиции, структура ингредиентов;

- для веществ, полученных путем ядерных превращений, — качественный состав (изотопы элементов), количественный состав (число протонов и нейтронов), основные ядерные характеристики (период полураспада, тип и энергия излучения для радиоактивных изотопов).

Объект изобретения — способ. К способам как объектам изобретения относятся процессы выполнения действий над материальными объектами с помощью материальных средств.

К признакам, характеризующим способ как объект изобретения, могут быть отнесены:

- наличие действия или совокупности действий;
- порядок выполнения в определенной последовательности ряда взаимосвязанных действий, в частности использование новых операций или приемов, новый порядок чередования известных приемов или операций (последовательно, одновременно, в различных сочетаниях и т. п.);
- условия осуществления действий, режимы, в частности новый температурный, электрический, временной или другой режим;
- использование веществ (исходного сырья, реагентов, катализаторов и т. п.);
- использование устройств (приспособлений, инструментов, оборудования, необходимых для выполнения приемов или операций, из которых состоит способ);
- использование штаммов микроорганизмов, культур клеток растений и животных.

Косвенная защита. Под косвенной защитой понимается то, что действие патента, выданного на способ получения вещества (продукта), распространяется и на вещество, непосредственно получаемое этим способом. При этом новый продукт считается полученным запатентованным способом при отсутствии доказательства противного.

Косвенная защита играет важную роль преимущественно в охране продукции химической и фармацевтической промышленности.

4.5. Заявка на изобретение

Изобретения охраняются грамотами, называемыми патентами, точнее, патентами на изобретение. Каждая страна, предусматривающая правовую охрану изобретений, а сейчас их насчитывается более 150, обеспечивает такую охрану посредством

патентов — документов, в которых фиксируются автор изобретения, его владелец, сущность изобретения и ряд важнейших дат, например дата приоритета и дата публикации.

Охрана, которую удостоверяет патент на изобретение, означает, что любой, кто хочет использовать изобретение, должен получить разрешение от лица, получившего патент, — патентообладателя или патентовладельца — на использование этого изобретения. Если кто-либо эксплуатирует запатентованное изобретение без такого разрешения, то он *совершает противоправное действие*.

Права, предоставляемые патентообладателю, не содержатся в документе — патенте. Они излагаются в патентном законодательстве страны, в которой выдан патент на изобретение.

Охранная грамота (патент) выдается на одно изобретение или группу изобретений, связанных между собой так, что они образуют единый изобретательский замысел (единство изобретения):

- одно изобретение предназначено для получения (изготовления) другого (например, устройство или вещество и способ получения, изготовления) устройства или вещества в целом или их части;

- одно изобретение предназначено для осуществления другого (например, способ и устройство для осуществления способа в целом или одного из его действий);

- одно изобретение предназначено для использования другого (например, способ и вещество, предназначенное для использования в способе; способ или устройство и его часть; применение устройства или вещества по новому назначению и способ их использования в соответствии с этим назначением; применение устройства или вещества по новому назначению и устройство или композиция, составной частью которых они являются);

- группа изобретений, относящихся к объектам одного вида, одинакового назначения, обеспечивающих получение одного и того же технического результата (варианты).

Патент на изобретение в России действует в течение 20 лет, считая с даты поступления заявки.

Вторым видом охранной грамоты на изобретения является авторское свидетельство. Оно предусмотрено законодательства-

ми Алжира, Кубы, КНДР, Монголии, Вьетнама и до 1992 г. СССР и ГДР (экономический патент). Требования, которым должно отвечать изобретение, чтобы на него могло быть выдано авторское свидетельство, в целом не отличаются от тех, которые предъявляются к изобретению, охраняемому патентом. Разница между ними заключается в том, что в случае патента изобретение может быть использовано патентообладателем, а в случае авторского свидетельства исключительное право на использование изобретения принадлежит государству, а изобретатель имеет право на установленное вознаграждение.

Оформление охранной грамоты следует начинать с четкого определения объекта изобретения. Далее следует составить описание объекта с использованием рекомендуемых признаков и приступить к поиску аналогов.

Поиск аналогов. Определив совокупность существенных признаков, подлежащих исследованию на наличие критериев изобретения (новизна, изобретательский уровень и применимость) и патентоспособность, приступают к поиску аналогов изобретения, то есть наиболее близких технических решений, по патентной и научно-технической литературе.

Поиск по патентной литературе ведется на основе Международной патентной классификации изобретений (МПК, или иначе МКИ), принятой большинством патентных ведомств зарубежных стран.

Чтобы сформулировать **название объекта поиска**, необходимо как можно точнее установить техническую сущность и назначение созданного технического решения, а также определить область поиска, то есть те страны, патентная документация которых должна быть изучена, и глубину поиска, то есть период времени, за который источники должны быть просмотрены.

Международная патентная классификация изобретений. МПК введена с 1 января 1970 г. в качестве единственной системы для классификации изобретений в СССР (России). Классификация построена по функционально-отраслевому принципу и представляет собой систему, подразделяющую все сферы материального производства, к которым относятся изобретения, на разделы, подразделы, классы, подклассы, группы и подгруппы.

Благодаря наличию резерва для включения новых рубрик во все деления системы, МПК каждые 5 лет приводится в соответствие с современным уровнем развития науки и техники.

Для ориентации в МПК к ней разработан алфавитно-предметный указатель (АПУ), в котором технические понятия расположены в алфавитном порядке, что упрощает поиск.

Все объекты изобретений распределяются по разделам, обозначаемым заглавными буквами латинского алфавита от А до Н:

А — удовлетворение жизненных потребностей человека;

В — различные технологические процессы и транспорт;

С — химия и металлургия;

Д — текстиль и бумага;

Е — строительство и горное дело;

F — прикладная механика, освещение, отопление, взрывные работы, оружие и боеприпасы;

G — физика;

H — электричество.

Каждый раздел делится на **классы**, которые обозначаются индексами разделов и двумя арабскими цифрами и соответствуют тематике определенной отрасли.

Пример: «Класс H01. Основные элементы электрического оборудования».

Классы разделяются на **подклассы**, обозначаемые заглавными буквами латинского алфавита, стоящими после обозначения класса.

Пример: «Подкласс H01P. Волноводы; резонаторы, линии или другие устройства типа волноводов».

Каждый подкласс состоит из **групп**, образующих главное деление в подклассе. Они не подчиняются друг другу и обозначаются индексом из цифр и символом 00, проставленным через косую черту.

Пример: «Группа 1/00. Вспомогательные устройства».

Большинство групп разбито на **подгруппы**, подчиняющиеся группе и обозначаемые индексом, состоящим из двух-трех чисел, разделенных косой чертой. Первое число обозначает группу, второе — подгруппу.

Пример: «Подгруппа 1/18 .фазовращатели».

Перед названием **подгруппы** проставляются точки. Наличие одной точки перед названием подгруппы означает, что эта подгруппа подчинена вышестоящей группе. Наличие двух точек перед названием подгруппы означает, что она подчинена ближайшей подгруппе с одной точкой.

Пример: «В группу H01P 1/00. Вспомогательные устройства» входят подгруппы:

1/06 .подвижные соединения, например вращающиеся

1/10 .для коммутации или прерывания

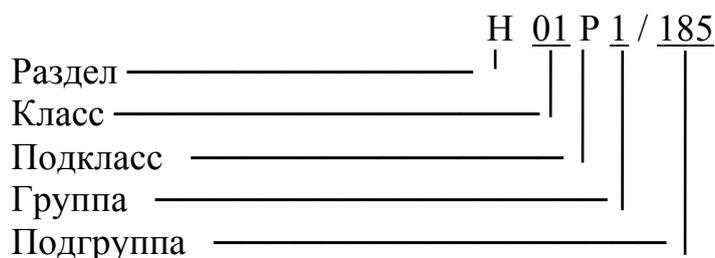
1/18 .фазовращатели

1/185 ..с использованием диодов или газонаполненных разрядных ламп

1/19 ..с использованием ферромагнитных приборов.

Наличие одной точки перед названием подгруппы «фазовращатели» означает, что подгруппа подчинена группе «вспомогательные устройства», наличие двух точек перед названием подгруппы «с использованием диодов или газонаполненных разрядных ламп» и «с использованием ферромагнитных приборов» показывает, что они подчинены ближайшей подгруппе с одной точкой, то есть подгруппе «1/18 .фазовращатели».

Таким образом, полный индекс МПК имеет вид:



С 1 января 2006 г. вступила в силу 8-я редакция Международной патентной классификации, обозначаемая как МПК-8 или МПК (2006).

Следует учесть, что поиск информации в патентных документах должен осуществляться по всем доступным источникам основного и смежных индексов классификации. Смежные классификационные рубрики необходимо выбирать по синонимам названия объекта, так как нельзя гарантировать, что искомый объект отражен в МПК именно и обязательно под данным названием.

В настоящее время возможен поиск аналогов в Интернете по адресам: www.fips.ru, ru.espacenet.com, www.uspto.gov и другим.

Не следует путать понятие «аналог изобретения» с понятием «патенты-аналоги». Патенты-аналоги — это охранные грамоты, выданные в разных странах на одно и то же изобретение.

Прототип изобретения. Отобрав несколько аналогов путем сравнительного анализа их признаков и признаков созданного технического решения, выбирают прототип. **Прототип изобретения** — это наиболее близкий аналог по технической сущности и достигаемому результату при его использовании.

Выявление прототипа из аналогов проводится либо по максимальному числу сходных существенных признаков созданного решения и аналога, либо по одному-двум существенным признакам, в большей степени влияющим на достижение технического результата, ожидаемого при использовании созданного решения.

Для проведения сравнительного анализа признаков созданного решения и аналогов рекомендуется составить таблицу, в столбцы которой вносятся признаки созданного решения и каждого из сравниваемых аналогов, а в строках указываются сходные (идентичные или эквивалентные) признаки соответствующих аналогов по отношению к созданному решению. Это даст наглядное представление о сходстве и различии созданного технического решения и аналогов и позволяет выявить прототип путем подсчета сходных признаков.

Пример: В заявке на выдачу патента на изобретение № 2141151 формула заявленного объекта изобретения (рис. 4.2, 4.3) была составлена следующим образом.

Полосковый фазовращатель, содержащий полосковый проводник 1, выполненный в форме меандра и заключенный между двумя диэлектрическими платами 2 и 3, на внешних сторонах которых расположены широкие полосы 4 и 5, гальванически соединенные между собой перемычками 6, первую пару коммутирующих диодов 7, включенных на входном и выходном концах между меандром и одной из широких полосок 5, вторую пару диодов 8, включенных на входном и выходном концах одной из широких полосок 4 и экраном 9, отличающийся тем, что в него введены последовательно соединенные пятый диод 10 и поглощающий резистор 11, включенные между меандром и одной из широких полосок на расстоянии четверти дли-

ны волны самого коротковолнового паразитного резонанса от одного из концов меандра, при этом номинальное сопротивление поглощающего резистора равно половине волнового сопротивления подводящих линий.

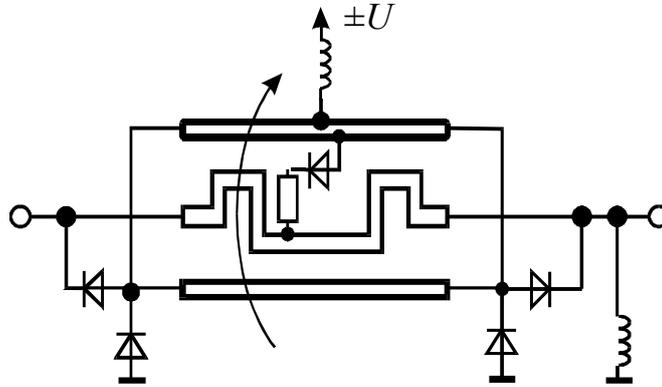


Рис. 4.2. Схема дискретного диодного фазовращателя на основе объемной конструкции типа МСДЭП с нагрузкой

Создание этого изобретения было обусловлено потребностями современных широкополосных радиосистем с фазированными антенными решетками, которым необходимы фазовращатели (ФВ) с реальной временной задержкой, т. е. управляемые линии задержки. Патентный поиск позволил выявить, что традиционно для этой цели использовались ФВ с переключаемыми микрополосковыми линиями (МПЛ) передачи, которые имели такой недостаток, как относительно большие габариты (площадь подложки с одним из габаритных размеров более $\lambda/4$) при больших требуемых управляемых фазовых сдвигах, в частности более 180 град (рис. 4.4,а,б). Следовательно, на момент создания изобретения существовала проблема снижения размеров ФВ вместе с увеличением управляемой временной задержки и расширением полосы рабочих частот.

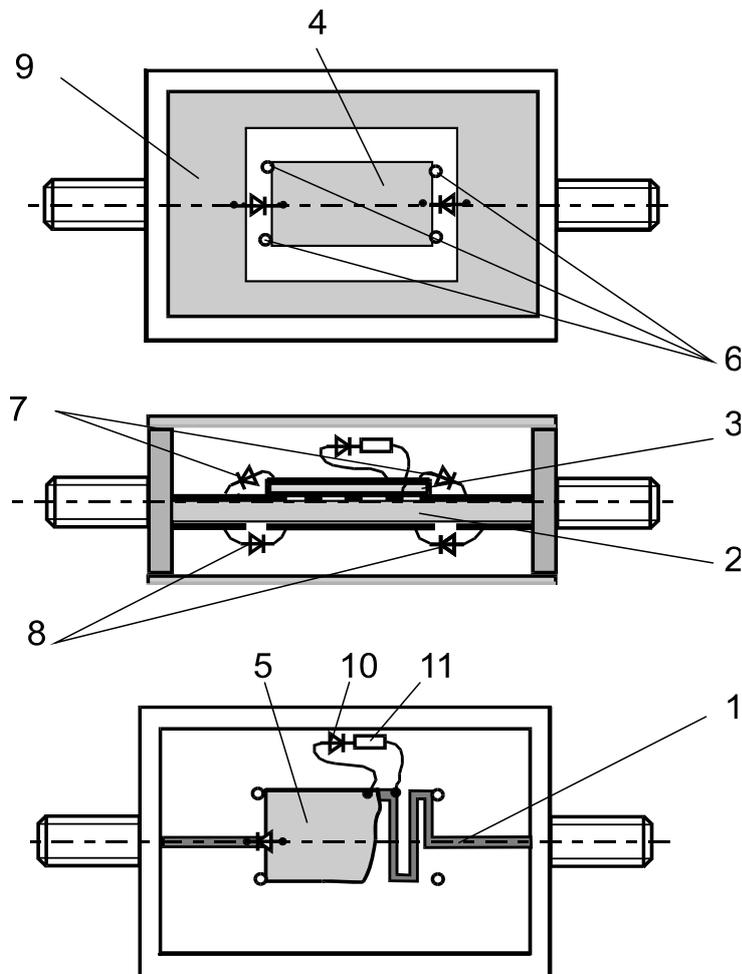


Рис. 4.3. Конструкция дискретного диодного фазовращателя на основе объемной МСДЭП с нагрузкой

По этой причине ранее предлагались и другие типы ФВ, например диодный коммутируемый фазовращатель на основе связанных линий с внутренними экранами (СЛВЭ), и в частности на основе мандровой секции с двумя экранирующими пластинами (МСДЭП), схематично показанный на рис. 4.4,в,г.

Эти два технических решения были выбраны в качестве аналогов вновь заявляемого изобретения — дискретного фазовращателя с переключаемыми каналами на основе МСДЭП, имеющего резистивную антирезонансную нагрузочную цепь (рис. 4.4,е).

В данном случае целесообразно предварительное сравнение аналогов между собой с акцентом на их физических принципах работы и схемотехнических особенностях (табл. 4.1).

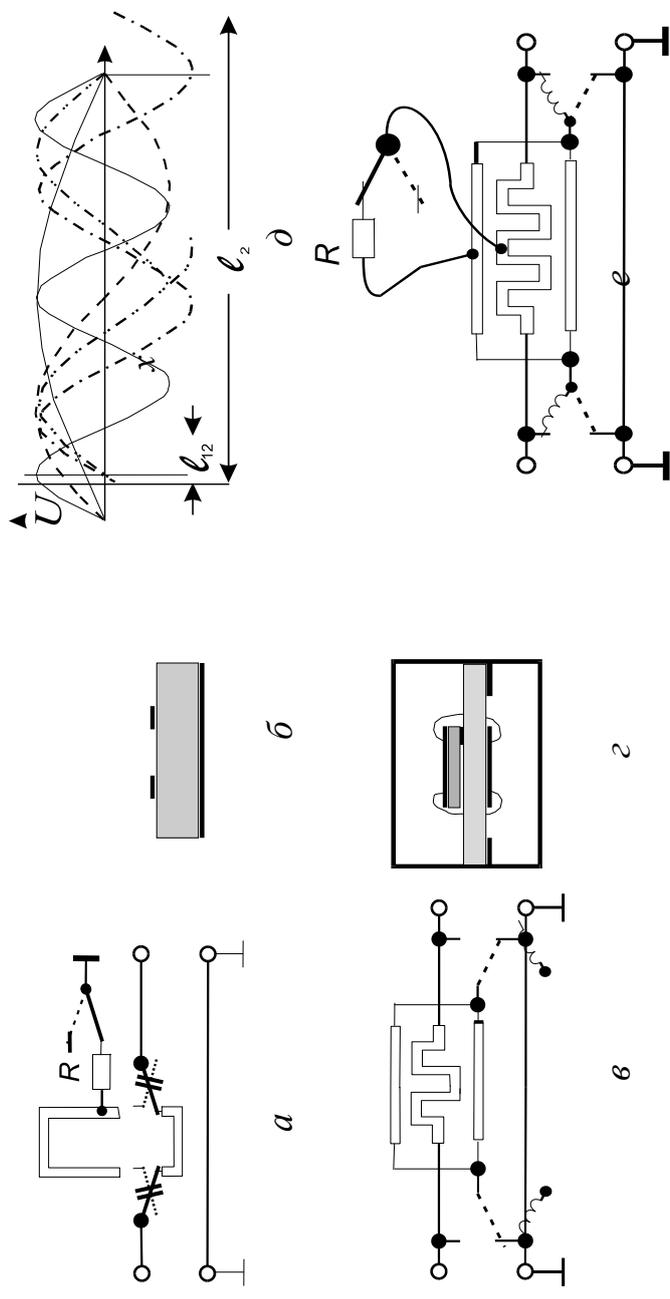


Рис. 4.4. Схема (а) и поперечное сечение (б) микрополоскового ФВ (аналог 1); схема (в) и поперечное сечение (г) ФВ на основе объемной МСДЭП (аналог 2); распределение потенциала в отключенном канале МСДЭП (д); заявляемое техническое решение (е)

Таблица 4.1

Схемные различия управляемых ФВ
на переключаемых каналах, реализованных в планарном
(микроросковом) и объемном исполнениях

Параметр ФВ	Аналог 1 ФВ на планарной микроросковой конструкции	Аналог 2 ФВ на объемной многослойной конст- рукции типа МСДЭП
Тип разветвления каналов	Делитель тока	Делитель напряжения
Тип эквивалентного паразитного резонатора	Разомкнутый	Короткозамкнутый (рис. 4.4,д)
3. Функция антирезонансного нагрузочного резистора	Нагрузочная	Нагрузочная с шунтированием
4. Место включения антирезонансной нагрузочной ветви	Между одним из ХХ-концов длинного канала и корпусом	Между длинным и коротким каналами на расстоянии $\lambda_{\min}/4$ от одного из КЗ-концов
5. Существенный паразитный параметр коммутирующего элемента (диода)	Емкость обратно смещенного (закрытого) диода вместе с межконтактным зазором	Индуктивность прямо смещенного (открытого) диода вместе с соединительным проводником (перемычкой)

Итак, в результате проведения патентного поиска обнаружены два аналога. Их сравнение с заявленным объектом позволяет заключить (табл. 4.2):

- признаки 1, 3, 5, 6, 7 заявленного объекта и первого аналога эквивалентны;
- признаки 2 и 4 заявленного объекта в первом аналоге отсутствуют;
- признаки 1–6 заявленного объекта и второго аналога идентичны;
- признак 7 заявленного объекта во втором аналоге отсутствует.

Таблица 4.2

Сравнение признаков заявленного изобретения
с признаками выявленных аналогов

Заявленный объект	Аналог 1	Аналог 2
Полосковый ФВ	ФВ на планарной микрополосковой конструкции	ФВ на объемной многослойной конструкции типа МСДЭП
1. Полосковый проводник 1, выполненный в форме меандра	«Длинная» микрополосковая линия (МПЛ)	Полосковый проводник, выполненный в форме меандра
2. Две диэлектрические платы 2 и 3	–	Две диэлектрические платы
3. Широкие полосы 4, 5	«Короткая» МПЛ	Широкие полосы
4. Перемычки 6, гальванически соединяющие широкие полосы	–	Перемычки, гальванически соединяющие широкие полосы
5. Первая пара коммутирующих диодов 7, включенных на входном и выходном концах между меандром и одной из широких полосок 5	Первая пара коммутирующих диодов, включенных на входном и выходном концах между подводящей линией и «длинной» МПЛ	Первая пара коммутирующих диодов, включенных на входном и выходном концах между меандром и одной из широких полосок
6. Вторая пара диодов 8, включенных на входном и выходном концах одной из широких полосок 4 и экраном 9	Вторая пара диодов, включенных на входном и выходном концах между подводящей линией и «короткой» МПЛ	Вторая пара диодов, включенных на входном и выходном концах одной из широких полосок и экраном
7. Последовательно соединенные пятый диод 10 и поглощающий резистор 11, включенные между меандром и одной из широких полосок на расстоянии четверти длины волны самого коротковолнового паразитного резонанса от одного из концов меандра	Последовательно соединенные диод и поглощающий резистор, включенные между концом «длинной» МПЛ и экраном	–

Таким образом, результаты проведенного сравнительного анализа показали, что из двух известных аналогов у второго имеется максимальное количество признаков, совпадающих с признаками заявленного объекта изобретения. Следовательно, этот аналог должен быть выбран как прототип.

После выбора прототипа проводится сравнительный анализ совокупности существенных признаков прототипа и созданного технического решения для выявления новых признаков, их изобретательского уровня и возможности применения в различных отраслях хозяйства.

Составление и подача заявки на выдачу патента на изобретение [1, 8, 10]. Заявка на выдачу патента подается автором, работодателем или их правопреемником в Роспатент. Заявление о выдаче патента представляется на русском языке. Остальные документы заявки могут представляться на любом языке, но с приложением их перевода на русский язык. При этом допускается представлять перевод в течение 2 месяцев после поступления заявки в Роспатент. Заявка может быть подана через патентного поверенного, зарегистрированного в Роспатенте.

Физические и юридические лица, проживающие за пределами РФ, либо их патентные поверенные ведут дела по получению патентов и поддержанию их в силе через патентных поверенных, зарегистрированных в Роспатенте. Полномочия патентного поверенного удостоверяются доверенностью, выданной ему заявителем.

Ведение дел по выдаче патента может осуществляться заявителем, патентообладателем или заинтересованным лицом самостоятельно либо через зарегистрированного патентного поверенного или иного представителя по доверенности, выданной заявителем, либо патентообладателем, либо заинтересованным лицом.

Заявка должна содержать следующие документы:

- 1) заявление о выдаче патента, представляемое по утвержденной форме;
- 2) описание изобретения, раскрывающее его с полнотой, достаточной для осуществления;
- 3) формулу изобретения, выражающую его сущность;

4) чертежи и иные материалы, если они необходимы для понимания сущности изобретения;

5) реферат;

6) квитанцию или копию платежного документа об уплате заявочной пошлины (либо документ о льготах).

Заявление о выдаче патента оформляется на бланках установленного образца. Если какие-нибудь сведения нельзя разместить полностью в соответствующих графах, их приводят по той же форме на дополнительном листе с указанием в соответствующей графе заявления.

Описание изобретения должно раскрывать его с полнотой, достаточной для осуществления, то есть раскрывать техническую сущность изобретения и содержать достаточную информацию для дальнейшей разработки (конструкторской или технологической) объекта изобретения или его непосредственного использования. Описание начинается с указания в правом верхнем углу страницы индекса рубрики действующей редакции МПК, к которой относится заявляемое изобретение.

Название изобретения должно соответствовать его технической сущности, определять род объекта, к которому оно относится, его назначение (выполняемую им функцию или его принадлежность к той или иной области техники) и употребляться при описании в единственном числе. Исключение составляют названия, которые не употребляются в единственном числе (очки, ножницы), и названия изобретений, относящихся к химическим соединениям, охватываемым общей структурной формулой.

Название группы изобретений, относящихся к разным объектам, один из которых предназначен для осуществления или использования другого, содержит полное название одного изобретения и сокращенное — другого («Узел барабана огнестрельного оружия и патроны для него»). Название группы изобретений, относящихся к вариантам, содержит название одного изобретения группы, дополненное указываемым в скобках словом «варианты», например «Узел барабана огнестрельного оружия (варианты)».

Название должно быть терминологическим («Спидометр», «Указатель уровня жидкости») либо описательным («Устройство для дегазации местности»). Названию может быть присвоено имя

автора изобретения или какое-либо специальное название, если автор ходатайствует об этом. В последнем случае имя или название дополняет название изобретения («Ответитель Ланге»).

Собственно описание изобретения рекомендуется излагать в виде логических отрезков, каждый из которых начинается соответствующим синтагм-маркером. *Синтагм-маркер* — одно или несколько стандартных слов, с помощью которых весь текст разбивается на структурные отрезки, каждый из которых называется разделом описания. Такое разделение текста является важным инструментом в процессе поиска в нем необходимой информации, ее анализа или перевода, реферирования или аннотирования при автоматизации поиска.

Первый раздел начинается с указания области техники, к которой относится изобретение. Синтагм-маркером этого раздела служат слова «*Изобретение относится к области...*». Понятие «область техники» имеет широкое определение (строительство, металлургия и пр.). После указания области техники в широком смысле необходимо указать конкретную область использования изобретения («*Изобретение относится к области станкостроения, а именно к конструкциям суппорта токарного станка*»).

Следующий раздел называется «*Уровень техники*». В нем приводятся сведения об известных заявителю аналогах изобретения. В качестве аналогов изобретения указываются средства того же назначения, известные из сведений, ставших общедоступными до даты приоритета изобретения, каждое из которых характеризуется совокупностью признаков, сходных с признаками изобретения.

При описании каждого из аналогов приводятся библиографические данные источника информации, достаточные для его поиска, признаки аналога с указанием тех из них, которые совпадают с существенными признаками заявляемого изобретения, а также указываются известные заявителю причины, препятствующие получению требуемого технического результата.

Рекомендуется при описании каждого из аналогов пользоваться в качестве синтагм-маркеров словами «известно» либо «известен» («*Известна конструкция печи...*»).

При анализе выявленных аналогов из них выделяется аналог, наиболее близкий к изобретению по совокупности существенных

признаков либо по существенным признакам, в большей степени, по сравнению с другими, влияющий на достижение технического эффекта (прототип).

Описание прототипа следует начинать словами: *«Наиболее близким техническим решением, выбранным в качестве прототипа, является...»*. Далее необходимо дать описание известного технического решения, наиболее близкого к заявляемому изобретению по технической сущности. При этом следует выделить все существенные признаки, общие с заявляемым объектом.

В процессе анализа аналогов возможны случаи выявления двух аналогов, каждый из которых, по мнению автора, может являться прототипом изобретения. Чаще всего эти два аналога отличаются друг от друга эквивалентными признаками. Поскольку прототипом одного изобретения может быть только одно решение, выбирается любой из них для дальнейшего сопоставительного анализа. Признак, являющийся техническим эквивалентом для другого, выражается либо в обобщенном виде, либо альтернативно.

Выбор прототипа — очень важный этап выявления изобретения, так как новизна заявляемого решения определяется по отношению к прототипу. Неправильно выбранный прототип может привести к неправильному определению объекта изобретения, его новизны и изобретательского уровня.

Заканчивается описание прототипа указанием известных заявителю причин, препятствующих получению требуемого технического результата.

При описании группы изобретений сведения об аналогах приводятся для каждого изобретения в отдельности. Простое указание недостатков известных изобретений, приведенных в разделах «Уровень техники» и «Прототип», не считается недопустимым элементом.

Синтагм-маркером следующего раздела служат слова: *«Сущность изобретения заключается в том, что...»*, далее сущность изобретения выражается в совокупности существенных признаков, достаточной для достижения обеспечиваемого изобретением технического результата.

В этом же разделе подробно раскрывается задача, на решение которой направлено заявляемое изобретение, с указанием

технического результата, который может быть получен при реализации изобретения. Приводятся все существенные признаки, характеризующие изобретение, с выделением признаков, отличительных от прототипа, при этом указывается совокупность признаков, обеспечивающих получение технического результата во всех случаях, на которые распространяется объем правовой охраны, и признаки, характеризующие изобретение лишь в частных случаях, конкретных формах выполнения или при особых условиях его использования.

Не допускается замена характеристик признаков отсылкой к источнику информации, в котором раскрыт тот или иной признак.

Технический результат представляет собой характеристику технического эффекта, свойства, явления и т. п., которые могут быть получены при осуществлении (изготовлении) или использовании изобретения. Если изобретение обеспечивает получение нескольких технических результатов (в том числе в конкретных формах его выполнения или при особых условиях использования), следует их указать. Технический результат может выражаться, в частности, в снижении коэффициента трения, снижении вибрации, в повышении производительности труда, в снижении токсичности и т. п.

Если при создании изобретения решается задача только расширения арсенала технических средств определенного назначения или получения таких средств впервые, технический результат может заключаться в реализации этого назначения и специального указания не требуется.

После изложения сущности изобретения в случае пояснения его графическими изображениями должен быть приведен перечень фигур графических изображений с кратким указанием того, что изображено на каждом из них. При этом рекомендуется использовать следующий синтагм-маркер: *«Изобретение поясняется следующими чертежами»*. Если представлены иные материалы (графики, диаграммы, фотографии и т. п.), поясняющие сущность изобретения, приводится краткое пояснение их содержания. Каждое графическое или иное изображение нумеруется независимо от его вида в порядке единой нумерации в соответствии с очередностью приведения в тексте описания.

Следующий раздел требует приведения сведений, подтверждающих *возможность осуществления изобретения* с реализацией указанного заявителем назначения. В разделе дается описание примеров конкретного выполнения объекта изобретения, подтверждающих *возможность осуществления изобретения* при использовании всей совокупности существенных признаков с получением указанного технического результата. При использовании для характеристики изобретения количественных признаков, выраженных в виде интервала значений, показывается *возможность получения технического результата* в этом интервале. Раздел имеет особенности в зависимости от того, каков объект изобретения: устройство, способ, вещество и т. д.

Описание устройства начинают с описания его конструкции в статическом состоянии со ссылками на фигуры чертежей. Цифровые обозначения конструктивных элементов в описании должны соответствовать цифровым обозначениям их на фигурах чертежей. При этом нумерация должна быть сквозной, по мере упоминания конструктивного элемента в тексте. Все элементы, детали и узлы устройства должны быть указаны не путем простого перечисления, а в их взаимосвязи. Например, «шестеренный насос, содержащий ведущую шестерню 1 и ведомую шестерню 2, установленные в подшипниках скольжения 3, размещены в корпусе насоса 4».

После описания конструкции устройства описывается его действие с использованием синтагм-маркера *«Устройство работает следующим образом»* или способ использования со ссылками на фигуры чертежей и иные поясняющие материалы. Если устройство содержит элемент, охарактеризованный на функциональном уровне, и описываемая форма реализации предполагает использование программируемого (настраиваемого) многофункционального средства, то представляются сведения, подтверждающие *возможность выполнения* таким средством конкретной, предписываемой ему в составе данного устройства функции. В случае если в числе таких сведений приводится алгоритм, в частности вычислительный, его представляют в виде схемы или соответствующего математического выражения.

Описание не должно содержать ссылок на узлы, детали, приборы, конструкция которых неясна. Необходимо дать подробное описание таких конструктивных элементов.

Для изобретения, относящегося к *способу*, в примерах указываются последовательность действий (приемов, операций) над материальным объектом, условия проведения действий, конкретные режимы (температура, давление и т. п.), используемые при этом устройства, вещества, штаммы, если это необходимо. Если способ характеризуется использованием средств (устройств, веществ и штаммов), известных до даты приоритета, достаточно указать эти средства. При использовании неизвестных средств приводится их характеристика и в случае необходимости прилагается графическое изображение. При использовании новых веществ раскрывается способ их получения.

В конкретных примерах выполнения изобретения, относящегося к *веществу-композиции* (смеси, раствору, сплаву, стеклу и т. п.), приводятся ингредиенты, входящие в его состав, их характеристика и количественное отношение. Конкретные примеры должны относиться как к предельным, так и к их средним значениям. В примерах должна быть подтверждена существенность этих ингредиентов путем доказательства достижимости указанного технического результата именно в указанных интервалах и отсутствие его за пределами интервала.

Формула изобретения предназначается для определения объема правовой охраны, предоставляемой патентом, и должна быть полностью основана на описании, то есть характеризовать изобретение понятиями, содержащимися в его описании.

Формула изобретения признается выражающей его сущность, если она содержит совокупность его существенных признаков, достаточную для достижения указанного технического результата. Признаки изобретения выражаются в формуле изобретения таким образом, чтобы обеспечить возможность их идентифицирования, понимания специалистом их смыслового содержания.

Характеристика признака не может быть заменена отсылкой к источнику информации. Признак изобретения целесообразно характеризовать общим понятием, охватывающим разные частные формы его реализации, если оно обеспечивает получение

указанного технического результата. Признак может быть выражен в виде альтернативы при получении одного и того же технического результата.

Формула может быть однозвенной (состоять из одного пункта) и многозвенной (содержать несколько пунктов). Однозвенная формула изобретения применяется для характеристики одного изобретения совокупностью существенных признаков, не имеющего частных существенных признаков.

Многозвенная формула составляется в двух случаях.

1. Изобретение относится к одному объекту, который характеризуется совокупностью не только общих существенных признаков, но и частными существенными признаками. В этом случае формула составляется из одного независимого пункта и следующих за ним одного или нескольких (по числу частных существенных признаков) пунктов.

2. Изобретение является комплексным, то есть относится к группе (двум или более объектам), составляющим неразрывное целое. В этом случае многозвенная формула имеет столько независимых пунктов, сколько объектов составляют изобретение (если изобретение содержит варианты, то независимых пунктов будет столько, сколько вариантов приведено в описании), а любой из объектов может характеризоваться своим одним или несколькими зависимыми пунктами.

Пункты многозвенной формулы нумеруются арабскими цифрами последовательно, начиная с п. 1, в порядке их изложения. При этом зависимые пункты группируются вместе с тем независимым пунктом, который они дополняют, и имеют ссылку на него.

Независимый пункт формулы должен относиться только к одному объекту изобретения и излагается в виде его логического определения, состоящего из совокупности общих существенных признаков. Пункт состоит из *ограничительной части*, включающей признаки, которые совпадают с признаками прототипа, и начинается с названия объекта изобретения и *отличительной части*, включающей признаки, которые отличают объект от прототипа. При этом после ограничительной части вводится словосочетание «отличающееся тем, что...», а затем излагается отличительная часть.

Пункт формулы изобретения составляется без разделения на ограничительную и отличительную части, если она характеризует индивидуальное химическое соединение, штамм микроорганизма, культуру клеток растений и животных, применение ранее известного объекта по новому назначению, «пионерское» изобретение, не имеющее аналогов.

Пункт формулы излагается в виде одного предложения. Зависимый пункт формулы изобретения составляется с ограничительной частью, содержащей только название объекта и ссылки на соответствующие пункты, к которым он относится. При этом формула изобретения должна характеризовать объект изобретения не эффектами, а признаками изобретения, так как эффекты являются лишь их следствием.

Формула изобретения имеет особенности в зависимости от его объекта. *Формула устройства* излагается признаками, характеризующими его в статическом состоянии. При характеристике выполнения конструктивного элемента устройства допускается указание на его подвижность, на возможность реализации им определенной функции (например, с возможностью вращения, с возможностью соединения) и т. п.

В *формуле изобретения*, относящейся к способу, при использовании глаголов для характеристики действия (приема, операции) как признака способа их употребляют в действительном залоге изъявительного наклонения третьего лица множественного числа (нагревают, измельчают, отбеливают и т. п.).

Реферат служит для информации об изобретении и представляет собой сокращенное изложение описания изобретения, включающее название, характеристику области техники, к которой относится изобретение, или области применения, если это не ясно из названия, характеристику сущности с указанием достигаемого технического результата. Сущность изобретения в реферате характеризуется путем свободного изложения формулы с сохранением всех существенных признаков каждого независимого пункта. При необходимости в реферат включают чертеж или химическую формулу. Рекомендуемый объем текста реферата — до 1000 печатных знаков.

Требования к оформлению документов заявки. В формуле изобретения, описании и поясняющих его материалах, а также в реферате используются стандартизованные термины и сокращения, а при их отсутствии — общепринятые в научной и технической литературе. При использовании терминов и обозначений, не имеющих широкого применения в литературе, их значение поясняется в тексте при первом употреблении. Все условные обозначения расшифровываются. В описании и формуле соблюдается единство терминологии, то есть одни и те же признаки в тексте описания и формуле называются одинаково. Требование единства терминологии относится также к единицам измерения физических величин и к используемым условным обозначениям. Физические величины выражаются предпочтительно в единицах действующей Международной системы единиц (СИ).

Каждый документ заявки начинается на отдельном листе. Листы имеют формат 210×297 мм. Минимальный размер полей на листах, содержащих описание, формулу, реферат, составляет (мм): верхнее — 20, правое — 20, нижнее — 20, левое — 25. На листах, содержащих чертежи, минимальный размер полей (мм) составляет: верхнее — 25, левое — 25, правое — 15, нижнее — 10.

Формат фотографий выбирается таким, чтобы он не превышал установленные размеры листов документов заявки. Фотографии малого размера представляются наклеенными на листы бумаги с соблюдением установленных требований к формату и качеству листа.

В каждом документе заявки второй и последующие листы нумеруются арабскими цифрами. Документы печатаются шрифтом черного цвета, с высотой заглавных букв не менее 2,1 мм, через два интервала. Все буквенные обозначения, имеющиеся в математической формуле, расшифровываются.

Графические изображения (чертежи, схемы, графики, рисунки и т. п.) выполняются черными нестираемыми четкими линиями одинаковой толщины по всей длине, без растушевки и раскрашивания. Масштаб и четкость изображения выбираются такими, чтобы при фотографическом репродуцировании

с линейным уменьшением размеров до $2/3$ можно было различить все детали. Высота цифр и букв выбирается не менее 3,2 мм.

Каждое графическое изображение независимо от его вида нумеруется арабскими цифрами как фигура (фиг. 1, фиг. 2 и т. д.) в порядке единой нумерации в соответствии с очередностью упоминания их в тексте описания. Если описание поясняется одной фигурой, то она не нумеруется. На одном листе может быть расположено несколько фигур. Если фигуры, расположенные на двух и более листах, представляют части единой фигуры, они размещаются так, чтобы эта фигура могла быть скомпонована без пропуска какой-либо части. Отдельные фигуры располагаются на листах так, чтобы листы были максимально насыщенными и изображение можно было читать при вертикальном расположении длинных сторон листа. Чертежи выполняются в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (ЕСКД). Предпочтительным является использование на чертеже прямоугольных проекций, различных видов, разрезов, сечений; допускается также использование аксонометрической проекции.

Чертежи выполняются без каких-либо надписей, за исключением необходимых слов, таких как «вода», «пар», «открыто», «закрыто», «А–А» (для обозначения разреза) и т. п. Размеры на чертежах не указываются. При необходимости они приводятся в описании. Одни и те же элементы, представленные на нескольких фигурах, обозначаются одной и той же цифрой. Обозначения, не упомянутые в тексте описания, не проставляются на чертежах.

Если графическое изображение представлено в виде схемы, то при ее выполнении применяются условные графические обозначения в соответствии с требованиями ЕСКД. Допускается на схеме одного вида изображать отдельные элементы схем другого вида (например, на электрической схеме — элементы кинематических и гидравлических схем). Если схема представлена в виде прямоугольников в качестве графических обозначений элементов, то кроме цифрового обозначения непосредственно в прямоугольник вписывается наименование элемента. Если размеры изображения элемента не позволяют этого сделать, наиме-

нование элемента допускается указывать на выносной линии (при необходимости в виде подрисовочной надписи).

Чертежи, схемы, рисунки не приводятся в описании и формуле изобретения, а прикладываются только в виде отдельных документов.

В течение двух месяцев с даты поступления заявки в Роспатент заявитель имеет право внести в ее материалы исправления и уточнения без изменения сущности заявленного изобретения.

Экспертиза заявки на изобретение. Традиционно законодательство по интеллектуальной промышленной собственности любой страны базируется на ее патентном законе. Основными отличиями российского Патентного закона являются его структура, переход на систему отсроченной или отложенной экспертизы. Система **отсроченной экспертизы** является самой распространенной в мире. Она появилась в конце 1940-х годов в Нидерландах, а затем была принята большинством патентных ведомств мира. Действует эта процедура практически во всех странах Западной Европы, в Японии, Китае, Корее.

Согласно процедуре рассматриваются заявки на выдачу европейского патента. В соответствии с ее правилами все заявки, не являющиеся секретными, публикуются через 18 месяцев. Публикация заявки обеспечивает временную охрану прав заявителя, предотвращает выдачу патента на аналогичные изобретения конкурентам и заставляет их искать новый подход к решению технической проблемы. При этом ускоряется обмен научно-технической информацией, что стимулирует развитие экономики и приводит в конечном счете к улучшению уровня жизни всего общества.

В условиях свободной конкуренции все соискатели монопольных прав, а именно таковыми и являются физические и юридические лица, испрашивающие патент, «выкладывают свои карты на стол», раскрывая сущность своей новинки. Пошлина за экспертизу на этом этапе не платится. Любое лицо, изучив опубликованные заявки, учитывая сложившуюся ситуацию на рынке товаров и лицензий, может решить для себя вопрос о целесообразности патентования и несения последующих финансовых затрат. Отсроченная экспертиза особенно выгодна для

отечественных изобретателей, так как позволяет экономить деньги на уплату пошлины за ее проведение в случаях, когда заявитель убеждается в нецелесообразности борьбы за получение патента.

Итак, при экспертизе заявки на изобретение Регламентом Роспатента устанавливаются следующие основные процедуры (действия):

- 1) прием и регистрация заявки;
- 2) формальная экспертиза (при наличии всех документов и соблюдении всех требований длится не более 2 месяцев);
- 3) направление уведомления о положительном результате формальной экспертизы (хотя при наличии оснований возможны дополнительные запросы) и публикация сведений о заявке;
- 4) проведение экспертизы по существу при наличии ходатайства;
- 5) решение о выдаче патента или об отказе в его выдаче (при наличии оснований возможны дополнительные запросы);
- 6) государственная регистрация и выдача патента, публикация сведений о выдаче патента.

Формальная экспертиза проводится по заявке, прошедшей регистрацию. В ходе проведения формальной экспертизы заявки проверяется наличие необходимых документов, соблюдение установленных требований к ним и рассматривается вопрос о том, относится ли заявленное предложение к объектам, которым предоставляется правовая охрана. Если заявителем представлены дополнительные материалы по заявке, в процессе формальной экспертизы проверяется, не изменяют ли они сущность изобретения.

Дополнительные материалы изменяют сущность заявленного изобретения, если они содержат подлежащие включению в формулу изобретения признаки, отсутствующие в первоначальных материалах заявки. Дополнительные материалы в части, изменяющей сущность заявленного изобретения, при рассмотрении заявки во внимание не принимаются и могут быть оформлены заявителем в качестве самостоятельной заявки.

О положительном результате формальной экспертизы и установлении приоритета заявитель уведомляется. Если в результате экспертизы будет установлено, что заявка оформлена на

предложение, которое не относится к патентоспособным объектам, принимается решение об отказе в выдаче патента. На решение может быть подано возражение в Палату по патентным спорам в течение 2 месяцев с даты его получения заявителем. Возражение должно быть рассмотрено Палатой по патентным спорам в течение 2 месяцев с даты его поступления.

По заявке, оформленной с нарушением требований к ее документам, заявителю направляется запрос с предложением в течение 2 месяцев с даты его получения представить исправленные или отсутствующие документы. Если заявитель в указанный срок не представит запрашиваемые материалы или ходатайство о продлении установленного срока, заявка признается отозванной.

Если заявка содержит все необходимые документы и соблюдены требования к ним, установленные Регламентом, заявитель в 2-месячный срок со дня поступления документов заявки уведомляется о положительном результате формальной экспертизы.

Роспатент по истечении 18 месяцев с даты поступления заявки, прошедшей формальную экспертизу с положительным результатом, **публикует сведения о заявке**, кроме случаев, когда она отозвана. Состав публикуемых сведений определяет Роспатент. Любое лицо после опубликования сведений о заявке вправе ознакомиться с ее материалами. По ходатайству заявителя Роспатент может опубликовать сведения о заявке ранее указанного срока. Автор изобретения имеет право отказаться быть упомянутым в качестве такового в публикуемых сведениях.

Экспертизу заявки по существу (патентную экспертизу) Роспатент проводит по ходатайству заявителя или третьих лиц, которое может быть подано в любое время в течение 3 лет с даты поступления заявки. Экспертиза заявки по существу включает установление приоритета изобретения, если он не был установлен при проведении формальной экспертизы, и проверку патентоспособности изобретения. Если ходатайство о проведении экспертизы не будет подано в указанный срок, заявка считается отозванной. О поступлении ходатайств третьих лиц заявитель уведомляется.

В период проведения экспертизы заявки по существу Роспатент вправе запросить у заявителя дополнительные материалы,

без которых проведение экспертизы невозможно, в том числе измененную формулу изобретения.

Дополнительные материалы по запросу экспертизы должны быть представлены без изменения сущности изобретения в течение 2 месяцев с даты получения заявителем запроса или копий материалов, противопоставленных заявке, при условии, что указанные копии были запрошены заявителем в течение месяца с даты получения им запроса экспертизы. Если заявитель не представит запрошенные материалы или просьбу о продлении установленного срока, заявка признается отозванной.

По истечении 6 месяцев со дня начала экспертизы заявки на изобретение по существу Роспатент направляет заявителю отчет об информационном поиске. Если в результате экспертизы по существу Роспатент установит, что заявленное изобретение соответствует условиям патентоспособности, выносится **решение о выдаче патента**. При несоответствии заявленного изобретения условиям патентоспособности выносится **решение об отказе в выдаче патента**.

Обжалование решений патентной экспертизы. На решение об отказе заявитель может подать возражение в Палату по патентным спорам в течение 3 месяцев с даты получения решения, которое должно быть рассмотрено в течение 4 месяцев с даты его поступления. Все вышеуказанные сроки для заявителя и пропущенные заявителем могут быть продлены при условии подтверждения уважительных причин и уплаты пошлины. Ходатайство о продлении срока может быть подано не позднее 12 месяцев со дня истечения пропущенного срока.

Регистрация изобретения, выдача патента и публикация сведений об этом. Роспатент после принятия решения о выдаче патента вносит изобретение в Государственный реестр изобретений, выдает патент лицу, на имя которого он испрашивался и публикует в официальном бюллетене Роспатента сведения о выдаче патента, включающие имя автора и патентообладателя, название и формулу изобретения, его изображение (не всегда).

При наличии нескольких лиц, на имя которых испрашивался патент, им выдается один патент, к которому прилагается несколько копий описания изобретения с формулой и чертежами.

Вопросы для самопроверки

1. Что такое промышленная собственность?
2. Что такое изобретение?
3. Работа над какими объектами может быть признана изобретением?
4. Что такое признаки объекта изобретения?
5. Какими признаками следует пользоваться при характеристике объекта изобретения?
6. Какими признаками следует характеризовать объект изобретения — устройство?
7. Какими признаками следует характеризовать объект изобретения — способ?
8. Какими признаками следует характеризовать объект изобретения — вещество?
9. Что такое косвенная защита?
10. В чем заключается разница между понятиями «аналог изобретения» и «патенты-аналоги»?
11. Что следует понимать под прототипом изобретения?
12. Какова роль прототипа при оформлении заявки на выдачу охранной грамоты на изобретение?
13. Как вести поиск аналогов и прототипа изобретения?
14. Какова цель классификации изобретений?
15. Какая система классификации изобретений принята в РФ?
16. Каков принцип построения Международной классификации изобретений?
17. Какова форма охраны изобретения и ее правовое содержание?
18. В чем заключаются права автора, заявителя и патентообладателя?
19. Какие документы предоставляются для получения охранной грамоты на изобретение?
20. Каково назначение описания изобретения и его основные разделы?
21. Каково назначение формулы изобретения?

22. Какие правила следует соблюдать при составлении формулы изобретения?

23. Каковы требования к чертежам при оформлении заявки на изобретение?

24. Каковы требования к написанию реферата?

25. Как устанавливается приоритет изобретения?

26. Каковы источники, исключающие новизну изобретения?

27. Как реагировать на запрос или отказ в выдаче охранной грамоты?

28. В чем заключается формальная экспертиза?

29. В чем заключается экспертиза по существу?

30. Каков срок действия патента на изобретение в России, с какой даты начинается отсчет этого срока?

5. Полезная модель как объект интеллектуальной промышленной собственности

Полезная модель (utility model) — это техническое решение, относящееся к устройству.

Законодательством ряда стран (Япония, Бразилия, Германия, Италия, Испания, Китай, Португалия, Россия и др.) предусматривается правовая охрана полезных моделей. Полезные модели в этих странах охраняются в соответствии с общим патентным законодательством о промышленной собственности либо на основе специальных нормативных актов, имеющих общие черты с нормами патентных законов. В Италии и Германии допускается одновременная подача заявки на изобретение и вспомогательной заявки на полезную модель. Законодательством ряда стран, например Франции и др., предусматривается выдача патента на полезную модель (сходного с патентом на изобретение), который называется «малый патент».

Отдельной международной классификации полезных моделей не существует, потому что она идентична международной патентной классификации изобретений (МПК). Это следует учитывать при патентном поиске.

Полезные модели отличаются от тех изобретений, на которые можно получить патент на изобретение, по четырем аспектам:

- изобретательский уровень является менее выраженным;
- максимальный срок охраны, как правило, короче;
- пошлины за получение и поддержание в силе прав на полезную модель обычно ниже;
- процедура получения охраны, как правило, короче.

Наибольшее число заявок на полезные модели (свыше 200 тыс. ежегодно) поступает в Патентное ведомство Японии, которое выдает по ним 50–60 тыс. малых патентов в год. Большое значение имеют полезные модели в инновационной политике немецких фирм, особенно средних и малых. Внутри страны ежегодно подается более 30 тыс. заявок и регистрируется до 15 тыс. полезных моделей. Наибольшая часть регистрируемых за

рубежом полезных моделей принадлежит японским фирмам, проявляющим повышенный интерес к Западной Европе. Активно патентуя малые изобретения, Япония обеспечивает себе все новые рынки сбыта товаров. Поток заявок из США в Германию составляет около 1500 в год, а в Японию — порядка 500. Франция направляет в Германию до 400 заявок.

Охрана полезных моделей ставит своей целью предоставление среднему и малому предпринимательству, равно как и отдельным изобретателям, *механизма быстрой и дешевой защиты их конструктивных разработок.*

Например, в Республике Корея защищена конструкция зажимной пробки, скомбинированной с открывалкой для пивных бутылок. Несмотря на невысокий творческий уровень разработки, ее практическая потребность несомненна. Выпуск изделия обеспечил производителю высокие прибыли, а наличие охранного документа на полезную модель защитило монопольные права как патентообладателя.

Правовая охрана полезной модели предоставляется только на 10 лет, а не на 20 лет, как в случае изобретения. Более короткий срок охраны полезных моделей по сравнению с изобретениями, обусловленный достаточно быстрым обновлением потребительского рынка в условиях конкуренции, компенсируется значительно более простым механизмом их защиты.

Заявка на полезную модель подвергается *только формальной экспертизе.* Преимуществом такой процедуры является быстрота получения охранной грамоты — порядка полугода, недостатками — меньшая надежность и возможность оспаривания правомерности выдачи патента.

При этом возможно *легальное оформление двух заявок для получения двух патентов на один и тот же объект интеллектуальной собственности.* Для этого нужно первой подавать заявку на изобретение, чтобы у нее был более ранний номер входящей регистрации, а заявку на полезную модель — второй, главное — до публикации заявки на изобретение. В этом случае не будет оснований для отказа по заявке на изобретение даже при выдаче первым патента на полезную модель (новизна изобретения устанавливается по опубликованным сведениям на дату подачи заявки). Смысл такого дублирования в том, что патент на

полезную модель выдается явочным порядком в очень сжатые сроки, тогда как до выдачи патента на изобретение может пройти несколько лет, а, значит, заявитель может использовать свое исключительное право на объект интеллектуальной собственности, удостоверенное на полезную модель, пока рассматривается заявка на изобретение, а после получения патента на изобретение прекратить уплату пошлин за поддержание в силе полезной модели.

Кроме того, при оспаривании каким-либо лицом правомерности выдачи патента на полезную модель вследствие известности ему придется доказывать такое применение в России, а не в мире.

Важна и возможность трансформации заявки на полезную модель в заявку на изобретение и наоборот.

Критерии патентоспособности. Полезная модель признается соответствующей условиям патентоспособности, если является:

- 1) новой;
- 2) промышленно применимой.

Она считается *новой*, если совокупность ее основных признаков не известна из уровня техники. Уровень техники включает ставшие общедоступными до даты приоритета полезной модели, опубликованные в мире сведения о средствах того же назначения, что и заявленная полезная модель, а также сведения об их применении в Российской Федерации, в том числе заявки на полезные модели и изобретения. Полезная модель *промышленно применима*, если она может быть использована в промышленности, сельском хозяйстве, здравоохранении и других сферах деятельности.

Не признается обстоятельством, препятствующим признанию патентоспособности полезной модели, такое раскрытие информации, относящейся к полезной модели, автором, заявителем или любым лицом, получившим от них прямо или косвенно эту информацию, при котором сведения о сущности полезной модели стали общедоступными, если заявка на полезную модель подана в Патентное ведомство не позднее 6 месяцев с даты раскрытия информации.

В качестве полезных моделей правовая охрана не предоставляется:

- 1) решениям, касающимся только внешнего вида изделий и направленным на удовлетворение эстетических потребностей;
- 2) топологиям интегральных микросхем;
- 3) решениям, противоречащим общественным интересам, принципам гуманности и морали.

На полезную модель выдается патент. Объем правовой охраны, предоставляемый патентом на полезную модель, определяется формулой. Правовая охрана не предоставляется полезным моделям, признанным государством секретными.

Патент на полезную модель в России действует в течение 10 лет (ст. 1363 ГК РФ), считая с даты поступления заявки в Роспатент. Действие патента на полезную модель продлевается по ходатайству патентообладателя, но не более чем на 3 года. Приоритет полезной модели устанавливается по дате поступления заявки в Роспатент.

Заявка на выдачу патента на полезную модель. Заявка на выдачу патента на полезную модель должна относиться к одной полезной модели или группе полезных моделей, связанных между собой настолько, что они образуют единый творческий замысел, и должна содержать:

- 1) заявление на установленном бланке, описание полезной модели, раскрывающее ее с полнотой, достаточной для ее осуществления;
- 2) формулу полезной модели, выражающую ее сущность и полностью основанную на описании;
- 3) чертежи;
- 4) реферат.

К заявке прилагается документ, подтверждающий уплату пошлины в установленном размере.

Правила подачи и составления документов к заявке на выдачу патента на полезную модель те же, что и для заявки на выдачу патента на изобретение.

Особенности экспертизы заявки. При экспертизе заявки на полезную модель *проверка условий патентоспособности не осуществляется*. Проводится только формальная экспертиза

документов на правильность их исполнения. Патент выдается под ответственность заявителя без гарантии действительности.

До публикации сведений о заявке на изобретение заявитель вправе преобразовать ее в заявку на полезную модель путем подачи соответствующего заявления в федеральный орган государственной власти по интеллектуальной собственности. Преобразование заявки на полезную модель в заявку на изобретение возможно до принятия по ней решения о выдаче патента. При указанных преобразованиях сохраняется приоритет первой заявки.

Временная правовая охрана полезной модели предоставляется с даты помещения средства, содержащего такую полезную модель, на официальной или официально признанной международной выставке, организованной на территории государства — участника Парижской конвенции по охране промышленной собственности, при условии, что заявка на выдачу патента на эту полезную модель подана в федеральный орган власти по интеллектуальной собственности не позднее 6 месяцев с указанной даты.

Вопросы для самопроверки

1. Какие объекты могут защищаться охранной грамотой на полезную модель?
2. Какие объекты не охраняются в качестве полезных моделей?
3. Чем отличаются заявочные документы на полезную модель от заявочных документов на изобретение?
4. Чем отличается процедура оформления охранной грамоты на полезную модель от процедуры оформления охранной грамоты на изобретение?
5. В какие сроки можно преобразовать заявку на полезную модель в заявку на изобретение и наоборот?
6. Каковы критерии охраноспособности полезной модели?
7. Каков срок действия патента на полезную модель, с какой даты начинается отсчет этого срока?

6. Промышленный образец как объект интеллектуальной промышленной собственности

6.1. Особенности охраны промышленных образцов

Промышленный образец (design) — это художественно-конструкторское решение изделия, определяющее его внешний вид (дизайн). Под изделием понимается любой объект промышленного или кустарно-ремесленного производства.

Сущностью образца в широком смысле является усовершенствование формы и конфигурации или орнамента и сочетания цветов, а также их комбинация. Именно эти параметры определяют эстетические особенности внешнего вида изделия, будь его решение объемным, плоскостным или комбинированным.

Этим правилом руководствуется и экспертиза при проверке охраноспособности заявленного промышленного образца. Кроме того, он должен быть воспроизводим с помощью промышленных средств, поэтому он и называется промышленным образцом. Если этот критерий отсутствует, то образец, скорее, может быть отнесен к категории произведений искусства, охрана которых осуществляется в рамках законодательства об авторском праве.

Правила предписывают заявителю необходимость оформлять в одной заявке лишь один промышленный образец, уточняя, что он может относиться как к единичному изделию, так и к комплексному (набору).

Правила предоставляют заявителю дополнительные возможности для получения полновесной охраны заявленного промышленного образца за счет включения в одну заявку разумного числа вариантов. Под **вариантами** принято понимать стилистически связанные исполнения одного и того же художественно-конструкторского решения, создающего у наблюдателя одинаковый художественный зрительный образ, но различное эстетическое впечатление. Варианты промышленного образца создают проблемы для конкурентов при попытках имитировать известное решение, поскольку в заявке могут быть показаны эстетически наиболее полноценные его преобразования.

Своевременная защита внешнего вида товаров позволяет успешно конкурировать и сбывать продукцию как на внутреннем, так и на внешних рынках. Таким образом, **промышленный образец имеет самостоятельную экономическую ценность** как один из решающих факторов конкурентоспособности. Наибольшее число промышленных образцов охраняется в Германии, Великобритании, США, Японии, Франции, Испании.

6.2. Виды промышленных образцов

Промышленные образцы могут быть:

- 1) объемными;
- 2) плоскостными;
- 3) комбинированными.

Объемные промышленные образцы обладают композицией, в основе которой лежит развитая объемно-пространственная структура, например внешний вид станка, автомобиля, светильника и т. п. К объемным промышленным образцам относятся оригинальные формы упаковок с этикетками и без них.

Плоскостные промышленные образцы обладают композицией, в основе которой лежит линейно-графическое соотношение элементов, не имеющее визуально воспринимаемого выраженного объема, например внешний вид ковра, косынки, платка, ткани, этикетки и т. п.

Комбинированные промышленные образцы характеризуются общими признаками, присущими объемным и плоскостным промышленным образцам, например внешний вид информационного табло, строительной отделочной плиты и т. п.

Не предоставляется правовая охрана в качестве промышленных образцов:

- 1) решениям, обусловленным исключительно технической функцией изделия;
- 2) объектам архитектуры (кроме малых архитектурных форм, например киоск, скамейка для парка или сквера, беседка и т. п.), промышленным, гидротехническим и другим стационарным сооружениям (так как привязаны к неповторимому рельефу местности и не подлежат многократному промышленному воспроизводству);

3) объектам неустойчивой формы из жидких, газообразных, сыпучих или им подобных веществ (так как их эстетика связана с динамическими преобразованиями, а внешний вид постоянно изменяется).

6.3. Условия патентоспособности промышленного образца

Промышленному образцу предоставляется охрана, если он является:

- 1) новым;
- 2) оригинальным.

К существенным признакам промышленного образца относятся признаки, определяющие эстетические и (или) эргономические особенности внешнего вида изделия, в частности:

- а) форма;
- б) конфигурация;
- в) орнамент;
- г) сочетание цветов.

Промышленный образец является *новым*, если совокупность его существенных признаков, нашедших отражение на изображениях изделия и приведенных в перечне существенных признаков промышленного образца (п. 2 ст. 1377 ГК РФ), не известна из сведений, ставших общедоступными в мире до даты приоритета промышленного образца.

Промышленный образец является *оригинальным*, если его существенные признаки обусловлены творческим характером особенностей изделия.

6.4. Заявка на выдачу патента на промышленный образец

Заявка в Роспатент на выдачу патента подается автором, работодателем или их правопреемником. Заявка может быть подана через зарегистрированного патентного поверенного, полномочия которого удостоверяются доверенностью, выданной ему заявителем.

Заявка на выдачу патента на промышленный образец (заявка на промышленный образец) должна относиться к одному промышленному образцу или к группе промышленных образцов, связанных между собой настолько, что они образуют единый творческий замысел (требование единства промышленного образца).

Заявка на промышленный образец должна содержать:

- 1) заявление о выдаче патента с указанием автора промышленного образца и лица, на имя которого испрашивается патент, а также места жительства или места нахождения каждого из них;
- 2) комплект изображений изделия, дающих полное детальное представление о его внешнем виде (фотографии);
- 3) чертеж общего вида изделия, эргономическую схему, конфекционную карту, если они необходимы для раскрытия сущности промышленного образца;
- 4) описание промышленного образца;
- 5) перечень его существенных признаков;
- 6) документ, подтверждающий уплату пошлины в установленном размере.

Датой подачи заявки (дата приоритета) на промышленный образец считается дата ее поступления в Роспатент.

6.5. Экспертиза промышленных образцов

Формальная экспертиза в соответствии с законодательством имеет право вынести решение об отказе в выдаче патента. Такое решение может быть принято на основании проверки того, относится ли заявленное предложение к объектам, которым представлена правовая охрана. Это правило реализуется *без анализа сущности* заявленного промышленного образца в результате просмотра представленных репродукций, которые должны содержать лишь видимые для наблюдателя черты внешнего вида изделия, а не способ его производства или конструкции. Перечень существенных признаков при этом используется для идентификации изображений на репродукциях совокупности существенных признаков.

Проверка перечня существенных признаков в процессе экспертизы сводится к их идентификации на изображении, предназначенном к публикации в официальном Бюллетене Роспатента. Эта процедура осуществляется в режиме диалога с заявителем. В исключительных случаях может возникнуть парадоксальная ситуация, когда при проверке патентоспособности не учитываются изображенные, но неописанные эстетические особенности внешнего вида изделия.

Проверка патентоспособности образца начинается с *проверки промышленной применимости*. Экспертиза при этом руководствуется сведениями, приведенными заявителем в соответствующем разделе заявки. Если установлено несоответствие условию промышленной применимости, проверка новизны и оригинальности не проводится.

Проверка новизны осуществляется по традиционной технологии на основе общедоступных сведений.

Проверка оригинальности сводится к установлению творческого характера обнаруженной новизны, то есть после того как экспертиза признает, что заявленный промышленный образец новый.

В случае признания промышленного образца патентоспособным Роспатент публикует сведения о патенте в своем официальном бюллетене, а владелец исключительных прав получает охранную грамоту.

6.6. Государственная регистрация и выдача патента на промышленный образец

Исключительное право на промышленный образец признается и охраняется при условии *государственной регистрации* соответствующего промышленного образца, на основании которой выдается патент на промышленный образец. Патент удостоверяет приоритет промышленного образца, авторство и исключительное право.

Исключительное право на промышленный образец охраняет патент, который *действует в течение 15 лет* с даты поступления заявки в Роспатент. Срок патента на промышленный образец

продлевается Роспатентом по ходатайству патентообладателя, но не более чем на 10 лет. Объем правовой охраны, предоставляемой патентом на промышленный образец, определяется совокупностью его существенных признаков, нашедших отражение на изображениях изделия и приведенных в перечне существенных признаков промышленного образца.

Международная классификация промышленных образцов. Все промышленные образцы классифицируются в соответствии с Международной классификацией промышленных образцов (МКПО), которую иногда называют Локарнской классификацией, так как она была принята Локарнским соглашением.

Локарнское соглашение о Международной классификации промышленных образцов принято 8 октября 1968 г. дипломатической конференцией в г. Локарно (Швейцария), на которую были приглашены все страны-участницы Парижской конвенции по охране промышленной собственности.

Международная классификация промышленных образцов состоит:

- 1) из перечня классов и подклассов;
- 2) алфавитного перечня наименований изделий, в котором изделия и промышленные образцы объединены с указанием соответствующих им классов и подклассов;
- 3) пояснительных примечаний.

МКПО несколько раз пересматривалась. Ее восьмое издание вступило в силу с 1 января 2002 г., а на конец 2009 г. уже действовала ее 9-я редакция. В этом издании перечень состоит из 32 классов и 223 подклассов. Алфавитный перечень изделий включает 6600 наименований и состоит из двух частей.

Первая часть перечисляет отдельно для каждого подкласса в алфавитном порядке наименования изделий, которые принадлежат этому подклассу. Вторая часть перечисляет все наименования изделий в алфавитном порядке независимо от класса, к которому каждое из них принадлежит. Пояснительные примечания внесены в перечень классов и подклассов.

Пример: Класс 14. Оборудование для записи, передачи, поиска и обработки информации: 14-01 Устройства для записи или воспроизведения звука или изображения; 14-02 Оборудование для обработки данных, в том числе периферийные устройства; и т. д.

Вопросы для самопроверки

1. Что такое промышленный образец?
2. Что может быть зарегистрировано как промышленный образец?
3. Какие документы должна содержать заявка на промышленный образец?
4. Как составляется описание промышленного образца?
5. Какие требования предъявляются к фотографиям на промышленный образец? Каковы требования к чертежам и схемам?
6. Где можно найти сведения о зарегистрированных промышленных образцах?
7. Как классифицируются промышленные образцы?
8. Каковы критерии патентоспособности промышленного образца?
9. Какие объекты не признаются промышленными образцами?
10. Какие документы оформляются для регистрации промышленного образца?
11. Каков срок охраны исключительного права на промышленный образец, с какой даты начинается отсчет данного срока?

7. Права на средства индивидуализации юридических лиц, товаров, работ, услуг и предприятий

7.1. Виды средств индивидуализации

Средствами индивидуализации являются:

- 1) фирменное наименование;
- 2) коммерческое обозначение;
- 3) товарный знак и знак обслуживания;
- 4) наименование места происхождения товара (НМПТ).

Средства индивидуализации предназначены для установления и выделения отдельных особенностей каждого производителя, их товаров и услуг. В соответствии с частью 4-й Гражданского кодекса Российской Федерации им предоставляется правовая охрана как интеллектуальной собственности.

7.2. Право на фирменное наименование

Фирменное наименование — это наименование юридического лица, под которым оно выступает в гражданском обороте, а также включается в Единый государственный реестр юридических лиц (ЕГРЮЛ) при государственной регистрации.

Фирменное наименование юридического лица должно включать указание на его организационно-правовую форму и собственно наименование юридического лица, которое не может состоять только из слов, обозначающих род деятельности.

Юридическое лицо должно иметь полное и вправе иметь сокращенное фирменное наименование на русском языке. Юридическое лицо вправе иметь также полное и (или) сокращенное фирменное наименование на языках народов Российской Федерации и (или) иностранных языках.

Примеры:

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Томский государственный университет

систем управления и радиоэлектроники» (ТУСУР), а также Tomsk State University of Control Systems and Radioelectronics (TUSUR).

Открытое акционерное общество «Научно-исследовательский институт полупроводниковых приборов» (ОАО «НИИПП»), а также Joint-stock company Research Institute of Semiconductor Devices (JSC «NIIP»).

Фирменное наименование юридического лица на русском языке и языках народов РФ может содержать иноязычные заимствования в русской транскрипции или соответственно в транскрипциях языков народов РФ.

В фирменное наименование юридического лица не могут включаться:

- 1) состав и распределение композиционных элементов;
- 2) полные или сокращенные официальные наименования Российской Федерации, иностранных государств, а также слова, производные от таких наименований;
- 3) полные или сокращенные официальные наименования федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления;
- 4) полные или сокращенные наименования международных и межправительственных организаций;
- 5) полные или сокращенные наименования общественных объединений;
- 6) обозначения, противоречащие общественным интересам, а также принципам гуманности и морали.

Фирменное наименование государственного унитарного предприятия может содержать указание на принадлежность такого предприятия соответственно Российской Федерации или ее субъекту.

Включение в фирменное наименование акционерного общества официального наименования Российской Федерации, а также слов, производных от этого наименования, допускается по разрешению Правительства РФ, если более семидесяти пяти процентов акций акционерного общества принадлежит Российской Федерации.

В большинстве стран фирменные наименования могут быть зарегистрированы государственным органом. Охрана обычно

означает, что фирменное наименование одного предприятия не разрешается использовать другому предприятию ни в качестве фирменного наименования, ни в качестве товарного знака или знака обслуживания и что наименование или указание, сходное с данным фирменным наименованием и способное ввести общественность в заблуждение, не может быть использовано другим предприятием.

Исключительное право на фирменное наименование возникает со дня государственной регистрации юридического лица и прекращается в момент исключения фирменного наименования из ЕГРЮЛ в связи с прекращением деятельности юридического лица либо изменением его фирменного наименования.

Соотношение прав на фирменное наименование с правами на коммерческое обозначение и на товарный знак и знак обслуживания заключается в следующем:

1) фирменное наименование или отдельные его элементы могут использоваться правообладателем в составе принадлежащего ему коммерческого обозначения. Фирменное наименование, включенное в коммерческое обозначение, охраняется независимо от охраны коммерческого обозначения;

2) фирменное наименование или отдельные его элементы могут быть использованы правообладателем в принадлежащем ему товарном знаке и знаке обслуживания. Фирменное наименование, включенное в товарный знак или знак обслуживания, охраняется независимо от охраны товарного знака или знака обслуживания.

7.3. Право на коммерческое обозначение

Коммерческое обозначение — это обозначение, которое используется для индивидуализации торговых, промышленных и других предприятий, но не является фирменным наименованием и не подлежит обязательному включению в учредительные документы и ЕГРЮЛ.

Правообладателями коммерческих обозначений являются юридические лица, осуществляющие предпринимательскую деятельность (в том числе некоммерческие организации, которым

право на осуществление такой деятельности предоставлено в соответствии с законом их учредительными документами), а также индивидуальные предприниматели.

Лицо, зарегистрированное в качестве индивидуального предпринимателя, вправе заниматься предпринимательской деятельностью без образования юридического лица и, в отличие от юридического лица, *использует только коммерческое обозначение.*

Коммерческое обозначение может использоваться правообладателем для индивидуализации одного или нескольких предприятий. Для индивидуализации одного предприятия не могут одновременно использоваться два и более коммерческих обозначений.

Исключительное право на коммерческое обозначение принадлежит правообладателю в качестве средства индивидуализации его предприятия и используется любым не противоречащим закону способом, в том числе путем указания коммерческого обозначения на вывесках, бланках, в счетах и на иной документации, в объявлениях и рекламе, на товарах или их упаковках, если такое обозначение обладает достаточными различительными признаками и его употребление правообладателем для индивидуализации своего предприятия является известным в пределах определенной территории.

Не допускается использование коммерческого обозначения, способного ввести в заблуждение относительно принадлежности предприятия определенному лицу, в частности обозначения, сходного до степени смешения с фирменным наименованием, товарным знаком или защищенным исключительным правом коммерческим обозначением, принадлежащим другому лицу, у которого соответствующее исключительное право возникло ранее.

Лицо, нарушившее указанное правило, обязано по требованию правообладателя прекратить использование коммерческого обозначения и возместить правообладателю причиненные убытки.

Действие исключительного права на коммерческое обозначение возникает с начала его фактического использования и пре-

кращается, если правообладатель не использует его непрерывно в течение года.

Исключительное право на коммерческое обозначение, включающее фирменное наименование правообладателя или отдельные его элементы, возникает и действует независимо от исключительного права на фирменное наименование.

Коммерческое обозначение или отдельные элементы этого наименования могут быть использованы правообладателем в принадлежащем ему товарном знаке. Коммерческое обозначение, включенное в товарный знак, охраняется независимо от охраны товарного знака.

Исключительное право на коммерческое обозначение может быть защищено в России также в соответствии со ст. 8 Парижской конвенции по охране промышленной собственности в качестве товарного знака.

7.4. Право на товарный знак и право на знак обслуживания

Товарный знак (trade mark, ТМ) и знак обслуживания, являясь средствами индивидуализации, представляют собой весьма важные объекты интеллектуальной промышленной собственности.

Товарный знак — это обозначение, служащее для индивидуализации товаров юридических лиц или индивидуальных предпринимателей, на которое признается исключительное право, удостоверяемое свидетельством на товарный знак. Товарный знак может проставляться на самих товарах, на контейнерах и упаковке, в которой продается товар, использоваться в рекламе или на витринах магазинов.

В тех случаях, когда товарный знак применяется только в связи с оказанием услуг, он называется знаком обслуживания. Например, знаки обслуживания используют гостиницы, рестораны, авиалинии, туристические агентства, прачечные, химчистки и другие предприятия.

Знак обслуживания — это обозначение, используемое для индивидуализации выполняемых юридическими лицами либо

индивидуальными предпринимателями работ или оказываемых ими услуг. Правила закона о товарных знаках соответственно применяются и к знакам обслуживания.

Правовая охрана товарного знака в Российской Федерации предоставляется на основании государственной регистрации в порядке, установленном соответствующим законом, или в силу международных договоров Российской Федерации.

Исключительное право на товарный знак действует в течение 10 лет, считая с даты поступления заявки в Роспатент, срок действия может быть продлен многократно по заявлению владельца каждый раз *на 10 лет*.

История товарного знака уходит корнями в далекое прошлое. С древнейших времен люди помечали свои вещи особыми знаками собственности. По мере развития ремесел и торговли ремесленники тоже начали метить свои товары специально создаваемыми личными клеймами. Со временем клейма стали служить гарантией качества товара.

Однако широкое распространение товарные знаки получили в XIX веке с развитием массового производства товаров. Предприниматели стали воспринимать товарный знак как предмет интеллектуальной собственности. Возникла необходимость в правовой охране товарных знаков фирм и корпораций. Первые законы об охране товарных знаков были приняты во Франции в 1857 г., в Италии в 1868 г., в США в 1881 г., в России в 1895 г. Уже в 1891 г. было заключено Мадридское соглашение о международной регистрации товарных знаков.

Правовая охрана товарных знаков направлена на защиту производителей и потребителей, помогает предотвращать незаконное копирование маркированных знаками товаров и поэтому существует практически во всех странах мира. Отсюда следуют *функции товарного знака*:

- 1) отличительная;
- 2) рекламная;
- 3) гарантийная;
- 4) охранительная (защитная).

Известно, что отношение потребителя к тому или иному товару или услуге определяется прежде всего тем, насколько полно данный товар или услуга удовлетворяют потребности потребите-

ля. Зачастую потребитель невольно переносит свое отношение к товару или услуге и на товарный знак, в результате чего товарный знак начинает ассоциироваться с определенными свойствами и качеством товара или услуги.

В мире ныне используется около 20 млн товарных знаков; при этом в США и Японии действует более 1 млн, в Европе — более 3 млн, в России — менее 0,5 млн. Многие широко известные товарные знаки имеют солидный возраст. Некоторым из них более 100 лет, например «Кока-кола», «Мерседес», «Филипс».

Одна из характерных черт современного рынка — рост конкуренции не только товаров, но и товарных знаков. В ведущих капиталистических странах в условиях острой конкурентной борьбы маркируется до 80 % всех выпускаемых изделий. При этом *товарный знак сам становится товаром*. Стоимость его может достигать огромной суммы. Так, по признанию руководителей фирмы «Кока-кола», стоимость их товарного знака превышает стоимость всего имущества фирмы.

Иногда считается, что синонимом понятия «товарный знак» («торговая марка») является понятие «бренд». С точки зрения специалистов и юристов, специализирующихся в области товарных знаков, понятия «бренд» и «брендинг», строго говоря, не правовые понятия, а термины, используемые в потребительской среде для объединения этапов продвижения товаров на рынок. Понятие бренда является некоторой совокупностью объектов авторского права, товарного знака и фирменного наименования.

Общеизвестные товарные знаки и их охрана. С развитием рыночных отношений охрана общеизвестных знаков приобретает все большую актуальность. Товарный знак, признанный общеизвестным, вносится Роспатентом в *Перечень общеизвестных в Российской Федерации товарных знаков*.

Выдача свидетельства на общеизвестный товарный знак осуществляется Роспатентом в течение месяца с даты внесения товарного знака в Перечень общеизвестных. Сведения, относящиеся к общеизвестному товарному знаку, публикуются в официальном бюллетене незамедлительно после их внесения в Перечень.

Правовая охрана общеизвестного товарного знака действует бессрочно. Общеизвестные знаки привлекательны не только для потребителей, но и для недобросовестных фирм, которые стремятся перенести престиж знаменитых знаков на свои товары, пользуясь идентичной или сходной маркировкой. В большинстве стран при оценке общеизвестности знака принят подход, не признающий присвоение знаку статуса общеизвестного до судебного разбирательства.

В качестве товарных знаков могут быть зарегистрированы следующие обозначения:

- 1) словесные;
- 2) изобразительные;
- 3) объемные;
- 4) комбинированные;
- 5) особого вида.

Словесные товарные знаки. Словесные товарные знаки представляют собой слова или сочетания букв, имеющих словесный характер. Они имеют перед другими видами товарных знаков преимущества, которые вытекают из их главной отличительной особенности — наличия фонетического аспекта. Словесные знаки, как правило, обладают большей различительной силой, лучше запоминаются и воспроизводятся, чем изобразительные, такой знак проще связывать с фирменным наименованием, создавать серии товарных знаков для одной фирмы. Примерно 80 % товарных знаков в мире являются словесными. Особенно велики преимущества словесных товарных знаков с точки зрения рекламы.

Словесные товарные знаки могут быть разделены на две основные группы: знаки в виде слов естественного языка и знаки в виде слов, образованных искусственно. Естественные слова запоминаются легче, чем искусственные. Естественные слова — это обычные слова и сочетания слов различных языков: СЛАВА, БЕЛЫЙ МЕДВЕДЬ, NIKE, FORD, MON AMI, СПУНИК, КОСМОС, X-parameters (Agilent), Windows, Visual Studio, Visual C++ (Microsoft). Олимпийская символика, например «Сочи-2014», также может выступать в качестве товарных знаков, и ее использование допускается только при условии заключения соответст-

вующего лицензионного договора с Международным олимпийским комитетом или уполномоченными им организациями. Чаще всего естественные слова ассоциативно связаны с объектом маркировки. Искусственные слова — это слова, созданные специально для использования в качестве товарных знаков: НЕЙЛОН, BMW, MATLAB (MathSoft), ActiveX (Microsoft).

Словесные товарные знаки регистрируются как в обычном шрифтовом исполнении, так и в специфическом графическом исполнении, которое придает им оригинальность (логотип).

Логотип — оригинальное начертание полного или сокращенного наименования организации или товара. Логотип, как правило, является словесной частью товарного знака. Требования к логотипу: запоминаемость, универсальность, оригинальность, ассоциативность.

В качестве товарного знака могут быть зарегистрированы имя, фамилия. Кроме того, в качестве словесного товарного знака может быть зарегистрирован **слоган**, то есть рекламная формула в виде афористичной, легко запоминающейся короткой фразы.

Изобразительные товарные знаки. Изобразительные товарные знаки могут представлять собой конкретные изображения, например животных, птиц, людей, неодушевленных предметов, символов (круг — символ солнца, треугольник — символ горы), абстрактные изображения, линии, фигуры, композиции орнаментального характера, шрифтовые единицы и цифры в художественной индивидуальной информации, различные композиции перечисленных элементов.

Очень часто при разработке изобразительных товарных знаков исходят из вида товара или услуг, изображения чего-либо характерного, или конкретного, или символичного, что вызывает определенные представления и ассоциации с конкретными предметами и понятиями.

Объемные товарные знаки. Объемные товарные знаки представляют собой изображения в трех измерениях и часто могут быть заявлены в качестве промышленных образцов. Нередко предметом объемного знака является оригинальная форма изделия, например форма мыла или шоколадная фигурка, или его

упаковка, например оригинальная форма бутылки, флакона, коробки. Объемные товарные знаки, несмотря на известную схожесть с промышленными образцами, отличаются от них тем, что их форма связана не только с функциональным назначением. Объемным товарным знаком признается такая форма изделия, которая не определяется исключительно его функциональным назначением и позволяет выделить изделия конкретного изготовителя из ряда однородных товаров. Однако, как правило, объемный товарный знак защищается одновременно и в качестве промышленного образца.

Комбинированные товарные знаки. Комбинированные товарные знаки представляют собой комбинацию элементов разного характера: изобразительных, словесных, объемных и т. п. Словесная и графическая части комбинированного товарного знака должны быть взаимосвязанными композиционно и сюжетно и образовывать единое целое. В качестве товарного знака может быть зарегистрирована **этикетка (label)**, которая заявлена и в качестве промышленного образца.

Знаки особого вида. Знаки особого вида применяются достаточно редко. В ряде стран зарегистрированы, например, звуковые товарные знаки (позывные радиостанций, музыкальные заставки к радио- и телепередачам).

В последнее время появились товарные знаки для маркирования видеопродукции (например, видеоклипов). Но такие знаки можно отнести к изобразительным или словесным.

Оформление заявки на товарный знак. Заявка на регистрацию товарного знака подается на русском языке в федеральный орган власти по интеллектуальной собственности, она должна относиться к одному товарному знаку и содержать:

- 1) заявление о государственной регистрации обозначения в качестве товарного знака с указанием заявителя, его места жительства или места нахождения;
- 2) заявляемое обозначение;
- 3) перечень товаров, в отношении которых испрашивается государственная регистрация товарного знака и которые сгруппированы по классам МКТУ для регистрации знаков;
- 4) описание заявляемого обозначения.

5) документ, подтверждающий уплату пошлины за подачу заявки в установленном размере;

б) устав коллективного знака, если заявка подается на коллективный знак, то есть для использования несколькими предприятиями.

Международная классификация товаров и услуг. Международная классификация товаров и услуг (МКТУ) для регистрации знаков (классификация товарных знаков) была разработана Международным бюро по охране промышленной собственности в 1935 г. и первоначально представляла собой основную классификационную схему для систематизации наименований товаров. Позднее классификация была дополнена перечнем классов услуг и впервые издана Всемирной организацией интеллектуальной собственности (ВОИС) в 1963 г. на французском языке.

Текст МКТУ был признан официальным в результате соглашения, заключенного заинтересованными в использовании МКТУ странами на дипломатической конференции в Ницце 15 июня 1957 г. и пересмотренного в Стокгольме в 1967 и в Женеве в 1977 г.

Соглашением предусмотрено принятие странами, подписавшими его, единой классификации товаров и услуг для регистрации товарных знаков и знаков обслуживания. МКТУ представляет собой перечень классов товаров и услуг с примечаниями (пояснениями) по их содержанию и снабжена алфавитно-предметным указателем наименований товаров и услуг (АПУ) с отношением их к соответствующим классам. МКТУ постоянно дорабатывается и периодически издается в новых редакциях.

Перечень классов товаров и услуг представляет собой классификационную схему, содержащую 45 классов, 34 из которых относятся к товарам, 11 — к услугам, снабженных подробными примечаниями по поиску релевантных (смысловое соответствие между запросом и ответом на всех языках) запросов классов и по тематике каждого из них. Товары объединены в классы по видам материалов, из которых они изготовлены, либо по их функциям или отраслевому назначению.

Перечень товаров в заявке приводится следующим образом: сначала указывается номер класса, а затем перечисляются товары этого класса. Номера классов располагаются в порядке возрастания. При составлении описания товарного знака следует описывать каждый его элемент.

Экспертиза заявки на товарный знак. Экспертиза заявки осуществляется федеральным органом власти по интеллектуальной собственности и включает предварительную (формальную) экспертизу поданных документов и экспертизу заявленного обозначения.

Предварительная экспертиза документов заявки проводится в месячный срок с даты ее поступления в федеральный орган власти по интеллектуальной собственности. В ходе проведения предварительной экспертизы проверяется содержание заявки, наличие необходимых документов, их соответствие установленным требованиям. По результатам предварительной экспертизы заявителю сообщается о принятии заявки к рассмотрению и установлении приоритета товарного знака либо об отказе в принятии к рассмотрению. При принятии к рассмотрению проводится экспертиза товарного знака.

Цель экспертизы заключается в выявлении причин, препятствующих регистрации заявленного товарного знака.

По результатам экспертизы принимается решение о регистрации товарного знака или об отказе в его регистрации. Сведения о регистрации товарного знака с его изображением публикуются в официальном бюллетене в течение шести месяцев с даты регистрации товарного знака. Право на использование товарного знака может быть предоставлено его владельцем другому юридическому или физическому лицу по лицензионному договору.

Знак охраны товарного знака. Правообладатель для оповещения о своем исключительном праве на товарный знак вправе использовать знак охраны, который помещается рядом с товарным знаком, состоит из латинской буквы R или латинской буквы R в окружности ® либо словесного обозначения «товарный знак» или «зарегистрированный товарный знак» и указывает на то, что применяемое обозначение является товарным знаком, охраняемым на территории Российской Федерации.

В России не используется в качестве охраны товарного знака буквосочетание ТМ (Trade Mark), которое применяется в США, Англии, Канаде, Нидерландах, Бельгии, Швейцарии и других странах для обозначения того, что знак охраняется не в силу регистрации, а в силу первого использования.

Меры по защите прав владельца товарного знака. Товары, этикетки, упаковки товаров, на которых незаконно помещен товарный знак или сходное с ним до степени смешения обозначение, являются **контрафактными**.

Правообладатель вправе требовать изъятия из оборота и уничтожения за счет нарушителя контрафактных товаров, этикеток, упаковок товаров, на которых размещены незаконно используемый товарный знак или сходное с ним до степени смешения обозначение. В тех случаях, когда введение таких товаров в оборот необходимо в общественных интересах, правообладатель вправе требовать удаления за счет нарушителя с контрафактных товаров, этикеток, упаковок товаров незаконно используемого товарного знака или сходного с ним до степени смешения обозначения.

Правообладатель вправе требовать по своему выбору от нарушителя вместо возмещения убытков выплаты компенсации:

1) в размере от 10 тыс. до 5 млн руб., определяемом по усмотрению суда исходя из характера нарушения;

2) в двукратном размере стоимости товаров, на которых незаконно размещен товарный знак, или в двукратном размере стоимости права использования товарного знака, определяемой исходя из цены, которая при сравнимых обстоятельствах обычно взимается за правомерное использование товарного знака.

Лицо, производящее предупредительную маркировку по отношению к не зарегистрированному в РФ товарному знаку, несет ответственность в порядке, предусмотренном законодательством РФ.

7.5. Право на наименование места происхождения товара

Наименование места происхождения товара (НМПТ), которому предоставляется правовая охрана, — это обозначение, представляющее собой либо содержащее современное или историческое, официальное или неофициальное, полное или сокращенное наименование страны, городского или сельского поселения, местности или другого географического объекта, а также обозначение, производное от такого наименования и ставшее известным в результате его использования в отношении товара, особые свойства которого исключительно или главным образом определяются характерными для данного географического объекта природными условиями и (или) людскими факторами. На использование наименования места происхождения товара может быть признано исключительное право производителей этого товара.

Указание места происхождения товара представляет собой название, выражение или обозначение, указывающее, что какой-либо продукт или услуга происходят из данной страны или местности, региона или конкретного места (например, «Сделано в ...»).

Не признается НМПТ обозначение, хотя и представляющее собой или содержащее наименование географического объекта, но вошедшее в РФ во всеобщее употребление как обозначение товара определенного вида, не связанное с местом его производства.

Использование НМПТ допускается законом только для определенного круга лиц или предприятий, расположенных в соответствующей местности, и только для конкретных продуктов, производимых там (например, «Гжель» — для посуды, «Бордо» — для вина и т. п.). НМПТ, например «Хохлома», «Гжель» и т. п., можно также считать разновидностями товарных знаков. НМПТ может использоваться как коммерческое обозначение.

Регистрация наименования места происхождения товара действует в течение 10 лет со дня подачи заявки и подтверждается свидетельством на право использования. Срок дей-

ствия свидетельства может регулярно продлеваться каждый раз на 10 лет при уплате дополнительной пошлины.

Предупредительная маркировка выполняется в виде слов «зарегистрированное наименование места происхождения товара» или «зарегистрированное НМПТ».

Защита НМПТ и санкции за незаконное использование НМПТ аналогичны защите и санкциям за незаконное использование товарного знака — это возмещение нарушителем убытков правообладателю или выплата компенсации в размере 10 тыс. – 5 млн руб. или в двукратном размере стоимости контрафактного товара.

НМПТ — это важный объект промышленной собственности. Обозначение этим знаком товара, свойства которого исключительно или главным образом определяются характерными для данного географического объекта природными условиями (например, вода Боржом), людскими факторами (например, наличие в селе Палех специалистов высокого класса по изготовлению знаменитой палехской лаковой миниатюры) либо наличием обоих этих условий одновременно, свидетельствует об особых свойствах товара и повышает его конкурентоспособность. Поэтому применение ложных или не соответствующих действительности наименований подобного рода ведет к искам со стороны законных обладателей и достаточно серьезным санкциям.

Примеры:

Канадские виноделы по иску своих французских коллег уплатили по решению суда около полумиллиона долларов за употребление наименования вина «Шампанское», да еще и судебные издержки.

Что же касается законности применения у нас в стране названия «Шампанское», то никакого нарушения здесь нет, так как мы выпускаем не просто «Шампанское», а «Советское шампанское», тем самым указывая место изготовления напитка. Право наших производителей выпускать и реализовывать на территории России (но не за рубежом) шампанские вина и коньяки под своими естественными и привычными для нас названиями является бесспорным.

Приведенные примеры показывают, насколько осторожно нужно подходить к использованию наименования мест происхождения товаров.

Вопросы для самопроверки

1. Что такое фирменное наименование?
2. Что такое коммерческое обозначение?
3. Что такое товарный знак и знак обслуживания, для какой цели они служат?
4. Кто является субъектом права на товарный знак?
5. Какова сущность права на товарный знак?
6. Какие обозначения не допускаются к регистрации в качестве товарных знаков?
7. Какие документы входят в состав заявки на товарный знак?
8. На какой срок регистрируется товарный знак?
9. Как классифицируются товарные знаки?
10. Что такое общеизвестные товарные знаки?
11. Какие источники публикации сведений о товарных знаках известны?
12. В чем заключаются отличия в понятии новизны товарного знака в сравнении с другими объектами интеллектуальной промышленной собственности?
13. Каким знаком правообладатель оповещает о своем исключительном праве на охраняемый товарный знак?
14. Каков срок действия исключительного права на товарный знак?
15. Каков срок действия исключительного права на общеизвестный товарный знак?
16. Что такое наименование места происхождения товара?
17. Какова предупредительная маркировка наименования места происхождения товара?
18. Каков срок действия свидетельства о регистрации НМПТ?

8. Определение конкурентоспособности новой разработки

8.1. Патентно-конъюнктурные исследования как важный этап маркетинга новой разработки

Оценить конкурентоспособность товара на стадии его разработки значительно сложнее из-за неопределенности технических и экономических показателей, но ее анализ именно на этом этапе представляет наибольший интерес.

Успешное развитие торгово-экономической деятельности в любой форме (продажа или покупка товаров и услуг, заключение лицензионных соглашений и т. п.) требует знания конъюнктуры товарного рынка, при изучении которого приходится учитывать тот факт, что он в настоящее время предельно освоен и перенасыщен товарной продукцией. Поэтому в лучшем положении оказываются продавцы новинок — так называемых наукоемких товаров (новейшее оборудование, средства информатики и управления, программное обеспечение и т. п.).

Отсюда следует важная роль исследований конъюнктуры рынка как средства обеспечения конкурентоспособности собственных разработок и выпускаемой продукции, своевременного использования мировых научно-технических достижений и благоприятной конъюнктуры выпускаемых товаров. Приоритетная задача таких исследований заключается в выявлении новинок у их истоков, на стадии новых технических решений, идей, способных стать новой потребительской стоимостью, основой перспективного товара.

При проведении патентно-конъюнктурных исследований необходимо изучение производственных и научно-технических возможностей зарубежных научно-исследовательских фирм и промышленных компаний. Анализ состояния производства аналогичной техники, ее технического уровня и тенденций развития позволяет уточнить предварительные выводы об уровне конкурентоспособности продукции, выбрать технические показатели, которые наряду с экономическими используются для оценки конкурентоспособности разрабатываемого объекта.

В силу интернационализации науки и широкого развития международных связей своевременное выявление таких новинок одинаково важно, независимо от того, где они созданы. При этом не всякое новое техническое решение способно стать перспективным товаром. Из почти миллиона технических решений, ежегодно заявляемых в мире в качестве предполагаемых изобретений, менее половины признаются таковыми.

Из числа признанных новыми и полезными только треть технических решений материализуется в объектах техники, а из них только некоторые имеют коммерческий успех. Такое положение настоятельно диктует создание стройной и быстродействующей системы информации и методологии ее анализа, которые позволили бы с высокой степенью достоверности отслеживать в динамике перспективность научных идей и технических решений в качестве новых потребительских стоимостей, товаров.

Итак, *целью проведения патентно-конъюнктурных исследований* является получение исходных данных для обоснованного выбора потенциальных рынков сбыта товаров, как разрабатываемых, так и промышленно освоенных, лицензиатов и лицензиаров для заключения соглашений, поставщиков импортной продукции, партнеров по производственной кооперации, научно-техническому сотрудничеству или созданию совместных предприятий. Однако выйти на рынок, насыщенный товарами высокого качества, можно, только располагая знаниями о его потребностях, тенденциях их изменения, удовлетворения этих потребностей конкурентами, а также обладая сведениями о конкурентах и их продукции.

Для получения таких разнообразных сведений о товарном рынке необходимо провести поиск по широкому кругу источников информации – патентной, научно-технической и торговой-экономической. Анализ полученной информации позволяет выявить основных экспортеров и импортеров, характер их экспортно-импортных операций, уровень производства, задел конструкторских и технологических разработок, современные требования покупателей.

Патентно-конъюнктурные исследования включают выполнение следующих видов работ:

- 1) изучение экспортно-импортных операций на уровне товара или группы товаров;
- 2) изучение национального производства, его объемов, структуры, специализации;
- 3) определение емкости исследуемых рынков;
- 4) определение объемов и географии экспорта (импорта) исследуемых товаров;
- 5) выявление ведущих стран и фирм-конкурентов;
- 6) определение задела конструкторских и технологических разработок и патентной ситуации в отношении их;
- 7) изучение направлений исследований и разработок с целью создания новых товаров и совершенствования существующих;
- 8) изучение производственных возможностей конкурирующих поставщиков (объем и структура производства, использование производственных мощностей, фирменная структура производств, концентрация, специализация и эффективность производства);
- 9) определение технико-экономических показателей товаров-аналогов, конкурирующих на исследуемом рынке, и сопоставление их с соответствующими товарами национального производства;
- 10) выявление потенциального спроса (емкость рынка) на объект исследования.

8.2. Составление регламента поиска и источники информации для проведения патентно-конъюнктурных исследований

Проведению патентно-конъюнктурных исследований предшествует **разработка регламента поиска**, который представляет собой программу, определяющую область проведения поиска по фондам торгово-экономической, научно-технической и патентной информации. Составление регламента поиска включает:

- 1) определение предмета поиска и классификационных рубрик;
- 2) определение глубины поиска;

- 3) выбор стран поиска;
- 4) выбор источников информации.

Затем проводят:

- 1) поиск и отбор документации;
- 2) изучение и анализ отобранной информации;
- 3) обобщение и выводы;
- 4) составление отчета.

Определение предмета поиска — одна из наиболее ответственных и не всегда простых работ, определяющих объем отбираемой для анализа литературы.

Источники патентной информации. Создание новых машин, приборов, технологических процессов, прогрессивных материалов, штаммов микроорганизмов, выведение новых сортов растений, выпуск товаров, организация современного промышленного производства, экспортно-импортные операции, прогнозирование, планирование и управление производством — вот далеко не полный перечень задач, качественное решение которых невозможно без использования патентной информации.

Патентная информация — это информация об объектах интеллектуальной промышленной собственности, заявленных или официально признанных таковыми. Патентная информация используется инженерами, конструкторами, дизайнерами, менеджерами, руководителями фирм на всех этапах создания и реализации объектов новой техники. С ее помощью изучается состояние правовой защиты научно-технических достижений в соответствующей области и принимаются решения о целесообразности собственных разработок, использовании в них изобретений, созданных в России и за рубежом, о путях обхода ранее выданных патентов или приобретении лицензий.

По сравнению с другими видами научно-технической информации патентная информация обладает рядом преимуществ:

- 1) уникальностью;
- 2) оперативностью;
- 3) достоверностью;
- 4) универсальностью;
- 5) широким охватом;
- 6) многоаспектностью;

- 7) упорядоченностью;
- 8) доступностью.

При поиске по источникам патентной информации определение предмета поиска требует его конкретизации для четкого определения рубрик Международной патентной классификации изобретений, национальных классификаций изобретений (НКИ). Поиск может быть *тематическим* и *комбинированным*. Например, поиск по ключевым словам или индексам МПК, относящимся к исследуемой области техники, помогает установить фирмы-конкуренты, в сочетании с данными об их зарубежных патентах — определить страны, входящие в сферу интересов фирм. Дальнейший поиск по каждой стране позволяет выявить местные фирмы, заинтересованные в данной технологии. Дополнительная информация может быть получена непосредственно от сбытовых или производственных подразделений фирмы.

При патентном поиске пользователи часто сталкиваются с трудностями в идентификации библиографических данных, относящихся к патентным документам. Поэтому необходимо руководствоваться международными стандартами и рекомендациями ВОИС, прежде всего стандартом ST.9 «Библиографические данные, включаемые в патентные документы». Библиографические данные, широко используемые на титульном листе патентных документов и в патентных бюллетенях, идентифицируются посредством цифровых кодов, так называемых **Кодов ИНИД**, или **Номеров ИНИД**. ИНИД является аббревиатурой системы «Международно согласованных номеров для идентификации (библиографических) данных» — Internationally agreed Numbers for the Identification of (bibliographic) Data.

Коды ИНИД разбиты на следующие серии.

Серия (10). Идентификация документа. Эти коды служат для определения вида документов (описания к различным видам заявок, к патентам) и их принадлежности к патентным ведомствам той или иной страны.

Серия (20). Данные о национальной регистрации. Серия кодов для идентификации дат и номера документа, впервые поступившего в данное ведомство.

Серия (30). Приоритетные данные (приоритет). Именно по данным этой серии можно судить о степени новизны объекта и месте его создания.

Серия (40). Даты предоставления материалов заявки для всеобщего обозрения. Данные этой серии чрезвычайно важны при возникновении споров о приоритете.

Серия (50). Техническая информация.

Серия (60). Ссылки на другие юридически связанные национальные патентные документы, включая неопубликованные заявки на них.

Серия (70). Идентификация лиц, имеющих отношение к документу, с указанием адресов.

Серия (80). Идентификация данных, относящихся к международным соглашениям.

Источники информации об участниках международных рынков. При определении предмета поиска по источникам торговой и промышленной статистики пользуются классификациями, в которых каждому товару или продукту присваивается определенный код, а также Универсальной десятичной классификацией (УДК) литературных источников.

УДК представляет собой схему, в которой все отрасли знаний делятся на десять групп: 0 — общий раздел; 1 — философия; 2 — религия; 3 — общественные науки, право, управление; 4 — группа расформирована, содержание распределено по другим группам; 5 — математика, естественные науки; 6 — прикладные знания, медицина, техника; 7 — искусство, прикладное искусство, игры, спорт; 8 — филология, языкознание, художественная литература; 9 — краеведение, география, биография, история.

Каждая из этих групп делится на десять разделов, которые в свою очередь делятся на десять подразделов и т. д. Таким образом, деление разделов схемы идет аналогично десятичным дробям. Цифры, обозначающие разделы УДК, называются индексами. Для наглядности и удобства чтения индекса после каждых трех цифр ставится точка. Положение точки в основном индексе не меняется и на содержание основного индекса она не влияет.

Глубина поиска информации зависит от источников информации, по которым будет проводиться анализ. Так, источники

торговой и промышленной статистики исследуют на глубину до 15 лет. Отраслевую периодику достаточно просмотреть на глубину до 5 лет. Патентную информацию иногда необходимо изучать на глубину до 20 лет. Таков срок действия патентов в большинстве стран мира.

Для проведения исследования выбирают две-три ведущие в данной области техники страны, а также страны, намечаемые для контактов. Из источников научно-технической информации целесообразно использовать:

а) данные Всероссийского информационного фонда стандартов (ВИФС);

б) публикации международных, региональных и национальных организаций;

в) отраслевую периодическую и специальную литературу;

г) опубликованные результаты патентных, технико-экономических и конъюнктурных исследований состояния рынков и конкурентоспособности товаров;

д) проспекты, каталоги, издания фирм, фирменные досье.

Источниками патентной информации являются полные описания изобретений к патентам, реферативные издания об изобретениях стран мира, годовые систематические и именные указатели по странам.

Необходимость принимать решения в условиях непрерывно меняющихся требований рынка делает автоматизированные системы конъюнктурной информации незаменимым инструментом деловой жизни. Значительный объем информации о фирмах сосредоточен в так называемых кредитно-справочных бюро (кредит-бюро), действующих практически во всех развитых странах. При крупных кредит-бюро существуют отделы маркетинга, использующие собственные данные о фирмах, что позволяет готовить интересующие заказчика материалы в сжатые сроки.

Лидером в создании многочисленных баз данных любого назначения являются США. Особый интерес представляют фактографические базы данных, многие из которых наряду с перечнем продукции и свойств различных материалов содержат сведения о поставщиках, предложения о продаже или покупке лицензий и т. п.

Свыше 50 информационных служб Западной Европы обеспечивают доступ более чем к тысяче баз данных. Характерными особенностями европейского информационного рынка являются его раздробленность, языковые барьеры, различия в национальной языковой политике, большое число диалоговых служб с разными языками команд и запросов, значительное дублирование содержания.

Собранные в результате изучения источников торгово-экономической и научно-технической информации сведения систематизируются в виде **досье фирм**, которые обычно имеют следующую структуру:

- 1) сведения общего характера;
- 2) характер и объем деятельности фирмы;
- 3) научно-исследовательская деятельность;
- 4) финансово-экономические показатели: оборот, активы, производственные фонды, капиталовложения, их масштабы и структура, прибыль;
- 5) патентно-лицензионная деятельность;
- 6) конкуренты фирмы: название и краткая характеристика фирм внутри страны и других странах.

8.3. Определение состояния и тенденций развития исследуемой области техники и научно-технического задела фирм

Основной целью проведения патентно-конъюнктурных исследований является обоснованный выбор рынков сбыта как на момент исследования, так и на перспективу. При этом необходимо знать тенденции развития исследуемой области техники и научно-технический задел ведущих фирм. Основные методы определения тенденций базируются на анализе изменений потребительских свойств видов техники, а также исследовании направлений технических поисков ведущих зарубежных и отечественных фирм в обновлении выпускаемой на рынки продукции.

Для определения тенденций развития широко применяется анализ динамики патентования изобретения. При этом следует обращать особое внимание на темпы роста сложившегося на-

правления и появление новых направлений в данной области техники.

Для составления отчета по итогам проведения патентно-конъюнктурных исследований можно рекомендовать использование в качестве опорного материала ГОСТ Р 15.011-96 «Система разработки и постановки продукции на производство (СРПП). Патентные исследования. Содержание и порядок проведения» [11].

8.4. Правовое обеспечение экспортной деятельности

Успешное осуществление внешнеэкономической деятельности невозможно без ее надлежащего правового обеспечения, являющегося составной частью маркетинговой политики и практики на внешнем рынке.

Правовая защита экспорта включает меры юридического характера по защите прав экспортера на товар, являющийся интеллектуальной промышленной собственностью. Несоблюдение правил и международных конвенций по интеллектуальной промышленной собственности затрудняет или делает невозможным экспорт тех или иных изделий, приводит к судебным процессам и выплате больших сумм на возмещение убытков стороне, права которой оказались нарушенными.

Чем более комплексный характер носит правовая защита экспорта, тем значительно сужаются возможности зарубежных потенциальных нарушителей в ее преодолении. Комплексная правовая защита экспортных операций — это в первую очередь патентно-правовая охрана, позволяющая беспрепятственно производить и продавать за рубежом товар, в котором используются запатентованные технические решения и компоненты, а также продавать свои патентные права. Кроме того, охраняемый патентом или иным способом товар открывает возможность для продажи его по более высокой цене (иногда на 15–20 % и выше), чем незащищенный товар-аналог. Наконец, указание о патентовании — эффективное средство рекламного воздействия на потребителей.

Комплексный подход к юридической защите экспортных прав означает, во-первых, необходимость охраны не одного конкретного товара или технического решения, а всей возможной совокупности таких решений, технически эквивалентных или близких к запатентованному. В силу этого зарубежные компании не ограничиваются одним-единственным патентом на данное изобретение, а формируют **блок патентов** — своеобразный «зонтик», не позволяющий или сильно мешающий конкурентам проникать в область технических достижений, где конкретная фирма вышла в лидеры. Так, американская корпорация «Дженерал электрик» окружила три главных патента на электролампы, заполненные инертным газом, блоком из 524 других патентов, а базисный патент другой американской компании — «Полароид» — на моментальную фотографию закрыт почти 1 тыс. патентов в США и около 2 тыс. — за рубежом.

Второе направление комплексной защиты — **патентное букетирование**, предусматривающее защиту экспортируемого изделия одновременно несколькими различными охранными документами. Например, производители технически сложных товаров бытового назначения при реализации их за рубежом защищают свою продукцию охранными грамотами как на новые технические решения, содержащиеся в них, так и на промышленный образец. Предприятия обрабатывающей промышленности нередко защищают свои технические решения с помощью ноу-хау.

Эффективность защиты требует тщательно продуманной, последовательно и творчески осуществляемой *программы правовой охраны экспортируемого объекта*. Она включает три основных аспекта:

- 1) функциональный — чем защищать (на какие объекты интеллектуальной собственности оформлять охранные грамоты);
- 2) географический — где защищать и от кого (в каких странах получать охранные грамоты);
- 3) финансовый — на какие средства защищать (широкое патентование требует больших валютных затрат).

Кроме того, необходимо не только поддерживать охранные документы в силе, уплачивая пошлины, но и следить за возможными нарушениями исключительных прав фирмы.

Работа по выявлению нарушителей патентных прав за рубежом требует больших затрат времени, сил, денежных средств, и тем не менее она чрезвычайно необходима. Нарушение патентных прав экспортеров чревато для них огромными потерями, измеряемыми часто десятками, сотнями миллионов долларов. Так, например, ежегодные потери американских компаний от нарушения их прав на интеллектуальную собственность за рубежом возросли до 35 млрд долл. И дело не только в больших материальных издержках. В США теряется от 150 до 750 тыс. рабочих мест из-за нарушения охранных документов на объекты интеллектуальной промышленной собственности американских компаний за рубежом.

Работа по выявлению нарушителей патентных прав за рубежом строится следующим образом:

1) ведется анализ охранных грамот и заявок на них открытой выкладки;

2) просматриваются научно-технические и специализированные периодические издания;

3) просматриваются газеты для бизнесменов, фирменные бюллетени, проспекты и другие рекламные издания;

4) изучаются на выставках и ярмарках образцы, представленные на стендах;

5) ведутся беседы со специалистами подозреваемых в нарушениях фирм;

6) закупаются образцы новых товаров.

К этой работе следует подключать сбытовую (агентскую) сеть фирмы-экспортера, которая наиболее оперативно ощущает отрицательные последствия деятельности «пиратов», исследовательский, конструкторский, рекламный отделы, персонал зарубежных представительств.

Однако, обнаружив нарушение, фирмы-собственники не спешат в суд. Чаще они предпочитают выждать, пока нарушитель развернет свои операции достаточно широко и вложит в производство и реализацию контрафактного (нарушающего чьи-то права) товара крупные средства. После этого нарушителю делается предложение разрешить дело «полюбовно»: заплатить отступные и приобрести лицензию. Так, в США только 30 %

возникающих на этой почве споров доходит до суда, а свыше 90 % возбужденных дел разрешается в суде первой инстанции.

Учитывая особенности патентного права, целесообразно вести патентование не только в тех странах, где наиболее вероятно нарушение патентных прав патентовладельца, копирование охраняемых грамотами решений. Следует иметь в виду, что фирмы-нарушители могут выйти с контрафактными товарами не только на свой национальный рынок, но и на рынки других стран, где экспортер не имеет охранных грамот и не может воспрепятствовать такой торговле. Отсюда следует, что выбор стран патентования весьма важен.

Решая вопрос об экспорте товаров, следует быть уверенным, что он не задевает чужих прав, то есть является патентно-чистым в отношении стран, куда предполагается экспорт, и одновременно защищен от посягательств. Под **патентной чистотой товара** понимается возможность продажи его на данном рынке без нарушения патентных и других прав на объекты интеллектуальной промышленной собственности.

До начала экспортных поставок необходимо получить информацию по следующим вопросам. В какие страны будет осуществляться экспорт? Имеются ли в составе товара объекты интеллектуальной промышленной собственности? Каков уровень их правовой защиты в собственной стране и в каждой стране — потенциальном импортере? Есть ли у предполагаемых конкурентов в этих странах права на объекты интеллектуальной промышленной собственности, с которыми товар входит в противостояние? Можно ли обойти эти права? Готова ли фирма идти на патентный риск — экспортную поставку патентно-нечистого товара или товара без патентной защиты?

Товар считается патентно-чистым в отношении страны поставки, если не выявлено ни одного действующего там охранного документа, имеющего отношение как к экспортируемому изделию в целом, так и к его узлам, механизмам, способу производства, внешнему виду, товарным знакам.

Патентная чистота экспортного изделия подтверждается *патентным формуляром*, составляемым по ГОСТ Р 15.011 [11].

Договорно-правовые способы охраны интересов фирм-экспортеров включают помимо договора купли-продажи и дру-

гие выработанные международной практикой формы. Это лицензионный договор, соглашение о передаче ноу-хау, договор о кооперации и др.

Независимо от того, насколько хорошо проведен анализ на патентную чистоту, в экспортном контракте рекомендуется использовать так называемую экспортную оговорку. Суть ее состоит в следующем. Экспортер обязуется поставить свой товар свободным от любых прав и претензий третьих лиц, которые основаны на объектах интеллектуальной промышленной собственности и о которых ему известно в момент заключения контракта.

Вопросы для самопроверки

1. На каком этапе жизненного цикла разработки и товара необходимо проводить патентно-конъюнктурные исследования?

2. Что означает этап исследований «определение патентной чистоты»?

3. Какие источники информации относятся к патентной документации?

4. В чем состоят основные достоинства патентной документации?

5. В чем заключается разница между классификациями источников информации по МПК и УДК?

6. Какую информацию можно извлечь из патентной документации?

7. Какую информацию можно извлечь из непатентной документации?

8. Каково назначение отчета о патентно-конъюнктурных исследованиях и досье фирм?

9. Правовая охрана топологий интегральных микросхем

9.1. Краткая предыстория

Американцы Дж. Килби (Texas Instruments) и Р. Нойс (Fairchild Semiconductor) считаются создателями полупроводниковой монокристаллической интегральной микросхемы в 1959 г. Их революционные исследования открыли новое научно-техническое направление, а после коммерциализации создали многомиллиардный рыночный сектор в экономике. В связи с этим за свои пионерские разработки Килби (годы жизни 1923–2005) получил Нобелевскую премию по физике в 2000 г.

Топология интегральной микросхемы (integrated circuit layout) как особый объект правовой охраны — это зафиксированное на материальном носителе пространственно-геометрическое расположение совокупности элементов интегральной микросхемы (ИМС) и связей между ними.

Материальным носителем топологии служит кристалл интегральной микросхемы, т. е. часть полупроводниковой пластины или керамической подложки, в объеме и на поверхности которой сформированы элементы микросхемы, межэлементные соединения и контактные площадки. Поэтому ИМС в литературе часто обозначают словом «чип» (англ. chip — кристалл). ИМС — это микроэлектронное изделие, предназначенное для выполнения функций электронной схемы. Пример одного из топологических слоев монокристаллической ИМС миллиметрового диапазона показан на рис. 9.1.

Для разработки технологии изготовления интегральных полупроводниковых микросхем и создания логических и электрических цепей для них необходимы большие капиталовложения и людские ресурсы. Не менее сложным и дорогостоящим является проектирование геометрического расположения функциональных элементов цепей и межкомпонентных соединений между ними. Ведь минимальный топологический размер современных кремниевых микропроцессоров Intel составляет уже 32 нанометра, к тому же толщина пленки подзатворного диэлек-

трика КМОП-транзисторов уменьшилась до величины в пять атомных слоев, т. е. всего 1,2 нанометра! А это уже давно сфера наноэлектронных технологий.

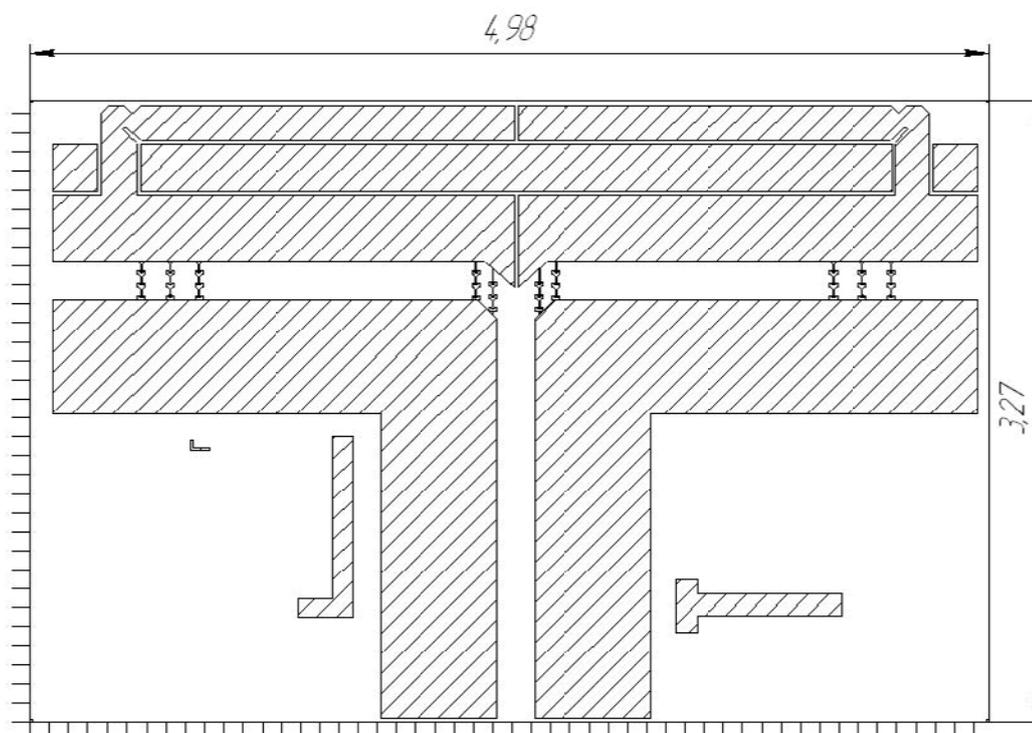


Рис. 9.1. Слой металлизации при формировании балочных выводов монолитной GaAs-микросхемы

Логические ИМС высокой интеграции содержат сейчас более 1 млн транзисторов на 100 мм^2 кремниевой поверхности, а в микросхемах флэш-памяти емкостью 1 Гбайт количество транзисторных ячеек превышает миллиард! Аналоговые интегральные схемы СВЧ- и КВЧ-диапазонов (работающие на частотах 3–30–300 ГГц) на основе компаундных (GaAs, InP, GaN) полупроводниковых гетероструктур, имеют относительно низкую степень интеграции (0,1–1 тыс. элементов), но при довольно изощренной топологии, проектируемой с использованием весьма сложных электродинамических моделей.

Поскольку разработка топологии требует значительных интеллектуальных усилий, больших затрат времени и использования дорогостоящего оборудования, результаты труда разработчиков нуждаются в признании и правовой охране. Это тем более необходимо, что практически любая топология может быть

быстро и относительно дешево скопирована заинтересованными лицами.

США первыми почувствовали необходимость специальной охраны таких структур, так как патентная охрана оказалась неадекватной мерой. После длительной подготовительной работы в 1984 г. в силу вступил «Акт об охране полупроводниковых чипов». Таким образом, возникла совершенно новая форма прав на интеллектуальную собственность.

Объектом охраны является топология, представляющая собой геометрическое расположение активных и пассивных элементов и межкомпонентное соединение между ними внутри или на поверхности полупроводникового материала независимо от того, воплощена ли она в самом полупроводниковом материале, зафиксирована или закодирована в другой форме (серия шаблонов в наборе масок для производства интегральной схемы либо в форме данных на ленте базы данных, используемой для изготовления масок).

Новая система охраны сравнительно быстро распространилась в промышленно развитых странах. В 1985 г. соответствующий акт приняла Япония, затем Дания, Германия, Франция, Италия, Ирландия, Нидерланды, Португалия, Испания, Великобритания, Швеция, Австрия и Австралия. Для гармонизации законов на дипломатической конференции ВОИС, проходившей в Вашингтоне в мае 1989 г., был принят международный договор.

Международная конвенция об охране интегральных микросхем дает возможность выбрать любую из трех схем охраны:

- 1) авторским правом;
- 2) патентным правом;
- 3) охрану особого рода.

Сам по себе чип — техническое средство. Сколь он ни сложен, его вполне можно защитить с помощью механизма патентного права, которое справляется с охраной сложнейших устройств. Действующее законодательство России исключило чипы из числа охраняемых изобретений и изъяло из сферы действия патентного закона, установив правовую охрану особого рода, весьма близкую к системе охраны авторским правом.

9.2. Основные положения охраны топологий интегральных микросхем

Рассмотрим основные положения гл. 74 «Право на топологии интегральных микросхем» части 4-й ГК РФ. Эта глава регулирует отношения, связанные с созданием, правовой охраной и использованием топологий микросхем.

Для получения правовой охраны *топология должна быть оригинальной*, т. е. созданной в результате творческой деятельности автора и неизвестной ему и/или специалистам в области разработки топологий ИМС на дату ее создания. Топология ИМС признается оригинальной, пока не доказано обратное.

Топологии ИМС, состоящей из элементов, которые известны специалистам в данной области на дату ее создания, предоставляется правовая охрана, если совокупность таких элементов в целом отвечает требованию оригинальности, т. е. элементы топологии могут являться общеизвестными, но совокупность их может быть оригинальной.

Правовая охрана, *не распространяется на идеи, способы, системы, технологию или закодированную информацию*, которые могут быть воплощены в топологии ИМС. Следовательно, электрические схемы или логическая структура интегральной схемы не подпадают под охрану топологии.

Автору топологии ИМС, отвечающей условиям предоставления правовой охраны, принадлежат следующие интеллектуальные права:

- 1) исключительное право;
- 2) право авторства.

В ряде случаев автору топологии ИМС принадлежат также другие права, в том числе право на вознаграждение за использование служебной топологии.

Автором топологии ИМС признается гражданин, творческим трудом которого создана такая топология. Лицо, указанное в качестве автора в заявке на выдачу свидетельства о государственной регистрации топологии интегральной микросхемы, считается автором этой топологии, если не доказано иное.

Граждане, создавшие топологию ИМС совместным творческим трудом, признаются **соавторами**. Каждый из соавторов

вправе использовать топологию по своему усмотрению, если соглашением между ними не предусмотрено иное.

Доходы от использования топологии распределяются между всеми правообладателями поровну, если соглашением между ними не предусмотрено иное.

Распоряжение правом на получение свидетельства о государственной регистрации топологии интегральной микросхемы осуществляется соавторами совместно.

Право авторства, то есть право признаваться автором топологии, неотчуждаемо и непередаваемо, в том числе при передаче другому лицу или переходе к нему исключительного права на топологию и при предоставлении другому лицу права ее использования. Отказ от этого права ничтожен.

Правообладателю принадлежит исключительное право использования топологии любым не противоречащим закону способом (исключительное право на топологию), в том числе способами, указанными ниже. Правообладатель может распоряжаться исключительным правом на топологию.

Использованием топологии признаются действия, направленные на *извлечение прибыли*, в частности:

1) воспроизведение топологии в целом или частично путем включения в ИМС либо иным образом, за исключением воспроизведения только той части топологии, которая не является оригинальной;

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

Если вышеупомянутые действия совершены не правообладателем и без его разрешения, то эти действия являются *нарушением исключительного права на охраняемую топологию*.

За лицом, независимо создавшим топологию, идентичную другой топологии, признается самостоятельное исключительное право на эту топологию, т. е. *в законодательстве РФ об охране топологий ИМС понятие приоритета отсутствует*. Однако в случае возникновения спора об авторстве разработчик, повторивший уже достигнутый творческий результат, должен дока-

зять, что он работал самостоятельно и не заимствовал охраняемые законом результаты чужого творческого труда.

Не является нарушением исключительного права на топологию:

1) осуществление действий в отношении ИМС, в которую включена незаконно воспроизведенная топология, а также в отношении любого, включающего в себя такую интегральную микросхему, изделия в случае, если лицо, совершающее такие действия, не знало и не должно было знать, что в ИМС включена незаконно воспроизведенная топология. После получения уведомления о незаконном воспроизведении топологии указанное лицо может использовать наличный запас изделий, включающих в себя ИМС, в которую включена незаконно воспроизведенная топология, и такие изделия, заказанные до этого момента. При этом указанное лицо обязано выплатить правообладателю компенсацию за использование топологии, соразмерную тому вознаграждению, которое могло бы быть выплачено при сравнимых обстоятельствах за аналогичную топологию;

2) использование топологии в личных целях, не преследующих получение прибыли, а также в целях оценки, анализа, исследования или обучения; оценки концепций и технических приемов, заключенных в топологии, цепях, логических схемах или организационной структуре компонентов, использованных в топологии, а также применение результатов такого анализа в другой топологии при условии, что она будет оригинальной, то есть не копией первой. Это будет так называемое *обратное проектирование*, принятое в полупроводниковой промышленности и служащее развитию и совершенствованию ИМС;

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

9.3. Регистрация топологии интегральной микросхемы

Правообладатель в течение срока действия исключительного права на топологию ИМС может по своему желанию зарегистрировать топологию в Роспатенте.

Топология, содержащая сведения, составляющие государственную тайну, государственной регистрации не подлежит. Лицо, подавшее заявку на выдачу свидетельства о государственной регистрации топологии (заявитель), несет ответственность за разглашение сведений о топологии, содержащей государственную тайну, в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Подача заявки на регистрацию может быть осуществлена в срок, *не превышающий 2 лет* с даты первого использования топологии, если оно имело место.

Заявка на регистрацию должна относиться к одной топологии и содержать:

1) заявление о государственной регистрации топологии с указанием лица, на имя которого испрашивается государственная регистрация, а также автора, если он не отказался быть упомянутым в качестве такового, места жительства или места нахождения каждого из них, даты первого использования топологии, если оно имело место;

2) депонируемые материалы, идентифицирующие топологию, включая реферат;

3) документ, подтверждающий уплату пошлины в установленном размере либо основания для освобождения от уплаты пошлины, или для уменьшения ее размера, или для отсрочки ее уплаты.

Правила оформления заявки на регистрацию устанавливаются Роспатентом. На основании заявки на регистрацию Роспатент проверяет наличие необходимых документов и их соответствие требованиям. При положительном результате проверки указанный федеральный орган вносит топологию в *Реестр топологий интегральных микросхем*, выдает заявителю *свидетельство* о государственной регистрации топологии интегральной

микросхемы и публикует сведения о зарегистрированной топологии в *официальном бюллетене*.

По запросу Роспатента или по собственной инициативе заявитель вправе до публикации сведений в официальном бюллетене дополнять, уточнять и исправлять материалы заявки на регистрацию.

Договоры об отчуждении и о залоге исключительного права на зарегистрированную топологию, лицензионные договоры о предоставлении права использования зарегистрированной топологии и переход исключительного права на такую топологию к другим лицам без договора подлежат государственной регистрации в Роспатенте.

Сведения об изменении правообладателя и обременении исключительного права на топологию вносятся в Реестр топологий интегральных микросхем на основании зарегистрированного договора или иного правоустанавливающего документа и публикуются в указанном официальном бюллетене.

Сведения, внесенные в Реестр топологий ИМС, считаются достоверными, если не доказано иное. Ответственность за достоверность представленных для регистрации сведений несет заявитель.

Наряду с регистрацией топологии в Роспатенте создатель топологии или иной правообладатель может предпринимать и иные меры, призванные в известной степени оградить его права от нарушений со стороны третьих лиц или, по крайней мере, облегчить процесс доказывания их нарушения. Достаточно распространенной мерой, носящей технический характер, является введение в топологию разного рода «ловушек» в виде избыточных, неподсоединенных элементов, инициалов разработчика и т. п. Присутствие таких идентифицирующих признаков в топологии кристалла ответчика, как правило, достаточно наглядно доказывает факт неправомерного заимствования чужой топологии.

Правообладатель для оповещения о своем исключительном праве на топологию вправе использовать *знак охраны*, который помещается на топологии, а также на изделиях, содержащих такую топологию, и состоит из выделенной прописной буквы «Т» в окружности  или в квадрате , даты начала срока действия

исключительного права на топологию и информации, позволяющей идентифицировать правообладателя.

Срок действия исключительного права на топологию составляет 10 лет и исчисляется либо со дня первого использования топологии (под которым подразумевается наиболее ранняя документально зафиксированная дата введения в гражданский оборот в РФ или любом иностранном государстве этой топологии, или ИМС, в которую включена эта топология, или изделия, включающего в себя такую ИМС), либо со дня регистрации топологии в федеральном органе исполнительной власти по интеллектуальной собственности в зависимости от того, какое из указанных событий наступило ранее.

В случае появления идентичной оригинальной топологии, независимо созданной другим автором, исключительные права на обе топологии прекращаются по истечении 10 лет со дня возникновения исключительного права на первую из них.

По истечении срока действия исключительного права топология переходит в **общественное достояние**, то есть может свободно использоваться любым лицом без чье-либо согласия или разрешения и без выплаты вознаграждения за использование.

Право авторства действует в течение всей жизни создателя топологии. С его смертью авторство как субъективное право прекращает свое существование, но охраняется в качестве общественно значимого интереса.

По договору об отчуждении исключительного права на топологию сторона-правообладатель передает или обязуется передать принадлежащее ей исключительное право на топологию в полном объеме стороне-приобретателю.

По лицензионному договору сторона-обладатель исключительного права на топологию (лицензиар) предоставляет или обязуется предоставить другой стороне (лицензиату) право использования этой топологии в установленных договором пределах.

Договор об отчуждении исключительного права на топологию и лицензионный договор должны быть заключены в письменной форме.

Если топология была зарегистрирована, договор об отчуждении исключительного права на топологию и лицензионный договор подлежат государственной регистрации в Роспатенте.

Служебная топология. Топология, созданная работником в связи с выполнением своих трудовых обязанностей или конкретного задания работодателя, признается служебной топологией.

Право авторства на служебную топологию принадлежит работнику. Исключительное право на служебную топологию принадлежит работодателю, если договором между ним и работником не предусмотрено иное. Если исключительное право на топологию принадлежит работодателю или передано им третьему лицу, работник имеет право на получение от работодателя вознаграждения.

Топология, созданная работником с использованием денежных, технических или иных материальных средств работодателя, но не в связи с выполнением своих трудовых обязанностей или конкретного задания работодателя, *не является служебной*. Исключительное право на такую топологию принадлежит работнику. В этом случае работодатель имеет право по своему выбору потребовать предоставления безвозмездной простой (неисключительной) лицензии на использование созданной топологии для собственных нужд на весь срок действия исключительного права на топологию или возмещения расходов, понесенных им в связи с созданием такой топологии.

Топология, созданная при выполнении работ по договору. В случае, когда топология создана при выполнении договора подряда либо договора на выполнение научно-исследовательских, опытно-конструкторских или технологических работ, которые прямо не предусматривали ее создание, исключительное право на такую топологию принадлежит подрядчику (исполнителю), если договором между ним и заказчиком не предусмотрено иное.

Автор топологии, которому не принадлежит исключительное право на топологию, имеет *право на вознаграждение*.

Топология, созданная по заказу. В том случае, когда топология создана по договору, предметом которого было ее создание (по заказу), исключительное право на такую топологию

принадлежит заказчику, если договором между подрядчиком (исполнителем) и заказчиком не предусмотрено иное.

В случае, когда в соответствии с договором между подрядчиком (исполнителем) и заказчиком исключительное право на топологию принадлежит подрядчику (исполнителю), заказчик вправе использовать топологию для собственных нужд на условиях безвозмездной простой (неисключительной) лицензии в течение всего срока действия исключительного права.

Автору созданной по заказу топологии, не являющемуся правообладателем, выплачивается вознаграждение.

К топологии, созданной при выполнении работ по государственному или муниципальному контракту, применяются правила, подобные правилам, применяемым в системе авторского права (ст. 1298 ГК РФ), т. е. исключительное право может принадлежать или исполнителю, или заказчику (т. е. РФ, субъекту РФ, муниципальному образованию), или им обоим в зависимости от условий договора, но в любом случае заказчик приобретает право, как минимум, на безвозмездную простую (неисключительную) лицензию на использование.

Нарушение своих прав автор выявляет самостоятельно, а за их защитой может обратиться в установленном порядке в суд.

Автор или правообладатель за свой счет может испрашивать охрану топологии в зарубежных странах.

Вопросы для самопроверки

1. Что такое топология интегральных микросхем?
2. Кто и когда изобрел первую монолитную ИМС?
3. Какие возможности предоставляет Международная конвенция об охране интегральных микросхем и почему?
4. В чем суть охраны особого рода правовой системы России?
5. Какому требованию должна удовлетворять топология ИМС для ее регистрации в Роспатенте?
6. Возможна ли государственная регистрация топологии, содержащей сведения, составляющие государственную тайну?

7. Если на момент регистрации топология ИМС уже использовалась, то какие при этом необходимо соблюсти дополнительные условия по срокам?

8. Что должна содержать заявка на регистрацию топологии ИМС ?

9. Какие действия совершает Роспатент после получения заявки на регистрацию топологии?

10. Каков срок действия исключительных прав на топологию ИМС, и с какого момента начинается отсчет?

11. Каким знаком правообладатель оповещает о своем исключительном праве на топологию, и где он может его поместить?

10. Защита информации. Секрет производства (ноу-хау)

10.1. Информация как основной объект информационной сферы и системы права

Информационное право составляет правовой фундамент информационного общества XXI века, в основе деятельности которого лежит информация. Само существование информационного общества основано на обращении (производстве, преобразовании, потреблении) информации. Регулирование отношений, возникающих при обращении информации, является основным назначением информационного права.

Информация в актах действующего законодательства. Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и защите информации» определяет **информацию** как «сведения (сообщения, данные) независимо от формы их представления» (ст. 2). Учитывая социальный аспект рассматриваемого предмета, можно добавить: в виде, понятном для восприятия человеком. Такое определение дает возможность вывести из понятия «информация» программы для ЭВМ [12].

Юридические особенности и свойства информации. Особенности и юридические свойства информации проявляются в информационных процессах, обеспечивающих реализацию основных информационных прав, провозглашенных Конституцией РФ, и обязанностей соответствующих субъектов в порядке обеспечения гарантий информационных прав и свобод. Основной объем информационных прав российских граждан содержится в следующих статьях Конституции РФ [13]:

ст. 29.1. Каждому гарантируется свобода мысли и слова;

ст. 29.4. Каждый имеет право свободно искать, получать, передавать, предоставлять и распространять информацию любым законным способом;

ст. 44.1. Каждому гарантируется свобода литературного, художественного, научного, технического и других видов творчества, преподавания. Интеллектуальная собственность охраняется законом.

Информации любого вида и назначения, создаваемой, применяемой или распространяемой в правовой системе, присущи свойства, которые влекут за собой определенные юридические последствия при ее обращении. Закрепляются такие свойства в нормах права и реализуются в информационных правоотношениях в особенностях поведения субъектов, в их правах, обязанностях и ответственности по результатам поведения.

Совместное исследование информационных процессов в информационной сфере, правовых норм, регулирующих отношения, возникающие в этих процессах, с действиями над информацией позволяет установить следующие *особенности и свойства* [12].

1. Свойство *физической неотчуждаемости* информации. Оно основано на том, что знания не отчуждаемы от человека, их носителя. Исходя из этого, при передаче информации от одного лица к другому и юридическом закреплении этого факта процедура отчуждения информации должна заменяться передачей прав на ее использование.

2. Свойство *обособляемости* информации. Для включения в оборот информация всегда овещается в виде символов, знаков, волн, вследствие этого обособляется от ее создателя и существует отдельно и независимо от него. Это подтверждает факт оборотоспособности информации как самостоятельного объекта правоотношений, в результате чего появляется возможность передачи информации в такой форме от одного субъекта к другому.

3. Свойство *информационной вещи* (объекта). Это свойство возникает в силу того, что информация передается и распространяется только на материальном носителе или с помощью материального носителя и проявляется как двуединство информации (ее содержания) и носителя, на котором эта информация содержится. Это свойство позволяет распространить на информационную вещь (объект) совместное и взаимосвязанное действие двух институтов — института авторского права и института вещной собственности.

4. Свойство *тиражируемости* (распространяемости) информации. Информация может тиражироваться и распространяться в неограниченном количестве экземпляров без изменения ее содержания. Одна и та же информация (содержание) может

принадлежать одновременно неограниченному кругу лиц. Отсюда следует, что юридически необходимо закреплять объем прав по использованию информации (ее содержания) лицами, обладающими такой информацией (обладающими знаниями о содержании информации).

5. Свойство *организационной формы*. Информация, находящаяся в обороте, как правило, представляется в документированном виде, т. е. в форме документа. Это может быть подлинник (оригинал) документа, его копия, массив документов на бумажном или электронном носителе (банк данных или база данных) тоже в виде оригинала или копии, библиотека, фонд документов, архив и т. п. Такое свойство дает возможность юридически закреплять факт принадлежности документа конкретному лицу, например, закрепив его соответствующей подписью в традиционном или в электронном виде (с помощью электронной цифровой подписи).

6. Свойство *экземпляльности информации*. Это свойство заключается в том, что информация распространяется, как правило, не сама по себе, а на материальном носителе, вследствие чего возможен учет экземпляров информации через учет носителей, содержащих информацию. Понятие экземпляльности дает возможность учитывать документированную информацию и тем самым связывать содержательную сторону информации с ее вещным обрамлением, т. е. с отображением на носителе, вводить понятие учитываемой копии документа, а отсюда и механизма регистрации информации, в особенности учитывать обращение оригиналов (подлинников) документов. Экземпляльность информации уже сегодня активно реализуется при *обращении информации ограниченного доступа*.

Классификация информации по роли, в которой она выступает в правовой системе. По роли в правовой системе информация разделяется на правовую и неправовую. По степени доступа информация подразделяется на открытую и ограниченного доступа, распространение которой возможно в условиях конфиденциальности или секретности (рис. 10.1).

В зависимости от порядка предоставления или распространения информации она может быть:

- а) свободно распространяемой;
- б) подлежащей предоставлению или распространению в соответствии с федеральными законами;
- в) предоставляемой по соглашению лиц, участвующих в соответствующих отношениях;
- г) ограниченно распространяемой или запрещенной для распространения в РФ.



Рис. 10.1. Классификация информации по доступу к ней

Открытая информация подразделяется на следующие виды.

Информация как объект гражданских правоотношений — это произведения науки и литературы, другие формы,

отображающие информацию (например, карты, фотографии и т. п.), а также информация, содержащаяся в документах, закрепляющих авторские права на изобретения, полезные модели, промышленные образцы (патенты, свидетельства).

Массовая информация — информация, содержащая сообщения информационного характера, подготавливаемая и распространяемая СМИ и/или через Интернет с целью информирования населения, в том числе реклама деятельности физических и юридических лиц, производимых продуктов и предоставляемых услугах, предлагаемых потребителям.

Официальные документы — законы, судебные решения, иные тексты законодательного, административного и судебного характера, а также их официальные переводы. Эта информация создается в порядке законотворческой или иной правовой деятельности.

Обязательно представляемая документированная информация — обязательные контрольные экземпляры документов, информация в учетных документах, данные документов, представляемых в органы статистики, налоговая, регистрационная и другая подобная информация.

К информации ограниченного доступа относятся следующие виды.

Государственная тайна — защищаемые государством сведения, создаваемые в условиях секретности в соответствии с законодательством РФ.

Коммерческая тайна (информация, составляющая коммерческую тайну) — научно-техническая, технологическая, коммерческая, организационная или иная используемая в экономической деятельности информация, включая ноу-хау. Режим защиты такой информации устанавливается законом.

Информация о гражданах (персональные данные) создается самими гражданами в их повседневной деятельности, в том числе связанной с реализацией прав и свобод (права на труд, на жилище, на отдых, медицинское обслуживание, социальное страхование, пенсионное обеспечение, на свободу слова и многое другое) и выполнением обязанностей (например, воинской обязанности). Представляется как сведения о себе (персональные данные) разным субъектам. Документированной информацией

здесь являются анкеты, истории болезни, декларации о доходах, банковские записи и т. п.

Защита конфиденциальной информации регламентируется Федеральным законом *«Об информации, информационных технологиях и о защите информации»* [14], который ограничивает сферу своего действия только следующими отношениями:

- 1) осуществлением права на поиск, получение, передачу, производство и распространение информации;
- 2) применением информационных технологий;
- 3) обеспечением защиты информации.

Однако его положения не распространяются на отношения, возникающие при правовой охране результатов интеллектуальной деятельности и приравненных к ним средств индивидуализации.

Законодатель широко применяет понятие «информация» в нормативных правовых актах в разных ее видах. В Гражданском кодексе РФ понятие «информация» вводится в составе объектов гражданских прав.

Статья 128.

«Виды объектов гражданских прав» ГК РФ гласит: «К объектам гражданских прав относятся вещи, включая деньги и ценные бумаги, иное имущество, в том числе имущественные права; работы и услуги; информация; результаты интеллектуальной деятельности, в том числе исключительные права на них (интеллектуальная собственность); нематериальные блага».

Далее информация упоминается в ГК РФ как коммерческая (служебная) тайна, а также как секрет производства (ноу-хау). Указанные юридические особенности и свойства должны учитываться при правовом регулировании информационных отношений.

10.2. Правовое регулирование информационных отношений в области государственной тайны

Закон «О государственной тайне» [15] регулирует отношения, возникающие в связи с отнесением сведений к государственной тайне, их засекречиванием или рассекречиванием и защитой в интересах обеспечения безопасности РФ. Положения закона обязательны для исполнения на территории РФ и за ее пределами органами законодательной, исполнительной и судебной власти, а также организациями, наделенными в соответствии с федеральным законом полномочиями осуществлять от имени РФ государственное управление в установленной сфере деятельности (далее органы государственной власти), органами местного самоуправления, предприятиями, учреждениями и организациями независимо от их организационно-правовой формы и формы собственности, должностными лицами и гражданами РФ, взявшими на себя обязательства либо обязанными по своему статусу исполнять требования законодательства РФ о государственной тайне.

В законе «О государственной тайне» используются следующие основные понятия:

государственная тайна — защищаемые государством сведения в области его военной, внешнеполитической, экономической, разведывательной, контрразведывательной и оперативно-розыскной деятельности, распространение которых может нанести ущерб безопасности Российской Федерации;

носители сведений, составляющих государственную тайну, — материальные объекты, в том числе физические поля, в которых сведения, составляющие государственную тайну, находят свое отображение в виде символов, образов, сигналов, технических решений и процессов;

система защиты государственной тайны — совокупность органов защиты государственной тайны, используемых ими средств и методов защиты сведений, составляющих государственную тайну, и их носителей, а также мероприятий, проводимых в этих целях;

допуск к государственной тайне — процедура оформления права граждан на доступ к сведениям, составляющим государственную тайну, а предприятий, учреждений и организаций — на проведение работ с использованием таких сведений;

доступ к сведениям, составляющим государственную тайну, — санкционированное полномочным должностным лицом ознакомление конкретного лица со сведениями, составляющими государственную тайну;

гриф секретности — реквизиты, свидетельствующие о степени секретности сведений, содержащихся в их носителе, представляемые на самом носителе и (или) в сопроводительной документации на него;

средства защиты информации — технические, криптографические, программные и другие средства, предназначенные для защиты сведений, составляющих государственную тайну, средства, в которых они реализованы, а также средства контроля эффективности защиты информации.

Перечень сведений, составляющих государственную тайну, — совокупность категорий сведений, в соответствии с которыми сведения относятся к государственной тайне и засекречиваются на основаниях и в порядке, установленных федеральным законодательством. Государственную тайну составляют сведения:

- 1) в военной области;
- 2) в области экономики, науки и техники;
- 3) в области внешней политики и экономики;
- 4) в области разведывательной, контрразведывательной и оперативно-розыскной деятельности.

Не подлежат отнесению к государственной тайне и засекречиванию сведения:

а) о чрезвычайных происшествиях и катастрофах, угрожающих безопасности и здоровью граждан, и их последствиях, а также о стихийных бедствиях, их официальных прогнозах и последствиях;

б) о состоянии экологии, здравоохранения, санитарии, демографии, образования, культуры, сельского хозяйства, а также о состоянии преступности;

в) о привилегиях, компенсациях и социальных гарантиях, предоставляемых государством гражданам, должностным лицам, предприятиям, учреждениям и организациям;

г) о фактах нарушения прав и свобод человека и гражданина;

д) размерах золотого запаса и государственных валютных резервах РФ;

е) о состоянии здоровья высших должностных лиц РФ;

ж) о фактах нарушения законности органами государственной власти и их должностными лицами.

Должностные лица, принявшие решения о засекречивании перечисленных сведений либо о включении их в этих целях в носители сведений, составляющих государственную тайну, несут уголовную, административную или дисциплинарную ответственность в зависимости от причиненного обществу, государству и гражданам материального и морального ущерба.

Степень секретности сведений, составляющих государственную тайну, должна соответствовать степени тяжести ущерба, который может быть нанесен безопасности РФ вследствие распространения указанных сведений. Устанавливаются три степени секретности сведений, составляющих государственную тайну, и соответствующие этим степеням грифы секретности для носителей указанных сведений: *особой важности*, *совершенно секретно* и *секретно*. Использование перечисленных грифов секретности для засекречивания сведений, не отнесенных к государственной тайне, не допускается.

Устанавливаются три формы допуска к государственной тайне должностных лиц и граждан, соответствующие трем степеням секретности сведений, составляющих государственную тайну.

Срок засекречивания сведений, составляющих государственную тайну, не должен превышать 30 лет.

10.3. Правовое регулирование информационных отношений в области коммерческой тайны

Переход к рыночной экономике, осуществленный в РФ, обусловил появление в российском законодательстве целого ряда новых понятий, которые считаются ее неотъемлемыми атрибутами. Одним из них является понятие *служебной и коммерческой тайны*, которое прежнему советскому гражданскому законодательству было неизвестно. В этой связи оно относится к числу наименее разработанных в науке российского права категорий. Весьма невелик и опыт практического применения правил об охране коммерческой тайны в хозяйственной деятельности. Если к сказанному добавить, что с того времени, как понятие коммерческой тайны появилось в российском законодательстве, правовая регламентация связанных с ним отношений менялась по меньшей мере трижды, а также принять во внимание терминологический разнобой в его обозначении, то трудности в освещении данного вопроса становятся понятными. Как бы то ни было, создание института охраны коммерческой тайны [16] в российском законодательстве следует считать свершившимся фактом после закрепления его основных правил в ГК РФ. В связи с этим процитируем ст. 139 ГК РФ.

«Ст. 139. Служебная и коммерческая тайна»

1. Информация составляет служебную или коммерческую тайну в случае, когда информация имеет действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности ее третьим лицам, к ней нет свободного доступа на законном основании и обладатель информации принимает меры к охране ее конфиденциальности. Сведения, которые не могут составлять служебную или коммерческую тайну, определяются законом и иными правовыми актами.

2. Информация, составляющая служебную или коммерческую тайну, защищается способами, предусмотренными ГК РФ и другими законами.

Лица, незаконными методами получившие информацию, которая составляет служебную или коммерческую тайну,

обязаны возместить причиненные убытки. Такая же обязанность возлагается на работников, разгласивших служебную или коммерческую тайну вопреки трудовому договору, в том числе контракту, и на контрагентов, сделавших это вопреки гражданско-правовому договору».

Информация, составляющая коммерческую тайну, определяется как научно-техническая, технологическая, коммерческая, организационная или иная используемая в экономической деятельности информация, в том числе ноу-хау, которая обладает действительной или потенциальной коммерческой ценностью в силу ее неизвестности третьим лицам, которые могли бы получить выгоду от ее разглашения или использования, к которой нет свободного доступа на законном основании и по отношению к которой принимаются адекватные ее ценности правовые, организационные, технические и иные меры охраны.

К коммерческой тайне относят также:

1) знания и опыт в области реализации продукции и услуг, сведения о конъюнктуре рынка, результаты маркетинговых исследований;

2) коммерческие, методические или организационно-управленческие идеи и решения.

К числу основных объектов правоотношений коммерческой тайны относятся:

обладатель коммерческой тайны — физическое или юридическое лицо, обладающее на законном основании информацией, составляющей коммерческую тайну, и соответствующими правами в полном объеме;

конфидент коммерческой тайны — физическое или юридическое лицо, которому в силу служебного положения, договора или на ином законном основании известна коммерческая тайна другого лица;

режим коммерческой тайны — система правовых, организационных, технических и иных мер, принимаемых обладателем коммерческой тайны и конфидентом коммерческой тайны по обеспечению ограниченного доступа к соответствующей информации;

носители коммерческой тайны — материальные объекты, в том числе физические поля, в которых информация, составляющая коммерческую тайну, находит отображение в виде символов, образов, сигналов, технических решений и процессов;

разглашение коммерческой тайны — деяние (действие или бездействие), которое совершается с нарушением закона или договора (в том числе трудового) и в результате которого коммерческая тайна стала известна третьим лицам;

неправомерные способы получения коммерческой тайны — собирание информации, составляющей коммерческую тайну, посредством похищения документов, подкупа или угроз, дачи взятки, введения в заблуждение, нарушения или подстрекательства (принуждения) к нарушению обязательств о соблюдении режима коммерческой тайны, а также иным незаконным способом без согласия обладателя коммерческой тайны на передачу коммерческой тайны третьим лицам.

К коммерческой тайне не может относиться информация:

- 1) составляющая государственную тайну;
- 2) содержащаяся в учредительных документах;
- 3) содержащаяся в документах, дающих право заниматься предпринимательской деятельностью (регистрационных удостоверениях, лицензиях и др.);
- 4) содержащаяся в годовых отчетах, бухгалтерских балансах, формах государственных статистических наблюдений и других материалах годовой бухгалтерской отчетности, а также в иных документах, связанных с исчислением налогов и других обязательных платежей;
- 5) содержащая сведения об оплачиваемой деятельности государственных служащих, о задолженностях работодателей по выплате заработной платы и другим выплатам социального характера, о численности и составе работников, о наличии свободных рабочих мест;
- 6) об использовании имущества, содержащаяся в годовых отчетах фондов;
- 7) подлежащая раскрытию эмитентом ценных бумаг, профессиональным участником рынка ценных бумаг и владельцем ценных бумаг в соответствии с законодательством РФ о ценных бумагах;

8) о деятельности благотворительных организаций и некоммерческих организаций;

9) о хранении, об использовании или о перемещении материалов и об использовании технологий, представляющих опасность для жизни и здоровья населения или окружающей среды, о соблюдении экологического и антимонопольного законодательства, об обеспечении безопасных условий труда, о реализации причиняющей вред здоровью населения продукции, о других нарушениях законодательства РФ, законодательства субъектов Федерации, а также информация, содержащая сведения о размерах причиненных при этом убытков;

10) о реализации государственных программ приватизации и об условиях приватизации конкретных объектов;

11) о размерах имущества и вложенных средствах при его приватизации;

12) о ликвидации юридического лица, порядке и сроках заявлений требований его кредиторами;

13) для которой введены ограничения на установление режима коммерческой тайны федеральным законом или принятым в соответствии с ним иным нормативным правовым актом.

Обладатель коммерческой тайны имеет следующие права:

1) устанавливать режим коммерческой тайны;

2) использовать коммерческую тайну в экономической деятельности, в том числе в собственном производстве товаров (работ или услуг), передавать другим лицам на основании договоров, а также включать указанную информацию в гражданский оборот иными способами;

3) требовать соблюдения режима коммерческой тайны лицами, получившими доступ к коммерческой тайне в результате случайности или ошибки;

4) на возмещение убытков, причиненных использованием информации, составляющей коммерческую тайну;

5) на защиту в административном порядке и на судебную защиту от нарушений своих прав на коммерческую тайну.

Право установления режима коммерческой тайны имеет обладатель коммерческой тайны. Конфидент коммерческой тайны обязан установить режим коммерческой тайны, если это следует из обязательств, содержащихся в договоре, заключенном

с обладателем коммерческой тайны. В других случаях конфидент коммерческой тайны обязан соблюдать режим коммерческой тайны, установленный ее обладателем. При этом на носителе информации или на сопроводительном документе устанавливается гриф «Коммерческая тайна».

Лицо, устанавливающее режим коммерческой тайны, самостоятельно определяет критерии отнесения информации к коммерческой тайне, срок действия режима коммерческой тайны и совокупность мер по обеспечению режима коммерческой тайны в отношении получаемой информации, в том числе постановку и снятие грифа коммерческой тайны, порядок доступа к коммерческой тайне, выбор и использование средств и методов защиты, хранения и передачи информации, представляющей коммерческую тайну. Обязательной мерой по обеспечению режима коммерческой тайны является заключение соглашений о конфиденциальности или иных способов, подтверждающих обязательство о неразглашении коммерческой тайны.

Дополнительные меры по обеспечению режима коммерческой тайны обладатель и конфидент коммерческой тайны устанавливают по собственному усмотрению. Дополнительными мерами могут быть установление специального порядка доступа к сведениям, составляющим коммерческую тайну, проставление специального грифа на документах, содержащих указанные сведения, ограничение круга физических лиц, имеющих доступ к указанным сведениям.

Обладатель коммерческой тайны имеет право *изменить или отменить режим коммерческой тайны*, если это не нарушает обязательства, принятые им при заключении соглашения о конфиденциальности или иных договоров. При изменении или отмене режима коммерческой тайны носитель коммерческой тайны обязан в письменной форме известить об этом конфидента коммерческой тайны, с которым имеется соответствующее соглашение.

При ликвидации юридического лица — обладателя коммерческой тайны, ликвидационная комиссия (ликвидатор) принимает решение о возможности и порядке дальнейшего использования и охраны информации, составлявшей коммерческую тайну ликвидируемого юридического лица.

Коммерческая тайна, полученная от ее обладателя на основании договора или в результате правопреемства, считается *полученной правомерно*. Информация, полученная лицом без использования неправомερных средств при проведении исследований по собственной инициативе, систематических наблюдений и сбора сведений считается полученной правомерно и самостоятельно независимо от того, что содержание указанной информации может совпадать с содержанием коммерческой тайны другого лица.

Лицо, правомерно и самостоятельно получившее информацию одновременно являющуюся коммерческой тайной другого лица, становится обладателем коммерческой тайны со всеми правами, предусмотренными законодательством.

Обязательства по соблюдению установленного работодателем режима коммерческой тайны возлагаются на работника, которому коммерческая тайна становится известна в соответствии с условиями трудового договора (контракта) или в соответствии с соглашением о соблюдении режима коммерческой тайны, заключенным в период трудовых отношений.

Допуск работника к коммерческой тайне осуществляется с его согласия и предусматривает:

1) ознакомление с положениями законодательства РФ о коммерческой тайне, предусматривающими ответственность за нарушение режима коммерческой тайны;

2) принятие обязательств перед работодателем по соблюдению режима коммерческой тайны;

3) ознакомление с перечнем сведений, которые составляют коммерческую тайну работодателя и к которым работник имеет право доступа;

4) установление размера оплаты труда работника с учетом выплаты компенсации за взятые им на себя обязательства о соблюдении режима коммерческой тайны. Размер такой компенсации устанавливается соглашением между работником и работодателем.

Конфидент коммерческой тайны, связанный с обладателем коммерческой тайны трудовыми отношениями, имеет право обжаловать в судебном порядке установление режима коммерческой тайны и/или принятые работодателем коммерческой тайны

меры по реализации указанного режима в отношении информации, которая стала известна конфиденнту коммерческой тайны или может стать ему известной в результате его трудовых отношений с обладателем коммерческой тайны.

После прекращения трудовых отношений бывший работник обязан вернуть по требованию бывшего работодателя все имеющиеся в распоряжении работника носители коммерческой тайны.

Органы государственной власти, иные государственные органы и органы местного самоуправления имеют право на доступ к коммерческой тайне в пределах установленной для них компетенции законодательством РФ. Обладатели коммерческой тайны обязаны предоставить ее органам государственной власти, иным государственным органам и органам местного самоуправления по их требованиям в пределах компетенции указанных органов в случаях, установленных законодательством РФ.

Органы государственной власти, иные государственные органы и органы местного самоуправления обязаны обеспечить охрану коммерческой тайны, полученной ими в соответствии с законодательством РФ, от разглашения и неправомерного использования должностными лицами и иными служащими указанных органов, которым она известна в связи с выполнением ими служебных обязанностей. Информация, составляющая коммерческую тайну, охраняется в указанных органах как *служебная тайна*.

Нарушение прав на коммерческую тайну влечет за собой дисциплинарную, административную, гражданско-правовую, уголовную ответственность в соответствии с законодательством РФ.

Органы государственной власти и органы местного самоуправления несут перед обладателем коммерческой тайны гражданско-правовую ответственность за разглашение или неправомерное использование коммерческой тайны должностными лицами таких органов, которым она стала известна в связи с выполнением ими служебных обязанностей.

Лицо, использовавшее коммерческую тайну и не имевшее достаточных оснований считать использование данной информации незаконным, в том числе получившее доступ к ней в результате случайности или ошибки, не может быть привлечено

к ответственности. По требованию обладателя коммерческой тайны такое лицо обязано принять меры по охране коммерческой тайны. При отказе такого лица принять на себя обязательство о неразглашении коммерческой тайны обладатель коммерческой тайны вправе требовать в судебном порядке защиты своих прав.

Споры о нарушении прав на коммерческую тайну рассматриваются судом, арбитражным судом или третейским судом.

Обладатель коммерческой тайны самостоятельно определяет способы защиты своих прав на коммерческую тайну и вправе требовать:

- 1) признания прав обладателя коммерческой тайны;
- 2) пресечения действий, нарушающих режим коммерческой тайны или создающих угрозу его нарушения;
- 3) возмещения убытков, причиненных разглашением или неправомерным использованием коммерческой тайны;
- 4) выплаты компенсации в размере от 50 до 50 тысяч минимальных размеров оплаты труда, установленных федеральным законом, по усмотрению суда в случае невозможности определения размера убытков вследствие нарушения прав на коммерческую тайну;
- 5) заключения лицензионного договора или договора о передаче ноу-хау при наличии условий, определенных законодательством, и фактическом использовании ноу-хау третьим лицом в своих интересах;
- 6) принятия иных предусмотренных законодательством и обеспечивающих защиту его прав на коммерческую тайну мер. Если иное не установлено договором между обладателем и конфидентом коммерческой тайны, конфидент самостоятельно определяет способы защиты прав на коммерческую тайну, переданных ему обладателем коммерческой тайны по такому договору.

10.4. Объекты интеллектуальной собственности в контексте секретности

К объектам интеллектуальной собственности, упоминаемым в части 4 ГК РФ в контексте секретности, относятся:

- 1) изобретения;
- 2) секреты производства (ноу-хау);
- 3) полезные модели;
- 4) промышленные образцы;
- 5) программы для ЭВМ и базы данных;
- 6) топологии ИМС.

Из них только изобретение и секрет производства (ноу-хау) могут иметь гриф секретности (табл. 10.1).

Заявка на выдачу патента на изобретение или полезную модель, созданные в РФ, может быть подана в иностранном государстве или в международную организацию по истечении 6 месяцев со дня подачи соответствующей заявки в Роспатент, если в указанный срок заявитель не будет уведомлен о том, что в заявке содержатся сведения, составляющие государственную тайну.

Таблица 10.1

Объекты интеллектуальной собственности
и соответствующие им виды тайн

	Государственная тайна	Коммерческая тайна
Объект интеллектуальной собственности	Секретное изобретение (гл. 72, ст. 1401–1405 ГК РФ)	Секрет производства (ноу-хау) (гл. 75, ст. 1465–1472 ГК РФ)

Засекречивание заявки, поданной иностранным гражданином или иностранным юридическим лицом, не допускается.

Использование секретного изобретения и распоряжение исключительным правом на секретное изобретение осуществляются с соблюдением законодательства о государственной тайне.

Не являются нарушением исключительного права обладателя патента на секретное изобретение действия, предусмотренные

статьей 1359 ГК РФ, а также использование секретного изобретения лицом, которое не знало и не могло на законных основаниях знать о наличии патента на данное изобретение. После рассекречивания изобретения или уведомления указанного лица патентообладателем о наличии патента на данное изобретение это лицо должно прекратить использование изобретения или заключить с патентообладателем лицензионный договор, кроме случая, когда имело место право преждепользования.

Исключительное право на секрет производства (ноу-хау) действует до тех пор, пока сохраняется конфиденциальность сведений, составляющих его содержание. С момента утраты конфиденциальности соответствующих сведений исключительное право на секрет производства прекращается у всех правообладателей.

Лицо, которое использовало секрет производства и не знало и не должно было знать о том, что его использование незаконно, в том числе в связи с тем, что оно получило доступ к секрету производства случайно или по ошибке, не несет ответственность.

Не предоставляется правовая охрана полезным моделям, промышленным образцам и не подлежат государственной регистрации программы для ЭВМ, базы данных, топологии ИМС, содержащие сведения, составляющие государственную тайну (табл. 10.2).

Таблица 10.2

Не защищаемые и не регистрируемые объекты интеллектуальной собственности, содержащие сведения, составляющие государственную тайну

Не подлежат правовой охране	Не подлежат государственной регистрации
Полезные модели (ст. 1349 ГК РФ) Промышленные образцы (ст. 1349 ГК РФ)	Программы для ЭВМ и базы данных (ст. 1262 ГК РФ) Топологии ИМС (ст. 1452 ГК РФ)

Лицо, подавшее заявку на государственную регистрацию (заявитель), несет ответственность за разглашение сведений о программах для ЭВМ и базах данных, в которых содержатся све-

дения, составляющие государственную тайну, в соответствии с законодательством РФ.

Лицо, подавшее заявку на выдачу свидетельства о государственной регистрации топологии (заявитель), несет ответственность за разглашение сведений о топологии, содержащей государственную тайну, в соответствии с законодательством РФ.

10.5. Секрет производства (ноу-хау)

В условиях рыночной экономики обмен научно-техническими достижениями должен осуществляться на коммерческой основе. Между тем на практике возникает немало проблем. В том числе многие из них обусловлены неумением выявлять know how (ноу-хау), определять их технико-экономическую и коммерческую значимость, сохранять в тайне. Умело выявить ноу-хау — значит повысить экономичность, получить дополнительную прибыль при коммерческой реализации.

Термин ноу-хау был впервые введен еще в 1916 г. на одном из судебных процессов в США. В качестве разновидностей know how («знаю как») выступают show how («покажу как»), know why («знаю почему») и trade-secret (коммерческая тайна).

Воспринимаемые в качестве синонимов понятия «коммерческая тайна» и «ноу-хау» отличаются тем, что термин «коммерческая тайна» используется применительно к конфиденциальной информации, находящейся в распоряжении ее владельца. В случае передачи таких знаний на договорной основе они приобретают статус ноу-хау, то есть если для «коммерческой тайны» характерна статичность, то ноу-хау можно рассматривать как коммерческую тайну в динамике.

Специальные нормы, регулирующие передачу ноу-хау, содержатся в законодательстве Англии, Аргентины, Венгрии, Канады, США и России.

Существует несколько определений этого понятия. Есть определения, которые даны ООН, Европейским экономическим союзом, Ассоциацией промышленников США. Все они незначительно отличаются друг от друга, как правило, сложны, порой громоздки.

Секрет производства (ноу-хау) согласно ГК РФ — это сведения любого характера (производственные, технические, экономические, организационные и др.), в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, а также сведения о способах осуществления профессиональной деятельности:

- которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам;
- к которым у третьих лиц нет свободного доступа на законном основании;
- в отношении которых обладателем таких сведений введен режим коммерческой тайны.

Истец по делу о недобросовестном приобретении секрета производства должен доказать в суде, что все условия соблюдены.

Научно-техническое ноу-хау может являться результатом любой из стадий жизненного цикла продукции «НИР – проектирование – промышленное освоение – реализация».

Виды научно-технического ноу-хау:

- а) научно-исследовательское;
- б) расчетное (программы для ЭВМ);
- в) технологическое и производственное;
- г) проектное;
- д) строительное;
- е) монтажное;
- ж) эксплуатационное.

Преимущества промышленных секретов:

- охрана промышленного секрета не ограничена во времени (действие патентов, как правило, длится до 20 лет), поэтому его действие может продолжаться бессрочно до тех пор, пока секрет не разглашен;
- промышленные секреты не связаны с затратами на регистрацию (хотя, возможно, сохранение конфиденциальности информации потребует более высоких расходов);
- промышленные секреты имеют немедленное действие;
- для охраны промышленного секрета не требуется соблюдения таких формальностей, как раскрытие информации государственному органу (Роспатенту).

Однако охрана конфиденциальной информации в качестве промышленного секрета имеет некоторые конкретные недостатки, особенно когда информация удовлетворяет критериям патентоспособности. Если секрет воплощен в новаторскую продукцию, то конкуренты могут иметь возможность ее исследовать, изучить и проанализировать (т. е. выполнить обратное проектирование), обнаружить секрет и после этого обрести шанс использовать его. Охрана промышленного секрета какого-либо изобретения на деле не обеспечивает исключительного права препятствовать третьим сторонам коммерчески его использовать. Такой вид охраны могут предоставлять лишь патенты и полезные модели.

После того как секрет был разглашен, любой может иметь доступ к нему и использовать его по своему усмотрению. Защищать промышленный секрет труднее, чем патент. Уровень охраны, предоставляемой промышленным секретам, существенно различается в разных странах, но обычно считается слабым, особенно по сравнению с охраной, предоставляемой патентом.

Промышленный секрет может быть запатентован любым другим лицом, кто разработал соответствующую информацию законным образом.

Предприятия широко используют промышленные секреты и полагаются почти исключительно на них при охране своей ИС (хотя во многих случаях даже могут не знать о том, что промышленные секреты являются объектом юридической охраны). Поэтому важно убедиться в том, что предприятие приняло все необходимые меры для эффективной охраны своих промышленных секретов и необходимо предпринять следующее:

1) рассмотреть вопрос о том, является ли секрет патентоспособным, и если да, не лучше ли его охранять с помощью патента;

2) убедиться, что лишь ограниченное число людей знает о секрете и что все они осведомлены о конфиденциальности информации;

3) включить соглашения о конфиденциальности в договоры с работодателем. Однако по законодательству многих стран служащие несут обязательство перед своим работодателем сохранять конфиденциальность даже без таких соглашений. Обязательство хранить конфиденциальность секретов работодателя

обычно сохраняется, по крайней мере, на определенный период времени даже после того, как служащий покинул предприятие;

4) подписывать соглашения о конфиденциальности с деловыми партнерами всякий раз, когда приходится разглашать конфиденциальную информацию.

Исключительное право на секрет производства (ноу-хау). Обладателю секрета производства принадлежит исключительное право использования его любым не противоречащим закону способом, в том числе при изготовлении изделий и реализации экономических и организационных решений. Обладатель секрета производства может распоряжаться указанным исключительным правом.

Лицо, ставшее добросовестно и независимо от других обладателей секрета производства обладателем сведений, составляющих содержание охраняемого секрета производства, приобретает самостоятельное исключительное право на этот секрет производства, т. е. в законодательстве РФ об охране секрета производства *понятие приоритета отсутствует*. Однако в случае возникновения спора об авторстве автор, повторивший уже достигнутый творческий результат, должен доказать, что он работал самостоятельно и не заимствовал охраняемые законом результаты чужого творческого труда.

Исключительное право на секрет производства действует до тех пор, пока сохраняется конфиденциальность сведений, составляющих его содержание. С момента утраты конфиденциальности соответствующих сведений исключительное право на секрет производства прекращается у всех правообладателей.

Договор об отчуждении исключительного права на секрет производства. По договору об отчуждении исключительного права на секрет производства одна сторона (правообладатель) передает или обязуется передать принадлежащее ей исключительное право на секрет производства в полном объеме другой стороне — приобретателю исключительного права на этот секрет производства.

При отчуждении исключительного права на секрет производства лицо, распорядившееся своим правом, обязано сохранять конфиденциальность секрета производства до прекращения действия исключительного права на него.

Лицензионный договор о предоставлении права использования секрета производства. По лицензионному договору одна сторона — обладатель исключительного права на секрет производства (лицензиар), предоставляет или обязуется предоставить другой стороне (лицензиату) право использования соответствующего секрета производства в установленных договором пределах.

Лицензионный договор может быть заключен как с указанием, так и без указания срока его действия. В случае, когда срок, на который заключен лицензионный договор, не указан в этом договоре, любая из сторон вправе в любое время отказаться от договора, предупредив об этом другую сторону.

При предоставлении права использования секрета производства лицо, распорядившееся своим правом, обязано сохранять конфиденциальность секрета производства в течение всего срока действия лицензионного договора.

Лица, получившие соответствующие права по лицензионному договору, обязаны сохранять конфиденциальность секрета производства до прекращения действия исключительного права на секрет производства.

Служебный секрет производства. Исключительное право на секрет производства, созданный работником в связи с выполнением своих трудовых обязанностей или конкретного задания работодателя (служебный секрет производства), принадлежит работодателю.

Гражданин, которому в связи с выполнением своих трудовых обязанностей или конкретного задания работодателя стал известен секрет производства, обязан сохранять конфиденциальность полученных сведений до прекращения действия исключительного права на секрет производства.

Секрет производства, полученный при выполнении работ по договору. В случае, когда секрет производства получен при выполнении договора-подряда, договора на выполнение научно-исследовательских, опытно-конструкторских или технологических работ либо по государственному или муниципальному контракту для государственных или муниципальных нужд, исключительное право на такой секрет производства принадлежит

подрядчику (исполнителю), если соответствующим договором (государственным или муниципальным контрактом) не предусмотрено иное.

В случае, когда секрет производства получен при выполнении работ по договору, заключаемому главным распорядителем или распорядителем бюджетных средств с федеральными государственными учреждениями, исключительное право на такой секрет производства принадлежит подрядчику (исполнителю), если договором не установлено, что это право принадлежит РФ.

10.6. Недобросовестная конкуренция и соглашения о ноу-хау

Как правило, правовые нормы, относящиеся к защите коммерческой тайны и ноу-хау, являются составной частью соответствующих законов *о пресечении недобросовестной конкуренции*. Иски о непреднамеренном раскрытии или использовании коммерческой тайны рассматриваются судами, исходя из презумпции существования конфиденциальных отношений, например в виде контракта или других видов обязательств.

Серьезной проблемой последнего времени стало так называемое пиратство. В контексте интеллектуальной собственности **пиратство** — это неразрешенное правообладателем воспроизведение с целью извлечения прибыли.

Пиратство достигло в мире значительных масштабов. В исследовании, опубликованном в 1986 г., ущерб, нанесенный издательствам Великобритании в 1984–1985 гг. в результате незаконного выпуска книг в восьми странах, оценивался в 70 млн ф. ст. Аналогичное исследование, опубликованное в США, оценивало потери издательств в этой стране в результате пиратства в десяти странах в 220 млн долл. Один из очевидных выводов этой статистики — весьма существенный ущерб, причиняемый как отдельным авторам, так и издателям.

В области музыки данные, собранные Международной федерацией индустрии звукозаписи, организацией, которая представляет звукозаписывающую индустрию всех стран мира, свидетельствуют о том, что в 1990 г. в мире было продано

540 млн единиц незаконно произведенной продукции на сумму 1,2 млрд долл.

Парижская конвенция определяет как недобросовестную конкуренцию следующие ее три вида.

1. Все действия, ведущие к тому, что потребитель может принять предприятие, товары, промышленную или коммерческую деятельность данной фирмы за предприятие, товары, промышленную или коммерческую деятельность конкурента.

2. Ложные заявления в ходе коммерческой деятельности, дискредитирующие предприятие, товары, промышленную или коммерческую деятельность конкурента.

3. Использование в ходе коммерческой деятельности указаний или обозначений, которые вводят потребителя в заблуждение относительно природы, способа изготовления, характеристик, пригодности для определенных целей или количества товаров.

Еще 12 видов деятельности определяются как недобросовестная конкуренция в комментарии к Типовому закону по товарным знакам, фирменным наименованиям и актам недобросовестной конкуренции для развивающихся стран:

- 1) подкуп покупателей конкурентов;
- 2) выяснение производственных или коммерческих тайн конкурента;
- 3) неправомерное использование или раскрытие ноу-хау конкурента;
- 4) побуждение служащих конкурента к нарушению или разрыву их контрактов с нанимателем;
- 5) угроза конкурентам исками о нарушении патентов и/или товарных знаков, если это делается недобросовестно и с целью противодействия конкуренции в сфере торговли;
- 6) бойкотирование торговли другой фирмы для противодействия или недопущения конкуренции;
- 7) демпинг;
- 8) создание впечатления, что потребителю предоставляется возможность покупки на необычайно выгодных условиях, когда на самом деле этого нет;
- 9) намеренное копирование товаров, услуг, рекламы или других аспектов коммерческой деятельности конкурента;

10) поощрение нарушений контрактов, заключенных конкурентами;

11) выпуск рекламы, в которой проводится сравнение с товарами или услугами конкурентов;

12) нарушение правовых положений, не имеющих прямого отношения к конкуренции, когда такое нарушение позволяет добиться неоправданного преимущества перед конкурентами.

В разных странах экономическое развитие имеет свою специфику, поэтому принимаемые в них законы о недобросовестной конкуренции базируются на общеконституционных принципах и принципах гражданского кодекса, прецедентного права и специальных законах.

В Российской Федерации создан специальный государственный орган — Министерство РФ по антимонопольной политике и поддержке предпринимательства, в функции которого входит пресечение недобросовестной конкуренции и оказание помощи честным предпринимателям.

Как же ознакомить потенциального покупателя с ноу-хау? Ведь никто не станет покупать «кота в мешке». Каждому необходимо ознакомиться с ноу-хау и оценить его. Потенциальные партнеры заключают опционное соглашение с оплатой продавцу аванса за ознакомление с ноу-хау. В соглашении оговаривается, что, если в результате знакомства с ноу-хау стороны не заключат договор, потенциальный покупатель не имеет права разглашать, передавать третьим лицам полученные от продавца сведения и промышленно использовать их. Кроме того, он теряет аванс. Если же сделка состоится, внесенная сумма пойдет в счет будущих платежей. В условиях рыночной экономики сохранение в секрете ноу-хау — один из основных факторов коммерческой реализации научно-технического достижения.

Выявление ноу-хау. Существуют общие рекомендации по выявлению некоторых видов ноу-хау специалистами-разработчиками. Например, для ноу-хау в устройствах: оптимальный вариант изготовления; особенности технологии изготовления; особенности используемых в конструкции материалов; сведения о продукции, для получения которой предназначено устройство; условия эксплуатации устройства (окружающая среда, воздей-

ствие вибраций, шума, режимов и т. п.); взаимозависимость размеров, формы; квалификация обслуживающего персонала, один из несущественных признаков.

Ноу-хау в способе: условия воспроизводства способа — параметры и качество исходных продуктов (влажность, особенность химического состава), физическое состояние — гранулы, мелкий помол, песок, порошок, вязкость и т. п.); взаимозависимость технологических параметров (температуры от влажности, температуры от скорости процессов и т. п.); один или несколько несущественных признаков.

С понятием ноу-хау возникают некоторые трудности и при патентовании новых разработок, в которых выявлены ноу-хау. Законодательства всех стран требуют полного раскрытия всей совокупности существенных признаков. Но заявители во всех странах стремятся так изложить эту совокупность, чтобы, с одной стороны, удовлетворить всем требованиям экспертизы, а с другой — как можно больше скрыть.

Ошибки при оформлении таких заявок могут привести либо к переписке с Роспатентом, либо к выдаче так называемого «инвалидного патента», то есть такой охранной грамоты, правомочность выдачи которой может быть опротестована на том основании, что заявлены не все существенные признаки и техническое решение из-за этого неработоспособно, не приводит к заявленному техническому результату. Поэтому грамотное выявление ноу-хау считается искусством.

Продажа любых научно-технических достижений обычно связана с передачей ноу-хау. Это можно объяснить, с одной стороны, усложнением разработок, расширением масштабов исследований, а с другой — естественным желанием разработчиков сохранить секреты для коммерческой реализации. Не удивительно, что промышленная разведка расходует значительные средства на добывание ноу-хау.

Как показывает практика, ноу-хау раскрывается в публикациях, помещаемых в ведомственных журналах, диссертациях, докладах на конференциях, семинарах, выступлениях в средствах массовой информации. Каналом для утечки ноу-хау могут стать рекламные материалы, демонстрация научно-технических

достижений на выставках и ярмарках. В ходе переговоров технических специалистов с представителями иностранных фирм тоже нередко просачивается ценная информация, которая может быть отнесена к ноу-хау.

Большой осторожности во избежание разглашения сведений типа ноу-хау требует ведение работ по договорам со сторонними организациями, выполнение соглашений о сотрудничестве и кооперации с зарубежными фирмами. Защитить ноу-хау можно только грамотной публикацией сведений без раскрытия их существа, а также внесением в договоры условий о правах на ноу-хау, их конфиденциальности и соответствующих санкциях.

Вопросы для самопроверки

1. Перечислите основные свойства и особенности информации.
2. Дайте классификацию информации по различным критериям.
3. Что такое государственная тайна?
4. Какие категории сведений составляют государственную тайну?
5. Какие сведения не подлежат засекречиванию?
6. Перечислите грифы секретности для носителей государственной тайны.
7. На какой срок засекречиваются сведения, составляющие государственную тайну?
8. Что такое коммерческая тайна?
9. Какие сведения не могут относиться к коммерческой тайне?
10. Какие права имеет обладатель коммерческой тайны?
11. При каких условиях осуществляется правовая защита коммерческой тайны?
12. Каков обычный срок обязательства о неразглашении коммерческой тайны работником после его увольнения?
13. Какие объекты интеллектуальной собственности, упоминаемые в части 4 ГК РФ, рассматриваются в контексте секретности?

14. Какие объекты интеллектуальной собственности могут иметь гриф секретности и какой?

15. Каким объектам интеллектуальной собственности не предоставляется правовая охрана и какие объекты не подлежат регистрации в Роспатенте, если содержат сведения, составляющие государственную тайну?

16. Что такое ноу-хау?

17. В чем заключаются отличия понятий «коммерческая тайна» и «ноу-хау»?

18. Что такое недобросовестная конкуренция?

19. Как определяет недобросовестную конкуренцию Парижская конвенция?

20. Как и где выявить ноу-хау?

21. Как уберечься от раскрытия ноу-хау?

22. Каковы соотношения понятий «ноу-хау» и «осуществимость объекта интеллектуальной собственности»?

23. Как ознакомить потенциального партнера с ноу-хау при уменьшении риска?

11. Авторское право

11.1. Виды авторских прав

Авторские права — это интеллектуальные права на произведения науки, литературы и искусства.

Автору произведения принадлежат следующие основные права:

- 1) исключительное право на произведение;
- 2) право авторства;
- 3) право автора на имя;
- 4) право на неприкосновенность произведения;
- 5) право на обнародование произведения.

В случаях, предусмотренных ГК РФ, автору произведения наряду с правами, указанными выше, принадлежат другие права, в том числе право на *вознаграждение* за использование служебного произведения, право на *отзыв*, право *следования*, право *доступа* к произведениям изобразительного искусства.

11.2. Действие исключительного права на произведения науки, литературы и искусства на территории Российской Федерации

Исключительное право на произведения науки, литературы и искусства распространяется:

1) на произведения, обнародованные на территории РФ или необнародованные, но находящиеся в какой-либо объективной форме на территории РФ; право признается за авторами (их правопреемниками) независимо от их гражданства;

2) на произведения, обнародованные за пределами территории РФ или необнародованные, но находящиеся в какой-либо объективной форме за пределами территории РФ; право признается за авторами, являющимися гражданами РФ (их правопреемниками);

3) на произведения, обнародованные за пределами территории РФ или необнародованные, но находящиеся в какой-либо объективной форме за пределами территории РФ; право призна-

ется на территории РФ за авторами (их правопреемниками) — гражданами других государств, и лицами без гражданства в соответствии с международными договорами РФ.

Произведение считается впервые обнародованным путем опубликования в РФ, если в течение 30 дней после даты первого опубликования за пределами территории РФ оно было опубликовано на территории РФ.

При предоставлении на территории РФ охраны произведению в соответствии с международными договорами РФ первоначальный правообладатель определяется по закону государства, на территории которого имел место юридический факт, послуживший основанием для приобретения авторских прав.

11.3. Автор произведения

Автором произведения науки, литературы или искусства признается гражданин, творческим трудом которого оно создано. Лицо, указанное в качестве автора на оригинале или экземпляре произведения, считается его автором, если не доказано иное.

Граждане, создавшие произведение совместным творческим трудом, признаются **соавторами** независимо от того, образует ли такое произведение неразрывное целое или состоит из частей, каждая из которых имеет самостоятельное значение.

Произведение, созданное в соавторстве, используется соавторами совместно, если соглашением между ними не предусмотрено иное. В случае, когда такое произведение образует неразрывное целое, ни один из соавторов не вправе без достаточных оснований запретить использование такого произведения.

Каждый из соавторов вправе самостоятельно принимать меры по защите своих прав, в том числе в случае, когда созданное соавторами произведение образует неразрывное целое.

11.4. Объекты авторских прав

Объектами авторских прав являются произведения науки, литературы и искусства независимо от достоинств и назначения произведения, а также от способа его выражения:

- литературные произведения;
- драматические и музыкально-драматические произведения, сценарные произведения;
- хореографические произведения и пантомимы;
- музыкальные произведения с текстом или без текста;
- аудиовизуальные произведения;
- произведения живописи, скульптуры, графики, дизайна, графические рассказы, комиксы и другие произведения изобразительного искусства;
- произведения декоративно-прикладного и сценографического искусства;
- произведения архитектуры, градостроительства и садово-паркового искусства, в том числе в виде проектов, чертежей, изображений и макетов;
- фотографические произведения и произведения, полученные способами, аналогичными фотографии;
- географические, геологические и другие карты, планы, эскизы и пластические произведения, относящиеся к географии, топографии и к другим наукам;
- программы для ЭВМ, которые охраняются как литературные произведения;
- производные произведения, то есть произведения, представляющие собой переработку другого произведения, например перевод;
- составные произведения, то есть произведения, представляющие собой по подбору или расположению материалов результат творческого труда.

Авторские права распространяются как на *обнародованные*, так и на *необнародованные* произведения, выраженные в какой-либо объективной форме, в том числе:

- а) в письменной;
- б) устной (в виде публичного произнесения, публичного исполнения и иной подобной форме);
- в) в форме изображения;
- г) в форме звуко- или видеозаписи;
- д) в объемно-пространственной форме.

Авторские права не распространяются на идеи, концепции, принципы, методы, процессы, системы, способы, решения тех-

нических, организационных или иных задач, открытия, факты, языки программирования.

Не являются объектами авторских прав:

1) официальные документы государственных органов и органов местного самоуправления муниципальных образований, в том числе законы, другие нормативные акты, судебные решения, иные материалы законодательного, административного и судебного характера, официальные документы международных организаций, а также их официальные переводы;

2) государственные символы и знаки (флаги, гербы, ордена, денежные знаки и тому подобное), а также символы и знаки муниципальных образований;

3) произведения народного творчества (фольклор), не имеющие конкретных авторов;

4) сообщения о событиях и фактах, имеющие исключительно информационный характер (сообщения о новостях дня, программы телепередач, расписания движения транспортных средств и тому подобное).

Переводы, иные производные произведения, составные произведения. Переводчику, а также автору иного производного произведения (обработки, экранизации, аранжировки, инсценировки или другого подобного произведения) принадлежат авторские права соответственно на осуществленные перевод и иную переработку другого (оригинального) произведения.

Составителю сборника и автору иного составного произведения (антологии, энциклопедии, базы данных, атласа или другого подобного произведения) принадлежат авторские права на осуществленные ими подбор или расположение материалов (составительство).

Переводчик, составитель либо иной автор *производного* или *составного произведения* осуществляет свои авторские права *при условии соблюдения прав авторов произведений*, использованных для создания производного или составного произведения.

Авторские права переводчика, составителя и иного автора производного или составного произведения охраняются как права на самостоятельные объекты авторских прав независимо от охраны прав авторов произведений, на которых основано производное или составное произведение.

Автор произведения, помещенного в сборнике или ином составном произведении, вправе использовать свое произведение независимо от составного произведения, если иное не предусмотрено договором с создателем составного произведения.

Авторские права на перевод, сборник, иное производное или составное произведение не препятствуют другим лицам переводить либо перерабатывать то же оригинальное произведение, а также создавать свои составные произведения путем иного подбора или расположения тех же материалов.

Для возникновения, осуществления и защиты авторских прав *не требуется регистрация* произведения или соблюдение каких-либо иных формальностей.

В отношении программ для ЭВМ и баз данных *возможна регистрация*, осуществляемая по желанию правообладателя.

Базой данных является представленная в объективной форме совокупность самостоятельных материалов (статей, расчетов, нормативных актов, судебных решений и иных подобных материалов), систематизированных таким образом, чтобы эти материалы могли быть найдены и обработаны с помощью ЭВМ.

Программой для ЭВМ является представленная в объективной форме совокупность данных и команд, предназначенных для функционирования ЭВМ и других компьютерных устройств в целях получения определенного результата, включая подготовительные материалы, полученные в ходе разработки программы для ЭВМ, и порождаемые ею аудиовизуальные отображения.

Авторские права на все виды программ для ЭВМ (в том числе на операционные системы и программные комплексы), которые могут быть выражены на любом языке и в любой форме, включая исходный текст и объектный код, охраняются так же, как авторские права на произведения литературы.

11.5. Государственная регистрация программ для ЭВМ и баз данных

Правообладатель в течение срока действия исключительного права на программу для ЭВМ или на базу данных может по своему желанию зарегистрировать такую программу или такую базу данных в Роспатенте.

Программы для ЭВМ и базы данных, в которых содержатся сведения, составляющие *государственную тайну*, государственной регистрации не подлежат.

Заявка на государственную регистрацию программы для ЭВМ или базы данных (заявка на регистрацию) должна относиться к одной программе для ЭВМ или к одной базе данных и содержать:

- заявление о государственной регистрации программы для ЭВМ или базы данных с указанием правообладателя, а также автора, если он не отказался быть упомянутым в качестве такового, и места жительства или места нахождения каждого из них;
- депонируемые материалы, идентифицирующие программу для ЭВМ или базу данных, включая реферат;
- документ, подтверждающий уплату государственной пошлины в установленном размере или наличие оснований для освобождения от уплаты государственной пошлины, либо для уменьшения ее размера, либо для отсрочки ее уплаты.

На основании заявки на регистрацию Роспатент проверяет наличие необходимых документов и материалов, их соответствие установленным требованиям. При положительном результате проверки Роспатент вносит программу для ЭВМ или базу данных соответственно в *Реестр программ для ЭВМ* и в *Реестр баз данных*, выдает заявителю свидетельство о государственной регистрации и публикует сведения о зарегистрированной программе для ЭВМ или базе данных в официальном бюллетене этого органа.

Договоры об отчуждении исключительного права на зарегистрированную программу для ЭВМ или базу данных и переход исключительного права на такую программу или базу данных к другим лицам без договора подлежат государственной регистрации в Роспатенте.

Сведения, внесенные в Реестр программ для ЭВМ или в Реестр баз данных, считаются достоверными, поскольку не доказано иное. Ответственность за достоверность сведений несет заявитель.

11.6. Авторство, имя автора и неприкосновенность произведения.

Право авторства и право автора на имя

Право авторства — право признаваться автором произведения, а также **право автора на имя** — право использовать или разрешать использование произведения под своим именем, под вымышленным именем (псевдонимом) или без указания имени, то есть анонимно, неотчуждаемы и непередаваемы, в том числе при передаче другому лицу или переходе к нему исключительно права на произведение и при предоставлении другому лицу права использования произведения. Отказ от этих прав ничтожен.

При опубликовании произведения анонимно или под псевдонимом (за исключением случая, когда псевдоним автора не оставляет сомнения в его личности) издатель, имя или наименование которого указано на произведении, при отсутствии доказательств иного считается представителем автора и в этом качестве имеет право защищать права автора и обеспечивать их осуществление. Это положение действует до тех пор, пока автор такого произведения не раскроет свою личность и не заявит о своем авторстве.

Право на неприкосновенность произведения и защита произведения от искажений. Не допускается без согласия автора внесение в его произведение изменений, сокращений и дополнений, снабжение произведения при его использовании иллюстрациями, предисловием, послесловием, комментариями или какими бы то ни было пояснениями (право на неприкосновенность произведения).

При использовании произведения после смерти автора лицо, обладающее исключительным правом на произведение, вправе разрешить внесение в произведение изменений, сокращений или

дополнений при условии, что этим не искажается замысел автора и не нарушается целостность восприятия произведения и это не противоречит воле автора, определенно выраженной им в завещании, письмах, дневниках или иной письменной форме.

Извращение, искажение или иное изменение произведения, порочащие честь, достоинство или деловую репутацию автора, равно как и посягательство на такие действия, дают автору право требовать защиты его чести, достоинства или деловой репутации. В этих случаях по требованию заинтересованных лиц допускается защита чести и достоинства автора и после его смерти.

Охрана авторства, имени автора и неприкосновенности произведения после смерти автора. Авторство, имя автора и неприкосновенность произведения охраняются бессрочно. Автор вправе указать лицо, на которое он возлагает охрану авторства, имени автора и неприкосновенности произведения после своей смерти. Это лицо осуществляет свои полномочия пожизненно.

При отсутствии таких указаний или в случае отказа назначенного автором лица от исполнения соответствующих полномочий, а также после смерти этого лица охрана авторства, имени автора и неприкосновенности произведения осуществляется наследниками автора, их правопреемниками и другими заинтересованными лицами.

11.7. Право на обнародование произведения

Автору принадлежит право на обнародование своего произведения, то есть право осуществить действие или дать согласие на осуществление действия, которое впервые делает произведение доступным для всеобщего сведения путем его опубликования, публичного показа, публичного исполнения, сообщения в эфир или по кабелю либо любым другим способом.

Автор, передавший другому лицу по договору произведение для использования, считается согласившимся на обнародование этого произведения.

Произведение, не обнародованное при жизни автора, может быть обнародовано после его смерти лицом, обладающим исключительным правом на произведение, если обнародование

не противоречит воле автора произведения, определенно выраженной им в письменной форме (в завещании, письмах, дневниках и т. п.).

Автор имеет право отказаться от ранее принятого решения об обнаружении произведения, т. е. имеет *право на отзыв*, при условии возмещения лицу, которому отчуждено исключительное право на произведение или предоставлено право использования произведения, причиненных таким решением убытков. Право на отзыв не применяется к программам для ЭВМ, к служебным произведениям и к произведениям, вошедшим в сложный объект.

11.8. Исключительное право на произведение

Автору произведения или иному правообладателю принадлежит исключительное право использовать произведение в любой форме и любым не противоречащим закону способом (исключительное право на произведение). Правообладатель может распоряжаться исключительным правом на произведение.

Использованием произведения независимо от того, совершаются ли соответствующие действия в целях извлечения прибыли или без такой цели, считается:

- 1) воспроизведение;
- 2) распространение;
- 3) публичный показ произведения;
- 4) импорт оригинала или экземпляров произведения в целях распространения;
- 5) прокат оригинала или экземпляра произведения;
- 6) публичное исполнение;
- 7) сообщение в эфир;
- 8) сообщение по кабелю;
- 9) перевод или другая переработка произведения;
- 10) практическая реализация архитектурного, дизайнерского, градостроительного или садово-паркового проекта;
- 11) доведение произведения до всеобщего сведения.

Не является использованием прокат программы для ЭВМ, за исключением случая, когда такая программа является основным объектом проката.

Распространение оригинала или экземпляров опубликованного произведения. Если оригинал или экземпляры правомерно опубликованного произведения введены в гражданский оборот на территории РФ путем их продажи или иного отчуждения, дальнейшее распространение оригинала или экземпляров произведения допускается без согласия правообладателя и без выплаты ему вознаграждения.

Свободное воспроизведение произведения в личных целях. Допускается без согласия автора или иного правообладателя и без выплаты вознаграждения воспроизведение гражданином исключительно в личных целях правомерно обнародованного произведения, за исключением специальных случаев, оговоренных в соответствующих статьях ГК РФ.

Свободное использование произведения в информационных, научных, учебных или культурных целях. Допускается без согласия автора или иного правообладателя и без выплаты вознаграждения, но с обязательным указанием имени автора, произведение которого используется, и источника заимствования:

1) цитирование в оригинале и в переводе в научных, полемических, критических или информационных целях;

2) использование произведений и отрывков из них в качестве иллюстраций в изданиях, радио- и телепередачах, звуко- и видеозаписях учебного характера и т. п.

Создание произведения в жанре литературной, музыкальной или иной *пародии* либо в жанре *карикатуры* на основе другого (оригинального) произведения и использование этой пародии либо карикатуры допускаются без согласия автора или иного обладателя исключительного права на оригинальное произведение и без выплаты ему вознаграждения.

Свободное воспроизведение программ для ЭВМ и баз данных, декомпилирование программ для ЭВМ. Лицо, правомерно владеющее экземпляром программы для ЭВМ или экземпляром базы данных (пользователь), вправе без разрешения автора или иного правообладателя и без выплаты дополнительного вознаграждения:

1) внести в программу для ЭВМ или базу данных изменения исключительно в целях их функционирования на технических

средствах пользователя и осуществлять действия, необходимые для функционирования такой программы или базы данных в соответствии с их назначением, в том числе запись и хранение в памяти ЭВМ (одной ЭВМ или одного пользователя сети), а также осуществить исправление явных ошибок, если иное не предусмотрено договором с правообладателем;

2) изготовить копию программы для ЭВМ или базы данных при условии, что эта копия предназначена только для архивных целей или для замены правомерно приобретенного экземпляра в случаях, когда такой экземпляр утерян, уничтожен или стал непригоден для использования. При этом копия программы для ЭВМ или базы данных не может быть использована в иных целях, чем цели, указанные в подпункте 1, и должна быть уничтожена, если владение экземпляром такой программы или базы данных перестало быть правомерным.

Лицо, правомерно владеющее экземпляром программы для ЭВМ, вправе без согласия правообладателя и без выплаты дополнительного вознаграждения:

1) изучать, исследовать или испытывать функционирование такой программы в целях определения идей и принципов, лежащих в основе любого элемента программы для ЭВМ;

2) воспроизвести и преобразовать объектный код в исходный текст (декомпилировать программу для ЭВМ) или поручить иным лицам осуществить эти действия, если они необходимы для достижения способности к взаимодействию независимо разработанной этим лицом программы для ЭВМ с другими программами, которые могут взаимодействовать с декомпилируемой программой, при соблюдении следующих условий:

а) информация, необходимая для достижения способности к взаимодействию, ранее не была доступна этому лицу из других источников;

б) указанные действия осуществляются в отношении только тех частей декомпилируемой программы для ЭВМ, которые необходимы для достижения способности к взаимодействию;

в) информация, полученная в результате декомпилирования, может использоваться лишь для достижения способности к взаимодействию независимо разработанной программы для ЭВМ с другими программами, не может передаваться иным ли-

цам, за исключением случаев, когда это необходимо для достижения способности к взаимодействию независимо разработанной программы для ЭВМ с другими программами, а также не может использоваться для разработки программы для ЭВМ, по своему виду существенно схожей с декомпилируемой программой для ЭВМ, или для осуществления другого действия, нарушающего исключительное право на программу для ЭВМ.

Применение вышеуказанных положений не должно наносить неоправданный ущерб нормальному использованию программы для ЭВМ или базы данных и не должно ущемлять необоснованным образом законные интересы автора или иного правообладателя.

Срок охраны исключительного права на произведение, предусмотренный ст. 1281 ГК РФ, применяется в случаях, когда 50-летний срок действия авторского права или смежных прав не истек к 1 января 1993 г.

11.9. Срок действия исключительного права на произведение и переход его в общественное достояние или по наследству

Исключительное право на произведение действует в течение всей жизни автора и 70 лет, считая с 1 января года, следующего за годом смерти автора. Исключительное право на произведение, созданное в соавторстве, действует в течение всей жизни автора, пережившего других соавторов, и 70 лет, считая с 1 января года, следующего за годом его смерти.

Переход произведения в общественное достояние. По истечении срока действия исключительного права произведение науки, литературы или искусства, как обнародованное, так и необнародованное, переходит в общественное достояние. Оно может свободно использоваться любым лицом без чьего-либо согласия или разрешения и без выплаты авторского вознаграждения. При этом охраняются авторство, имя автора и неприкосновенность произведения. Исключительное право на произведение переходит по наследству.

11.10. Распоряжение правом на производство

Договор об отчуждении исключительного права на производство. Договор об отчуждении исключительного права на производство не подлежит государственной регистрации, так как для возникновения, осуществления и защиты авторских прав не требуется регистрация произведения или соблюдение каких-либо иных формальностей.

По договору об отчуждении исключительного права на производство автор или иной правообладатель передает или обязуется передать принадлежащее ему исключительное право на производство в полном объеме приобретателю такого права.

Лицензионный договор о предоставлении права использования произведения. По лицензионному договору одна сторона — автор или иной правообладатель (лицензиар) предоставляет либо обязуется предоставить другой стороне (лицензиату) право использования произведения в установленных договором пределах.

Лицензионный договор о предоставлении права использования произведения не подлежит государственной регистрации, так как для возникновения, осуществления и защиты авторских прав не требуется регистрация произведения или соблюдение каких-либо иных формальностей. Лицензионный договор заключается в письменной форме.

Заключение лицензионных договоров о предоставлении права использования программы для ЭВМ или базы данных допускается путем заключения каждым пользователем с соответствующим правообладателем договора присоединения, условия которого изложены на приобретаемом экземпляре такой программы или базы данных либо на упаковке этого экземпляра. Начало использования такой программы или базы данных пользователем, как оно определяется этими условиями, означает его согласие на заключение договора.

В возмездном лицензионном договоре должен быть указан размер вознаграждения за использование произведения или порядок исчисления такого вознаграждения.

В лицензионном договоре может быть предусмотрена выплата лицензиару вознаграждения в форме фиксированных разовых или периодических платежей, процентных отчислений от дохода (выручки) либо в иной форме.

11.11. Отчуждение оригинала произведения и исключительное право на произведение

При отчуждении автором оригинала произведения (рукописи, оригинала произведения живописи, скульптуры и т. п.), в том числе при отчуждении оригинала произведения по договору авторского заказа, *исключительное право на произведение сохраняется за автором*, если договором не предусмотрено иное.

В случае, когда исключительное право на произведение не перешло к приобретателю его оригинала, приобретатель вправе без согласия автора и без выплаты ему вознаграждения демонстрировать приобретенный в собственность оригинал произведения и воспроизводить его в каталогах выставок и в изданиях.

При отчуждении оригинала произведения его собственником, обладающим исключительным правом на произведение, но не являющимся автором произведения, *исключительное право на произведение переходит к приобретателю* оригинала произведения, если договором не предусмотрено иное.

Указанные правила, относящиеся к автору произведения, распространяются также на наследников автора, их наследников и так далее в пределах срока действия исключительного права на произведение.

Право доступа. Автор произведения изобразительного искусства вправе требовать от собственника оригинала произведения предоставления возможности осуществлять право на воспроизведение своего произведения (право доступа). При этом от собственника оригинала произведения нельзя требовать доставки произведения автору.

Право следования. В случае отчуждения автором оригинала произведения изобразительного искусства при каждой публичной перепродаже соответствующего оригинала, в которой в качестве продавца, покупателя или посредника участвует

художественный салон, магазин или иная подобная организация, автор имеет право на получение от продавца вознаграждения в виде процентных отчислений от цены перепродажи (право следования). Авторы пользуются правом следования в выше установленном порядке также в отношении авторских рукописей (автографов) литературных и музыкальных произведений. Право следования неотчуждаемо, но переходит к наследникам автора на срок действия исключительного права на произведение.

11.12. Служебное произведение

Авторские права на произведение науки, литературы или искусства, созданное в пределах установленных для работника (автора) трудовых обязанностей (служебное произведение), принадлежат автору.

Исключительное право на служебное произведение принадлежит работодателю, если трудовым или иным договором между работодателем и автором не предусмотрено иное.

Если работодатель в течение 3 лет со дня, когда служебное произведение было предоставлено в его распоряжение, не начнет использование этого произведения, не передаст исключительное право на него другому лицу или не сообщит автору о сохранении произведения в тайне, исключительное право на служебное произведение перейдет автору.

Если работодатель в срок, указанный выше, начнет использование служебного произведения или передаст исключительное право другому лицу, автор имеет право на вознаграждение.

Работодатель может при использовании служебного произведения указывать свое имя или наименование либо требовать такого указания.

Программы для ЭВМ и базы данных, созданные по заказу. В случае, когда программа для ЭВМ или база данных создана по договору, предметом которого было ее создание (по заказу), исключительное право на такую программу или такую базу данных принадлежит заказчику, если договором между подрядчиком и заказчиком не предусмотрено иное.

При этом подрядчик (исполнитель) вправе, поскольку договором не предусмотрено иное, использовать такую программу или такую базу данных для собственных нужд на условиях безвозмездной простой (неисключительной) лицензии в течение всего срока действия исключительного права.

В случае, когда в соответствии с договором между подрядчиком и заказчиком исключительное право на программу для ЭВМ или базу данных принадлежит подрядчику (исполнителю), заказчик вправе использовать такую программу или такую базу данных для собственных нужд на условиях безвозмездной простой (неисключительной) лицензии в течение всего срока действия исключительного права.

Автор созданных по заказу программы для ЭВМ или базы данных, которому не принадлежит исключительное право на такую программу или такую базу данных, имеет право на вознаграждение.

Программы для ЭВМ и базы данных, созданные при выполнении работ по договору. Если программа для ЭВМ или база данных создана при выполнении договора-подряда или договора на выполнение научно-исследовательских, опытно-конструкторских или технологических работ, которые прямо не предусматривали ее создание, исключительное право на такую программу или такую базу данных принадлежит подрядчику (исполнителю), если договором между ним и заказчиком не предусмотрено иное.

В случае, когда в соответствии с договором между подрядчиком и заказчиком исключительное право на программу для ЭВМ или базу данных передано заказчику либо указанному им третьему лицу, подрядчик (исполнитель) вправе использовать созданные им программу или базу данных для собственных нужд на условиях безвозмездной простой (неисключительной) лицензии в течение всего срока действия исключительного права, если договором не предусмотрено иное.

Автор созданной по договору программы для ЭВМ или базы данных, которому не принадлежит исключительное право на такую программу или такую базу данных, имеет право на вознаграждение.

Произведения науки, литературы и искусства, созданные по государственному или муниципальному контракту. Исключительное право на произведение науки, литературы или искусства, созданное по государственному или муниципальному контракту для государственных или муниципальных нужд, принадлежит исполнителю, являющемуся автором либо иным выполняющим государственный или муниципальный контракт лицом, если государственным или муниципальным контрактом не предусмотрено, что это право принадлежит РФ, субъекту РФ или муниципальному образованию, от имени которых выступает государственный или муниципальный заказчик, либо совместно исполнителю и РФ, исполнителю и субъекту РФ или исполнителю и муниципальному образованию.

Указанные правила также применяются к программам для ЭВМ и базам данных, создание которых не было предусмотрено государственным или муниципальным контрактом для государственных или муниципальных нужд, но которые были созданы при выполнении такого контракта.

11.13. Технические средства защиты авторских прав

Техническими средствами защиты авторских прав признаются любые технологии, технические устройства или их компоненты, контролирующие доступ к произведению, предотвращающие либо ограничивающие осуществление действий, которые не разрешены автором или иным правообладателем в отношении произведения.

В отношении произведений не допускается:

1) осуществление без разрешения автора или иного правообладателя действий, направленных на то, чтобы устранить ограничения использования произведения, установленные путем применения технических средств защиты авторских прав;

2) изготовление, распространение, сдача в прокат, предоставление во временное безвозмездное пользование, импорт, реклама любой технологии, любого технического устройства или их компонентов, использование таких технических средств в целях

получения прибыли либо оказание соответствующих услуг, если в результате таких действий становится невозможным использование технических средств защиты авторских прав либо эти технические средства не смогут обеспечить надлежащую защиту указанных прав.

В случае нарушения вышеизложенных положений автор или иной правообладатель вправе требовать по своему выбору от нарушителя возмещения убытков или выплаты компенсации, кроме случаев, когда ГК РФ разрешено использование произведения без согласия автора или иного правообладателя.

11.14. Знак охраны и информация об авторском праве

Правообладатель для оповещения о принадлежащем ему исключительном праве на произведение вправе использовать *знак охраны авторского права*, который помещается на каждом экземпляре произведения и состоит из следующих элементов:

- латинской буквы «с» в окружности;
- имени или наименования правообладателя;
- года первого опубликования произведения.

Кроме того, **информацией об авторском праве** признается любая информация, которая идентифицирует произведение, автора или иного правообладателя, либо информация об условиях использования произведения, которая содержится на оригинале или экземпляре произведения, приложена к нему или появляется в связи с сообщением в эфир, или по кабелю, или доведением такого произведения до всеобщего сведения, а также любые цифры и коды, в которых содержится такая информация.

В отношении произведений не допускается:

1) удаление или изменение без разрешения автора или иного правообладателя информации об авторском праве;

2) воспроизведение, распространение, импорт в целях распространения, публичное исполнение, сообщение в эфир или по кабелю, доведение до всеобщего сведения произведений, в отношении которых без разрешения автора или иного правообладателя была удалена или изменена информация об авторском праве.

В случае нарушения вышеизложенных положений автор или иной правообладатель вправе требовать по своему выбору от нарушителя возмещения убытков или выплаты компенсации в соответствии со ст. 1301 ГК РФ.

11.15. Ответственность за нарушение исключительного права на произведение

В случаях нарушения исключительного права на произведение автор или иной правообладатель наряду с использованием других применимых способов защиты и мер ответственности, установленных ГК РФ, вправе в соответствии с ГК РФ требовать по своему выбору от нарушителя вместо возмещения убытков выплаты компенсации:

а) в размере от 10 тыс. руб. до 5 млн руб., определяемом по усмотрению суда;

б) в двукратном размере стоимости экземпляров произведения или в двукратном размере стоимости права использования произведения, определяемой исходя из цены, которая при сравнимых обстоятельствах обычно взимается за правомерное использование произведения.

Обеспечение иска по делам о нарушении авторских прав. Суд может запретить ответчику или лицу, в отношении которого имеются достаточные основания полагать, что оно является нарушителем авторских прав, совершать определенные действия (изготовление, воспроизведение, продажу, сдачу в прокат, импорт либо иное предусмотренное ГК РФ использование, а также транспортировку, хранение или владение) в целях введения в гражданский оборот экземпляров произведения, в отношении которых предполагается, что они являются контрафактными.

Суд может наложить арест на все экземпляры произведения, в отношении которых предполагается, что они являются контрафактными, а также на материалы и оборудование, используемые или предназначенные для их изготовления или воспроизведения.

При наличии достаточных данных о нарушении авторских прав органы дознания или следствия обязаны принять меры для розыска и наложения ареста на экземпляры произведения, в от-

ношении которых предполагается, что они являются контрафактными, а также на материалы и оборудование, используемые или предназначенные для изготовления или воспроизведения указанных экземпляров произведения, включая в необходимых случаях меры по их изъятию и передаче на ответственное хранение.

Вопросы для самопроверки

1. Что такое авторское право?
2. Перечислите права, принадлежащие автору произведения.
3. Перечислите объекты авторских прав.
4. Какие объекты не могут являться объектами авторских прав?
5. Для чего нужна регистрация программ ЭВМ и баз данных?
6. Какие действия не являются нарушением прав автора на программу для ЭВМ?
7. Что должна содержать заявка на регистрацию программы для ЭВМ?
8. Каковы действия Роспатента после получения заявки на регистрацию программы для ЭВМ?
9. Каким образом автор оповещает о своем праве на произведение?
10. Какова ответственность за нарушение авторских прав?

12. Права на результаты интеллектуальной деятельности

12.1. Автор результата интеллектуальной деятельности

На результаты интеллектуальной деятельности и приравненные к ним средства индивидуализации признаются **интеллектуальные права**, которые включают:

- 1) исключительное право, являющееся имущественным правом;
- 2) личные неимущественные права и иные права (право следования, право доступа и др.).

Интеллектуальные права не зависят от права собственности на материальный носитель (вещь), в котором выражены соответствующие результат интеллектуальной деятельности или средство индивидуализации.

Переход права собственности на вещь не влечет переход или предоставление интеллектуальных прав на результат интеллектуальной деятельности или на средство индивидуализации, выраженные в этой вещи, за исключением случая, предусмотренного п. 2 ст. 1291 ГК РФ.

Автором результата интеллектуальной деятельности признается гражданин, творческим трудом которого создан такой результат.

Не признаются авторами результата интеллектуальной деятельности граждане, не внесшие личного творческого вклада в создание такого результата, в том числе оказавшие его автору только техническое, консультационное, организационное или материальное содействие или помощь либо только способствовавшие оформлению прав на такой результат или его использованию, а также граждане, осуществлявшие контроль за выполнением соответствующих работ.

Автору результата интеллектуальной деятельности принадлежит право авторства, а в случаях, предусмотренных ГК РФ, право на имя и иные личные неимущественные права. Право авторства, право на имя и иные личные неимущественные права

автора неотчуждаемы и непередаваемы. Отказ от этих прав ничтожен. Авторство и имя автора охраняются бессрочно. После смерти автора защиту его авторства и имени может осуществлять любое заинтересованное лицо, за исключением случаев, предусмотренных ГК РФ.

Исключительное право на результат интеллектуальной деятельности, созданный творческим трудом, первоначально возникает у его автора. Это право может быть передано автором другому лицу по договору, а также может перейти к другим лицам по иным основаниям, установленным законом.

Права на результат интеллектуальной деятельности, созданный совместным творческим трудом двух и более граждан (соавторство), принадлежат соавторам совместно.

12.2. Исключительное право

Гражданин или юридическое лицо, обладающие исключительным правом на результат интеллектуальной деятельности или на средство индивидуализации (правообладатель), вправе использовать такой результат или такое средство по своему усмотрению любым не противоречащим закону способом. Правообладатель может распоряжаться исключительным правом на результат интеллектуальной деятельности или на средство индивидуализации, если ГК РФ не предусмотрено иное.

Правообладатель может по своему усмотрению разрешать или запрещать другим лицам использование результата интеллектуальной деятельности или средства индивидуализации. *Отсутствие запрета не считается согласием (разрешением).*

Другие лица не могут использовать соответствующие результат интеллектуальной деятельности или средство индивидуализации без согласия правообладателя, за исключением случаев, предусмотренных ГК РФ.

Исключительное право на результат интеллектуальной деятельности или на средство индивидуализации (кроме исключительного права на фирменное наименование) может принадлежать одному лицу или нескольким лицам совместно.

В случаях, предусмотренных рядом статей ГК РФ, самостоятельные исключительные права на один и тот же результат интеллектуальной деятельности или на одно и то же средство индивидуализации могут одновременно принадлежать разным лицам.

Ограничения исключительных прав на результаты интеллектуальной деятельности и на средства индивидуализации, в том числе в случае, когда использование результатов интеллектуальной деятельности допускается без согласия правообладателей, но с сохранением за ними права на вознаграждение, устанавливаются ГК РФ.

Указанные ограничения устанавливаются при условии, что они не наносят неоправданный ущерб обычному использованию результатов интеллектуальной деятельности или средств индивидуализации и не ущемляют необоснованным образом законные интересы правообладателей.

Срок действия исключительных прав. Исключительные права на результаты интеллектуальной деятельности и на средства индивидуализации действуют в течение определенного срока, за исключением случаев, предусмотренных ГК РФ.

Продолжительность срока действия исключительного права на результат интеллектуальной деятельности или на средство индивидуализации, порядок исчисления этого срока, основания и порядок его продления, а также основания и порядок прекращения исключительного права до истечения срока устанавливаются ГК РФ.

Действие исключительных и иных интеллектуальных прав на территории Российской Федерации. На территории РФ действуют исключительные права на результаты интеллектуальной деятельности и на средства индивидуализации, установленные международными договорами РФ и ГК РФ. Личные неимущественные и иные интеллектуальные права, не являющиеся исключительными, действуют на территории РФ в соответствии с ГК РФ.

12.3. Государственная регистрация результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации

В случаях, предусмотренных ГК РФ, исключительное право на результат интеллектуальной деятельности или на средство индивидуализации *признается и охраняется при условии государственной регистрации* такого результата или такого средства.

Если результат интеллектуальной деятельности или средство индивидуализации подлежат в соответствии с ГК РФ государственной регистрации, отчуждение исключительного права на такой результат или на такое средство по договору, залог этого права и предоставление права использования такого результата или такого средства по договору, а равно и переход исключительного права на такой результат или на такое средство без договора, также подлежат государственной регистрации, порядок и условия которой устанавливаются Правительством РФ.

Государственная регистрация отчуждения исключительного права на результат интеллектуальной деятельности или на средство индивидуализации по договору, государственная регистрация залога этого права, а также государственная регистрация предоставления права использования такого результата или такого средства по договору осуществляются посредством государственной регистрации соответствующего договора.

Несоблюдение требования о государственной регистрации договора об отчуждении исключительного права на результат интеллектуальной деятельности или на средство индивидуализации либо договора о предоставлении другому лицу права использования такого результата или такого средства *влечет недействительность соответствующего договора*. При несоблюдении требования о государственной регистрации перехода исключительного права без договора такой переход считается несостоявшимся.

В случаях, предусмотренных ГК РФ, государственная регистрация результата интеллектуальной деятельности может быть осуществлена по желанию правообладателя в соответствии с вышеуказанными правилами, если ГК РФ не предусмотрено иное.

12.4. Распоряжение исключительным правом

Правообладатель может распорядиться принадлежащим ему исключительным правом на результат интеллектуальной деятельности или на средство индивидуализации любым не противоречащим закону и существу такого исключительного права способом, в том числе:

- отчуждением по договору другому лицу (договор об отчуждении исключительного права);
- предоставлением другому лицу права использования соответствующих результата интеллектуальной деятельности или средства индивидуализации в установленных договором пределах (лицензионный договор). Заключение лицензионного договора не влечет за собой переход исключительного права к лицензиату.

К договорам о распоряжении исключительным правом на результат интеллектуальной деятельности или на средство индивидуализации, в том числе к договорам об отчуждении исключительного права и к лицензионным (сублицензионным) договорам, применяются общие положения об обязательствах и о договоре, поскольку иное не установлено правилами и не вытекает из содержания или характера исключительного права.

Договор, в котором прямо не указано, что исключительное право на результат интеллектуальной деятельности или на средство индивидуализации передается в полном объеме, считается лицензионным договором, за исключением договора, заключаемого в отношении права использования результата интеллектуальной деятельности, специально созданного или создаваемого для включения в сложный объект.

Условия договора об отчуждении исключительного права или лицензионного договора, ограничивающие право гражданина создавать результаты интеллектуальной деятельности определенного рода или в определенной области интеллектуальной деятельности либо отчуждать исключительное право на такие результаты другим лицам, ничтожны.

В случае заключения договора о залоге исключительного права на результат интеллектуальной деятельности или на сред-

ство индивидуализации залогодатель вправе в течение срока действия этого договора использовать такой результат интеллектуальной деятельности или такое средство индивидуализации и распоряжаться исключительным правом на такой результат или на такое средство без согласия залогодержателя, если договором не предусмотрено иное.

12.5. Договор об отчуждении исключительного права

По договору об отчуждении исключительного права одна сторона (правообладатель) передает или обязуется передать принадлежащее ей исключительное право на результат интеллектуальной деятельности или на средство индивидуализации в полном объеме другой стороне (приобретателю).

Договор об отчуждении исключительного права заключается в письменной форме и подлежит государственной регистрации в случаях, предусмотренных п. 2 ст. 1232 ГК РФ. Несоблюдение письменной формы или требования о государственной регистрации влечет недействительность договора.

По договору об отчуждении исключительного права приобретатель обязуется уплатить правообладателю предусмотренное договором вознаграждение, если договором не предусмотрено иное.

При отсутствии в возмездном договоре об отчуждении исключительного права условия о размере вознаграждения или порядке его определения договор считается незаключенным. При этом правила определения цены, предусмотренные п. 3 ст. 424 ГК РФ, не применяются.

Исключительное право на результат интеллектуальной деятельности или на средство индивидуализации переходит от правообладателя к приобретателю в момент заключения договора об отчуждении исключительного права, если соглашением сторон не предусмотрено иное. Если договор об отчуждении исключительного права подлежит государственной регистрации (п. 2 ст. 1232 ГК РФ), исключительное право на такой результат или на такое средство переходит от правообладателя к приобретателю в момент государственной регистрации этого договора.

При существенном нарушении приобретателем обязанности выплатить правообладателю в установленный договором об отчуждении исключительного права срок вознаграждение за приобретение исключительного права на результат интеллектуальной деятельности или на средство индивидуализации (пп. 1 п. 2 ст. 450 ГК РФ) прежний правообладатель вправе требовать в судебном порядке перевода на себя прав приобретателя исключительного права и возмещения убытков, если исключительное право перешло к его приобретателю.

Если исключительное право не перешло к приобретателю, то при нарушении им обязанности выплатить в установленный договором срок вознаграждение за приобретение исключительного права правообладатель может отказаться от договора в одностороннем порядке и потребовать возмещения убытков, причиненных расторжением договора.

12.6. Лицензионный договор

По лицензионному договору обладатель исключительного права на результат интеллектуальной деятельности или на средство индивидуализации (лицензиар) предоставляет или обязуется предоставить лицензиату право использования такого результата или такого средства в предусмотренных договором пределах.

Право использования результата интеллектуальной деятельности или средства индивидуализации, прямо не указанное в лицензионном договоре, не считается предоставленным лицензиату.

Лицензионный договор заключается в письменной форме, если ГК РФ не предусмотрено иное. Он подлежит государственной регистрации в случаях, предусмотренных п. 2 ст. 1232 ГК РФ. Несоблюдение письменной формы или требования о государственной регистрации влечет за собой недействительность лицензионного договора.

В лицензионном договоре должна быть указана *территория*, на которой допускается использование результата интеллектуальной деятельности или средства индивидуализации. Если территория, на которой допускается использование такого результа-

та или такого средства, в договоре не указана, лицензиат вправе осуществлять их использование на всей территории РФ.

Срок, на который заключается лицензионный договор, не может превышать срок действия исключительного права на результат интеллектуальной деятельности или на средство индивидуализации. В случае, когда в лицензионном договоре срок его действия не определен, договор считается заключенным на 5 лет, если ГК РФ не предусмотрено иное. В случае прекращения исключительного права лицензионный договор прекращается.

По лицензионному договору лицензиат обязуется уплатить лицензиару обусловленное договором *вознаграждение*, если договором не предусмотрено иное. При отсутствии в возмездном лицензионном договоре условия о размере вознаграждения или порядке его определения договор считается незаключенным.

Лицензионный договор должен предусматривать:

1) предмет договора путем указания на результат интеллектуальной деятельности или на средство индивидуализации, право использования которых предоставляется по договору, с указанием в соответствующих случаях номера и даты выдачи документа, удостоверяющего исключительное право на такой результат или на такое средство (патент, свидетельство);

2) способы использования результата интеллектуальной деятельности или средства индивидуализации.

Переход исключительного права на результат интеллектуальной деятельности или на средство индивидуализации к новому правообладателю не является основанием для изменения или расторжения лицензионного договора, заключенного предшествующим правообладателем.

Виды лицензионных договоров. Лицензионный договор может предусматривать:

1) предоставление лицензиату права использования результата интеллектуальной деятельности или средства индивидуализации с сохранением за лицензиаром права выдачи лицензий другим лицам — *простая* (неисключительная) лицензия;

2) предоставление лицензиату права использования результата интеллектуальной деятельности или средства индивидуализации без сохранения за лицензиаром права выдачи лицензий другим лицам — *исключительная* лицензия.

Если лицензионным договором не предусмотрено иное, лицензия предполагается простой (неисключительной).

Исполнение лицензионного договора. Лицензиат обязан представлять лицензиару отчеты об использовании результата интеллектуальной деятельности или средства индивидуализации, если лицензионным договором не предусмотрено иное. Если в лицензионном договоре, предусматривающем представление отчетов об использовании результата интеллектуальной деятельности или средства индивидуализации, отсутствуют условия о сроке и порядке их представления, лицензиат обязан представлять такие отчеты лицензиару по его требованию.

При нарушении лицензиатом обязанности уплатить лицензиару в установленный лицензионным договором срок вознаграждение за предоставление права использования произведения науки, литературы или искусства либо объектов смежных прав лицензиар может в одностороннем порядке отказаться от лицензионного договора и потребовать возмещения убытков, причиненных расторжением такого договора.

Сублицензионный договор. При письменном согласии лицензиара лицензиат может по договору предоставить право использования результата интеллектуальной деятельности или средства индивидуализации другому лицу (сублицензионный договор).

Сублицензионный договор, заключенный на срок, превышающий срок действия лицензионного договора, считается заключенным на срок действия лицензионного договора.

Ответственность перед лицензиаром за действия сублицензиата несет лицензиат, если договором не предусмотрено иное. К сублицензионному договору применяются правила о лицензионном договоре.

Принудительная лицензия. В случаях, предусмотренных ГК РФ, суд может по требованию заинтересованного лица принять решение о предоставлении этому лицу на указанных в решении суда условиях права использования результата интеллектуальной деятельности, исключительное право на который принадлежит другому лицу (принудительная лицензия).

12.7. Патентные поверенные

Ведение дел с Роспатентом может осуществляться заявителем, правообладателем, иным заинтересованным лицом самостоятельно, или через патентного поверенного, или через иного представителя.

Граждане, постоянно проживающие за пределами территории РФ, и иностранные юридические лица ведут дела с Роспатентом через патентных поверенных, зарегистрированных в указанном федеральном органе, если международным договором РФ не предусмотрено иное.

Полномочия патентного поверенного или иного представителя удостоверяются доверенностью, выданной заявителем, правообладателем или иным заинтересованным лицом.

В качестве патентного поверенного может быть зарегистрирован гражданин РФ, постоянно проживающий на ее территории. Другие требования к патентному поверенному, порядок его аттестации и регистрации, а также его полномочия в отношении ведения дел, связанных с правовой охраной результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации, устанавливаются законом.

12.8. Защита интеллектуальных прав

Интеллектуальные права защищаются способами, предусмотренными ГК РФ, с учетом существа нарушенного права и последствий нарушения этого права. Предусмотренные способы защиты интеллектуальных прав могут применяться по требованию правообладателей, организаций по управлению правами на коллективной основе, а также иных лиц в случаях, установленных законом.

Отсутствие вины нарушителя не освобождает его от обязанности прекратить нарушение интеллектуальных прав, а также не исключает применение в отношении нарушителя мер, направленных на защиту таких прав.

Защита личных неимущественных прав. В случае нарушения личных неимущественных прав автора их защита осуществляется, в частности, путем признания права, восстановления

положения, существовавшего до нарушения права, пресечения действий, нарушающих право или создающих угрозу его нарушения, компенсации морального вреда, публикации решения суда о допущенном нарушении. Защита чести, достоинства и деловой репутации автора осуществляется в соответствии с ГК РФ.

Защита исключительных прав. Защита исключительных прав на результаты интеллектуальной деятельности и на средства индивидуализации осуществляется, в частности, путем предъявления требования:

1) о признании права — к лицу, которое отрицает или иным образом не признает право, нарушая тем самым интересы правообладателя;

2) о пресечении действий, нарушающих право или создающих угрозу его нарушения, — к лицу, совершающему такие действия или осуществляющему необходимые приготовления к ним;

3) о возмещении убытков — к лицу, неправомерно использовавшему результат интеллектуальной деятельности или средство индивидуализации без заключения соглашения с правообладателем (бездоговорное использование) либо иным образом нарушившему его исключительное право и причинившему ему ущерб;

4) об изъятии материального носителя — к его изготовителю, импортеру, хранителю, перевозчику, продавцу, иному распространителю, недобросовестному приобретателю;

5) о публикации решения суда о допущенном нарушении с указанием действительного правообладателя — к нарушителю исключительного права.

В порядке обеспечения иска по делам о нарушении исключительных прав к материальным носителям, оборудованию и материалам, в отношении которых выдвинуто предположение о нарушении исключительного права на результат интеллектуальной деятельности или на средство индивидуализации, могут быть приняты обеспечительные меры, установленные процессуальным законодательством, в том числе может быть наложен арест на материальные носители, оборудование и материалы.

В случаях, предусмотренных ГК РФ для отдельных видов результатов интеллектуальной деятельности или средств индивидуализации, при нарушении исключительного права правооб-

ладатель вправе вместо возмещения убытков требовать от нарушителя выплаты компенсации за нарушение указанного права. Компенсация подлежит взысканию при доказанности факта правонарушения. При этом правообладатель, обратившийся за защитой права, освобождается от доказывания размера причиненных ему убытков.

Размер компенсации определяется судом в пределах, установленных ГК РФ, в зависимости от характера нарушения и иных обстоятельств дела с учетом требований разумности и справедливости.

Ответственность юридических лиц и индивидуальных предпринимателей за нарушения исключительных прав. Если юридическое лицо неоднократно или грубо нарушает исключительные права на результаты интеллектуальной деятельности и на средства индивидуализации, суд может в соответствии с п. 2 ст. 61 ГК РФ принять решение о *ликвидации такого юридического лица* по требованию прокурора. Если такие нарушения совершает гражданин, его *деятельность в качестве индивидуального предпринимателя может быть прекращена* по решению или приговору суда в установленном законом порядке.

Особенности защиты прав лицензиата. Если нарушение третьими лицами исключительного права на результат интеллектуальной деятельности или на средство индивидуализации, на использование которых выдана исключительная лицензия, затрагивает права лицензиата, полученные им на основании лицензионного договора, лицензиат может наряду с другими способами защиты защищать свои права способами, предусмотренными ГК РФ.

Вопросы для самопроверки

1. Назовите две основные составляющие интеллектуальных прав.
2. Зависят ли интеллектуальные права от права собственности на материальный носитель, в котором выражен соответствующий результат интеллектуальной деятельности?
3. Кто признается автором интеллектуальной деятельности?

4. Каковы формы распоряжения исключительным правом?
5. Каковы требования к договору об отчуждении исключительного права?
6. Что такое лицензионный договор?
7. Какие бывают виды лицензионных договоров?
8. Кто такой лицензиар? Кто такой лицензиат?
9. Кто такие патентные поверенные?
10. Кто рассматривает споры, связанные с защитой нарушенных интеллектуальных прав?
11. За что взимаются патентные и иные пошлины?
12. Освобождает ли отсутствие вины нарушителя от обязанности прекратить им нарушение интеллектуальных прав?
13. Каким образом защищаются исключительные права на результаты интеллектуальной деятельности?
14. Какова мера ответственности за нарушение исключительных прав на результаты интеллектуальной деятельности?

Заключение

Итак, в данном учебном пособии были подробно рассмотрены следующие объекты интеллектуальной собственности:

1) объекты промышленной собственности, защищаемые патентами и включающие изобретения, полезные модели, промышленные образцы, а также объекты, являющиеся средствами индивидуализации (фирменные наименования, коммерческие обозначения, наименования мест происхождения товара, товарные знаки и знаки обслуживания);

2) объекты авторского права, включающие произведения науки, литературы и искусства, а также программы для ЭВМ и базы данных;

3) топологии интегральных микросхем;

4) различные виды тайн, включая государственную и коммерческую;

5) секреты производства (ноу-хау).

Не были рассмотрены в связи с высокой специфичностью предмета, а также ограниченностью объема книги следующие объекты: селекционные достижения, объекты прав смежных с авторскими (исполнения, фонограммы, сообщения в эфир и по кабелю), единая технология.

Изложенные сведения по правовой охране ОИС весьма важны для специалиста с высшим образованием, занимающимся инновационными разработками в технической сфере в секторе реальной экономики и в условиях глобальной конкуренции, когда Россия совсем недавно стала полноправным членом Всемирной торговой организации.

Глоссарий

ГК РФ — Гражданский кодекс Российской Федерации.

Интеллектуальная собственность (англ. intellectual property) — закрепленное законом временное исключительное право на результат интеллектуальной деятельности или средства индивидуализации. Законодательство, которое определяет права на интеллектуальную собственность, устанавливает монополию авторов на определенные формы использования результатов своей интеллектуальной, творческой деятельности, которые, таким образом, могут использоваться другими лицами лишь с разрешения первых.

Исключительное право — совокупность принадлежащих правообладателю (гражданину или юридическому лицу) прав на использование по своему усмотрению любым не противоречащим закону способом результата интеллектуальной деятельности или средства индивидуализации.

ОИС — объекты интеллектуальной собственности.

Промышленная собственность (англ. industrial property) — разновидность интеллектуальной собственности. Объектами охраны промышленной собственности являются патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, товарные знаки и знаки обслуживания, наименования места происхождения товаров, фирменные наименования, коммерческие обозначения, а также пресечение недобросовестной конкуренции.

РИД — результаты интеллектуальной деятельности.

РНТД — результаты научно-технической деятельности.

ФИПС — Федеральный институт промышленной собственности

ФОИВ — федеральный орган исполнительной власти

Литература

1. Карпухина С.И. Защита интеллектуальной собственности и патентование : учеб. / С.И. Карпухина. – М. : Междунар. отношения, 2004. – 400 с.

2. Сергеев А.П. Право интеллектуальной собственности в Российской Федерации : учеб. / А.П. Сергеев. – 2-е изд. – М. : ПБОЮЛ Гриженко Е.М., 2000. – 752 с.

3. Стрикленд Э. Беспрецедентное судебное дело по интеллектуальной собственности в Китае. Будут ли, наконец, китайские суды защищать иностранную интеллектуальную собственность? – Режим доступа: http://www.tusur.ru/ru/news/index.html?path=edu_news/2012/01.htm; <http://spectrum.ieee.org/green-tech/wind/a-test-case-for-intellectual-property-in-china>.

4. Карнышев В.И. Основы изобретательской деятельности: учеб.-метод. пособие / В.И. Карнышев. – Томск: В-Спектр, 2007. – 264 с.

5. Павлов А. Время сорить изобретениями / А. Павлов // Аргументы недели. – 2009. – 28 мая.

6. Сайт Роспатента <http://www.fips.ru>.

7. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть четвертая: федер. закон от 18.12.2006 г. № 230-ФЗ: [принят Гос. Думой 24 ноября 2006 г.]. – М. : ТК Велби, Проспект, 2007. – 176 с.

8. Административный регламент исполнения Федеральной службой по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам государственной функции по организации приема заявок на изобретение и их рассмотрения, экспертизы и выдачи в установленном порядке патентов Российской Федерации на изобретение : [утв. приказом Минобрнауки РФ от 29.10.2008 г. № 327].

9. Административный регламент исполнения Федеральной службой по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам государственной функции по организации приема заявок на полезную модель и их рассмотрения, экспертизы и выдачи в установленном порядке патентов Российской Федерации на полезную модель : [утв. приказом Минобрнауки РФ от 29.10.2008 г. № 326].

10. Соколов Д.Ю. Патентование изобретений в области высоких технологий / Д.Ю. Соколов. – М. : Техносфера, 2010. – 136 с.

11. ГОСТ Р 15.011-96. Система разработки и постановки продукции на производство. Патентные исследования. Содержание и порядок проведения. – Введ. 1996-01-30. – М. : Госстандарт России. – 32 с.

12. Копылов В.А. Информационное право: учеб. / В.А. Копылов. – 2-е изд. – М. : Юрист, 2005. – 512 с.

13. Конституция Российской Федерации: [принята всенародным голосованием 12.12.93]. – М. : Юрид. лит., 1997. – 64 с.

14. Российская Федерация. Законы. Об информации, информационных технологиях и о защите информации : федер. закон № 149-ФЗ от 27.07.2006 г.

15. Российская Федерация. Законы. О государственной тайне : федер. закон № 5485-1-ФЗ от 21.07.1993 г.

16. Российская Федерация. Законы. О коммерческой тайне : федер. закон № 98-ФЗ от 29.07.2004 г.

Приложения

Приложение А

Из истории изобретения радио. Попов и Маркони

Попов Александр Степанович (род. 4 (16) марта 1859 г., поселок Турьинские Рудники, ныне Краснотурьинск Свердловской области, ум. 31 декабря 1905 г. (13 января 1906 г.), Петербург) — русский физик и электротехник, изобретатель электрической связи без проводов (радиосвязи, радио). В 1882 г. окончил физико-математический факультет Петербургского университета и был оставлен в нем для подготовки к научной деятельности. Преподаватель физики и электротехники Минного офицерского класса (1883–1901) и Технического училища Морского ведомства в Кронштадте (1890–1900); профессор физики (с 1901) и директор (с 1905) Петербургского электротехнического института. Почетный инженер-электрик (1900) и почетный член Русского технического общества (1901).

Первые научные исследования Попова были посвящены анализу наивыгоднейшего действия динамоэлектрических машины (1883) и индукционным весам Юза (1884). После опубликования (1888) работ Г. Герца по электродинамике Попов стал изучать электромагнитные явления и прочитал серию публичных лекций на тему «Новейшие исследования о соотношении между световыми и электрическими явлениями». Пытаясь найти способ эффективной демонстрации опытов Герца перед большой аудиторией, Попов занялся конструированием более наглядного индикатора электромагнитных волн (ЭВ), излучаемых вибратором Герца. Хорошо понимая потребность флота в средствах беспроводной сигнализации, он в начале 1900-х гг. поставил перед собой также задачу использовать ЭВ для сигнализации. Поиски решения этих задач проходили в два этапа: отыскание достаточно чувствительного индикатора ЭВ; разработка прибора, способного надежно регистрировать ЭВ, излучаемые вибратором Герца.

В качестве индикатора Попов выбрал радиокондуктор, предложенный французским физиком Э. Бранли и названный позже когерером. Когерер представлял собой заполненную металлическими опилками небольшую стеклянную трубку с двумя электродами на концах. Под действием ЭВ электрическое сопротивление опилок резко уменьшалось, и когерер терял чувствительность, но при легком встряхивании она снова восстанавливалась. В результате кропотливых экспериментов с когерером Попов сделал его достаточно чувствительным и удобным индикатором ЭВ.

Второй этап завершился в начале 1895 г. созданием прибора для обнаружения и регистрирования электрических колебаний — **радиоприемника** (рис. А1). Он состоял из соединенных последовательно когерера, поляризованного реле, замыкающего цепь электрического звонка, и источника постоянного тока — электрической батареи. При уменьшении сопротивления когерера (под действием ЭВ) реле срабатывало и включало электрический звонок. Его молоточек сначала ударял по колокольчику, а затем по когереру, встряхивая его и тем самым возвращая в чувствительное состояние. Таким образом, тотчас после приема одной посылки ЭВ когерер был готов к приему следующей.

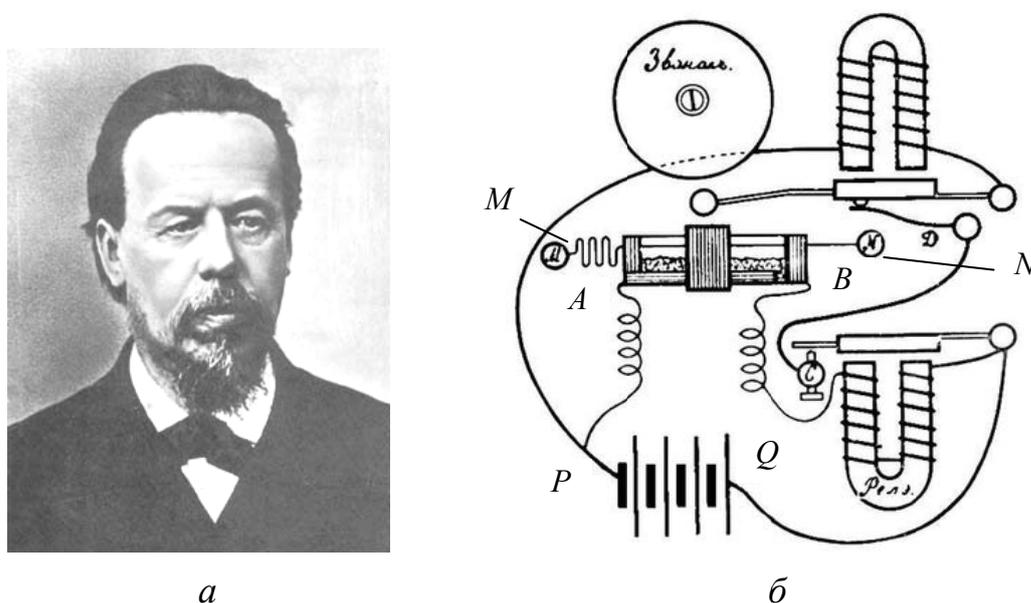


Рис. А1. Изобретатель радио А.С. Попов (а);
 схема радиоприемника Попова (б): *M* и *N* – держатели,
 к которым посредством легкой часовой пружины подвешен
 когерер; *A* и *B* – платиновые пластинки когерера,
 к которым через поляризованное реле (Релэ) постоянно
 подводится напряжение электрической батареи (*P-Q*)

К весне 1895 г. Попов построил чувствительный и надежно работавший приемник, пригодный для беспроводной сигнализации (радиосвязи). В качестве передатчика Попов применил видоизмененный вибратор Герца, возбуждаемый катушкой Румкорфа. К концам стержней вибратора Попов прикрепил квадратные металлические листы размером 40×40 см. Сигнализация производилась замыкателем (ключом) в цепи питания катушки Румкорфа. В первых опытах по радиосвязи, проведенных в физическом кабинете, а затем в саду Минного

офицерского класса, приемник обнаруживал излучение радиосигналов, посылаемых передатчиком, на расстоянии до 60 м. При проведении опытов Попов заметил, что подсоединение к когереру вертикального металлического провода (антенны) приводило к увеличению расстояния уверенного приема.

25 апреля (7 мая) 1895 г. на заседании физического отделения Русского физико-химического общества Попов сделал *научный доклад об изобретении им системы связи без проводов* и продемонстрировал ее работу. О содержании доклада Попова напечатали в газете «Кронштадтский вестник» от 30 апреля (12 мая) 1895 г., в «Журнале Русского физико-химического общества» и др.

В 1899 г. П.Н. Рыбкин и Д.С. Троицкий — помощники Попова — обнаружили детекторный эффект когерера. На основе этого эффекта Попов построил «телефонный приемник депеш» для слухового приема радиосигналов (на головные телефоны) (рис. А2) и запатентовал его в России, получив патент на привилегию № 6066 от 30.11.1901 г. (рис. А3, А4).

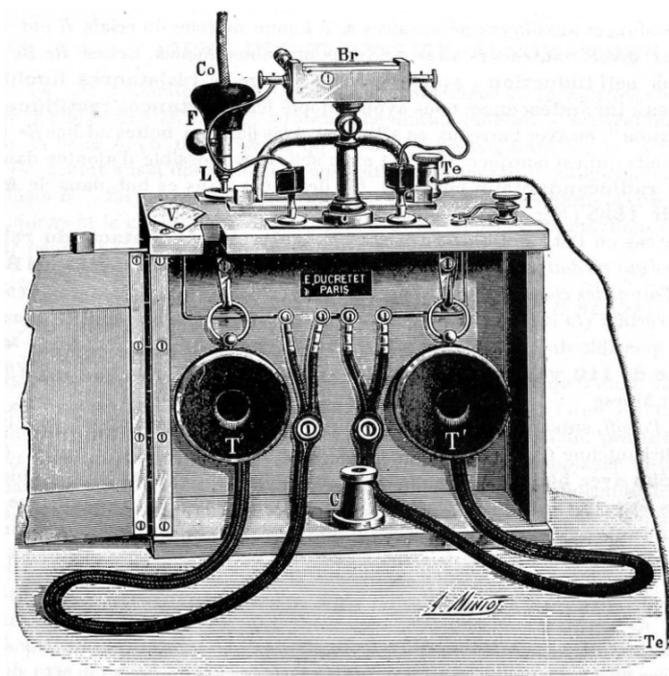


Рис. А2. Радиотелефонный приемник «Popoff–Ducretet», изготовитель фирма «E. Ducretet a Paris», 1901 г.

Приемники этого типа выпускались в России с 1901 г., а также во Франции (1899–1904 гг.) фирмой «Дюкрете» (E. Ducretet a Paris) под товарным знаком «Попов – Дюкрете» и широко использовались для радиосвязи. При этом уже в августе-сентябре 1899 г. на кораблях

Черноморской эскадры проводились испытания радиостанций, которые были изготовлены по схемам Попова фирмой «Дюкрете», хотя технические решения тогда еще запатентованы не были. Впоследствии Попов получил и французский патент, а также стал держателем английского патента № 2797 «Усовершенствование когереров для телефонной и телеграфной связи» от 07.04.1900 г. (рис. А5).

ПАТЕНТЪ НА ПРИВИЛЕГІЮ

№ 6066

По указу его Императорскаго Величества

Привилегія сія выдана *профессору Электротехническаго Института Императора Александра III Александру Попову, проживающему въ С-Петербурге, на приемникъ депешъ, посылаемыхъ помощію электромагнитныхъ волнъ, во всемъ согласно съ приложеннымъ къ сему описаніемъ и указанными к нему отличительными особенностями, по прошенію, поданному 14 Іюля 1899 года. Дѣйствіе сей привилегіи простирается на пятнадцать лѣтъ отъ нижеописаннаго числа, при соблюденіи следующихъ условій:*

- 1) ежегодной уплаты пошлины за привилегію не позднее *30 Ноября*
- 2) приведенія означеннаго изобретения в дѣйствіе въ Россіи и представленія о семъ въ Отдѣль Промышленности удостовѣренія подлежащаго начальства не позднее *30 Ноября 1906* года.

Правительство не ручается ни въ принадлежности изобретеній и усовершенствованій просителю, ни въ пользе оныхъ, но выдачею сего патента лишь удостовѣряетъ, что на упомянутое изобретеніе прежде сего никому другому въ Россіи не было выдано привилегіи.

Въ увереніе чего выдан сей патентъ, за надлежащимъ подписаніемъ и приложеніемъ печати.

С.-Петербург, *30 Ноября* 1901 года.

За Министра Финансов
Товарищъ¹ Министра

Подпись

Управляющій Отделомъ Промышленности *Подпись*

¹ В дореволюционных официальных юридических документах слово «товарищ» означало «заместитель».

О П И С А Н И Е

приемника депешъ, посылаемыхъ помощію электромагнитныхъ волнъ.

Къ привилегіи профессора электротехническаго института Императора Александра III
А. Попова, въ г. С.-Петербургѣ, заявленной 14 Юля 1899 года.

Предлагаемый приемникъ депешъ, посылаемыхъ телеграфнымъ аппаратомъ Морзе безъ помощи проволоки посредствомъ электромагнитныхъ волнъ, производимыхъ вибраторомъ какой-либо известной конструкции, представляетъ комбинацію телефона съ чувствительной трубкой (когереромъ).

Какъ известно, трубка, содержащая металлические опилки, измѣняетъ свое сопротивление электрическому току подъ дѣйствіемъ электромагнитныхъ волнъ, встрѣчающихъ трубку непосредственно, или воспринимаемыхъ особыми приемными проводниками, связанными съ трубкой. Это измѣненіе сопротивления наступаетъ мгновенно и сохраняется послѣ дѣйствія электромагнитной волны; чтобы уничтожить проводимость опилокъ, нужно встряхнуть трубку. Этими свойствами чувствительной трубки и пользуются для телеграфирования безъ проволоки по системѣ Морзе. Если въ цѣль чувствительной трубки, на приемной станціи, включить, вмѣсто телеграфнаго приемника Морзе, телефонъ, то, при замыканіи тока подъ дѣйствіемъ электрическаго импульса на трубку, въ телефонѣ слышится трескъ, соответствующій всякому разряду посылающей станціи. Последовательные разряды даютъ длинные и короткіе сигналы, и такимъ образомъ можеть быть принята на слухъ депеша, посланная азбукой Морзе. При этомъ характеръ дѣйствія прерывателя индукціонной спирали настолько сохраняется, что можно безъ труда отличать депешы различныхъ станцій, если онѣ достигаютъ данной станціи въ разное время. Не всякая трубка

можеть служить для приѣма колебаній; по-видимому, для дѣйствія трубки, въ указанномъ смыслѣ, необходима известная степень окисленія металла, служащаго въ ней, его твердость и самый видъ зеренъ металла. Но трубка съ платиновыми электродами и раздавленными или растолченными стальными бисеромъ всегда удовлетворяетъ своему назначенію: при слабыхъ импульсахъ, которые даетъ электромагнитная волна на большихъ расстояніяхъ, очень рѣдко вызывается полное свариваніе зеренъ, легко устраняемое легкимъ сотрясеніемъ. Трубка такой формы пригодна для дѣйствія безпроводнаго телеграфа, но при комбинаціи ея съ телефономъ приѣмъ депешъ, при прочихъ равныхъ условіяхъ, возможенъ на расстояніяхъ значительно большихъ. Единственное условіе, которое нужно соблюсти при пользованіи телефоннымъ приемникомъ—это защитить чувствительную трубку отъ рѣзкихъ толчковъ на время приѣма депешъ; для этого достаточно укрѣпить трубку на мягкой резинѣ; напримеръ, помѣстить ее на концѣ каучуковой трубки, или подвѣсить ее на тонкихъ резиновыхъ полоскахъ. Для большей отчетливости воспріятія звука слѣдуетъ имѣть два телефона, чтобы защитить ухо принимающаго депешу отъ постороннихъ звуковъ, хотя дѣйствіе телефона часто бываетъ такъ громко, что не нужно прикладывать его къ уху.

На чертежѣ, фиг. 1 изображаетъ устройство употребляемой въ комбинаціи съ телефоннымъ приемникомъ чувствительной трубки. Внутри легкой стеклянной трубочки,

Рис. АЗ. Первая страница описания изобретения к российской Привилегии № 6066 А.С. Попова от 1901 г.



Рис. А4. Патент на российскую Привилегию № 6066, выданную А.С. Попову



Date of Application, 12th Feb., 1900—Accepted, 7th Apr., 1900

COMPLETE SPECIFICATION.

Improvements in Coherers for Telephonic and Telegraphic Signalling.

I, ALEXANDER STEPHANOVICH POPOV, of Cronstadt, Russia, Professor, do hereby declare the nature of this invention and in what manner the same is to be performed, to be particularly described and ascertained in and by the following statement:—

5 The improved receiver of messages sent into space by means of electromagnetic oscillations, is based upon Branly's discovery of the tubes filled with filings, known as coherers or radioconductors and presenting a great resistance
 10 *to the passage of electric currents and adapted to become suddenly conductors* when influenced by electric oscillations, even when these oscillations have but little strength, which reach said tubes either directly or through conductors
 15 secured to the tubes; said conductors serving to collect the electric waves.

The change of resistance is ordinarily accomplished instantaneously and continued after the passage of the electric oscillation; in order to stop the conductivity of the metal filings, as quickly as is possible, the tube is ordinarily
 15 shaken or jogged, and to this end automatic devices have been invented.

My improved receiver comprises the omission of this means for restoring the resistance of the filings, and it will be sufficient to compose my tube with the result to be obtained in view. The result has a real importance and is attained by composing the tube of a conducting chain formed of carbon and
 20 metal portions placed alternately and having what is known as "free microphonic contacts." Thus the changes or variations of the resistance are less considerable, and of shorter duration and constancy. At the first influence, the resistance of such radioconductors decreasing, it maintains still a certain value, and during all the time of the influence of electric oscillation, said
 25 resistance will be varying without it being necessary to shake or jog the tube. These variations of the resistance are easily perceived in the telephone.

Under these conditions, the arrangement of the improved receiver, according to the accompanying drawings illustrating the invention by way of example, embodies in its main portion:—a circuit composing the tube filled
 30 with filings, one or more elements of a battery, one or more telephonic apparatus in which the operator hears special sounds, which are dry, short or long and correspond to each discharge at the transmitting station; thus at the receiving station, I obtain a good reception of the signs of the Morse code. The character of the action of the switch for the induction coil is not at all affected
 35 and it is thus possible to distinguish from each other, cablegrams transmitted by different stations and received at different moments.

The employment of the telephone in connection with Hertz's sounding board at micrometric intervals has been realized by Mr. Turpin, but this arrangement is convenient only for classic experiments at short distances, and cannot be
 40 combined with my system of tube (special radioconductor) filled with steel grains, having free contacts, and producing the shortest distances between them which cannot be obtained by any Hertzian sounding board. My improved device enables me to transmit messages without conducting-wires to very great distances.

[*Price 8d.*]

Рис. А5. Первая страница
 английского Патента № 2797 А.С. Попова

Утвержденное 20 мая 1896 г. «Положение о привилегиях на изобретения и усовершенствования» закрепило основные элементы более современной патентной системы. Оно включало требование представлять описание изобретения с выделением в нем предмета и отличительных особенностей, проводить содержательную экспертизу изобретений на новизну, предоставлять исключительное право пользования изобретениями сроком на 15 лет и др. Согласно этому Положению и был выдан Патент на привилегию № 6066 изобретателю приемника депеш А.С. Попову 30.11.1901г. (заявка от 14.07.1899 г.).

В начале 1900 г. приборы Попова были применены для связи во время работ по ликвидации аварии броненосца «Генерал-адмирал Апраксин» у острова Гогланд и при спасении рыбаков, унесенных на льдине в море. При этом дальность связи достигла 45 км. В 1901 г. Попов в реальных корабельных условиях получил дальность связи около 150 км.

Работы Попова получили высокую оценку уже его современников в России и за рубежом: так, приемник Попова был удостоен Большой золотой медали на Всемирной выставке 1900 г. в Париже. Особым признанием заслуг Попова явилось постановление Совета Министров СССР, принятое в 1945 г., которым установлен **День радио** (7 мая) и учреждена золотая медаль имени А.С. Попова, присуждаемая АН СССР за выдающиеся работы и изобретения в области радио [A1, A2].

Маркони (Marconi) Гульельмо (род. 25 апреля 1874 г., Болонья, ум. 20 июля 1937 г., Рим) — итальянский радиотехник и предприниматель. Систематического образования не имел. Основные сведения об электромагнитных волнах получил от итальянского физика А. Риги, под руководством которого в юношеские годы занимался физикой. В имении своего отца — крупного землевладельца — провел предварительные опыты по сигнализации с помощью электромагнитных волн (1894).

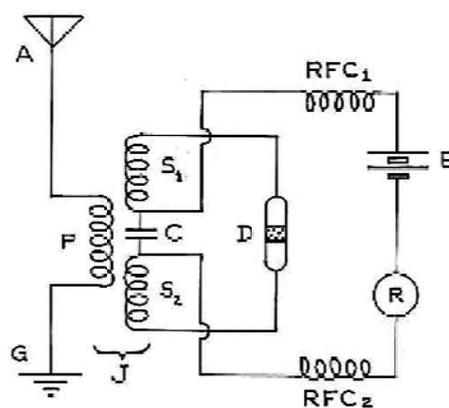
В 1896 г. приехал в Великобританию, где заинтересовал своими приборами Почтовое ведомство и Адмиралтейство. В июне 1896 г. подал заявку на «усовершенствования в передаче электрических импульсов и сигналов и в аппаратуре для этого». До получения английского патента (июль 1897 г.) принцип действия и конструкцию своих приборов держал в секрете. В этом патенте принцип действия системы электросвязи без проводов и схема радиоприемника были тождественны принципу действия приборов и их схеме русского физика

А.С. Попова, продемонстрированных им 7 мая 1895 г. на заседании физического отделения Русского физико-химического общества и опубликованных в журнале общества в августе 1895 г. и январе 1896 г.

Принцип действия приемника Маркони следующий (рис. А6). Когда происходит срабатывание от напряжения ВЧ-сигнала от трансформатора J, сопротивление когерера падает, увеличивая ток в цепи постоянного тока, состоящей из элементов D, S₁, S₂, RFC₁, RFC₂ и С. Релейная цепь изолируется от ВЧ-цепи посредством элементов RFC₁, RFC₂ и С. Реле R, как правило, запускает графический бумажный рекордер и самописец с записью на ленту (не показаны). Самописец встряхивает металлическое наполнение в когерере, чтобы восстановить его чувствительное состояние (высокое сопротивление) для следующего сигнала (Bradford H.M. Did Marconi receive transatlantic radio signals in 1901? – Part 1. – URL: <http://www.antiquewireless.org/otb/marconi1901.htm>).



a



б

Рис. А6. Гульельмо Маркони (*a*); схема ненастраиваемого приемника (*б*): А – антенна; G – земля; J – антенный ВЧ-трансформатор, называемый «джиггером» (jigger); P – первичная обмотка; S₁, S₂ – половины расщепленной вторичной обмотки; D – когерер; C – проходной конденсатор; RFC₁, RFC₂ – ВЧ-дрессели; B – батарея; R – реле

Маркони сумел привлечь к радиотелеграфии внимание деловых кругов Великобритании и в 1897 г. организовал крупное акционерное общество «Wireless Telegraph Trading Signal Co.» (позднее переименованное в «Marconi Wireless Telegraph Co.»). Для работы в своей

фирме Маркони пригласил многих видных ученых и инженеров. Большие материальные возможности позволили Маркони добиться значительных результатов в практической реализации радиотелеграфии. В 1901 г. им была осуществлена радиосвязь через Атлантический океан (2100 миль = 3400 км). Маркони умел правильно оценивать и использовать в работе новые достижения радиотехники. Деятельность Маркони и его фирмы сыграла важную роль в развитии радиотехники и распространении радио как средства связи. Ему присвоена Нобелевская премия по физике (1909 г., совместно с К.Ф. Брауном из Германии).

Маркони занимался также политической деятельностью. Во время первой мировой войны он выполнял ряд военных миссий, руководил программой по телеграфии для нужд итальянских вооруженных сил. В 1919 г. его назначили полномочным представителем Италии на Парижской мирной конференции. От имени Италии Маркони подписал договоры с Австрией и Болгарией, входил в руководящие органы итальянской фашистской партии, в которую вступил в 1923 г.

В 1931 г. Маркони исследовал передачу микроволн и в следующем году установил первую радиотелефонную микроволновую связь. В 1934 г. он демонстрирует возможность применения микроволновой телеграфии для нужд навигации в открытом море.

В Италии Маркони получил наследственный титул маркиза, был сенатором и награжден Большим крестом ордена Короны Италии [A1, A2].

Список использованных источников

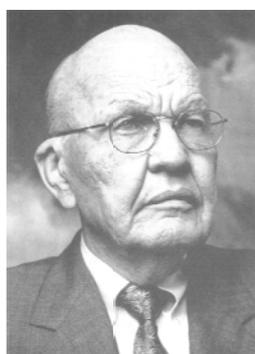
A1. Большая Советская Энциклопедия [Электронный ресурс]. – 3-е изд. – М. : Новый диск, 2002. – 3 компакт-диска.

A2. Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия [Электронный ресурс]. – М. : Кирилл и Мефодий, 2007. – DVD.

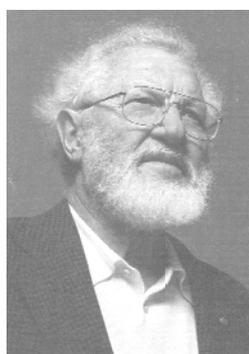
Приложение Б

История и современность интегральных микросхем

Лауреатами Нобелевской премии по физике 2000 г. стали: Дж. Килби за изобретение полупроводниковой интегральной микросхемы (в 1959 г.); Г. Кремер (Калифорнийский ун-т, США) и Ж. Алфёров (Физико-технический ин-т им. А.Ф. Иоффе РАН, С.-Петербург, Россия) за разработку полупроводниковых гетероструктур, используемых в высокоскоростной и оптоэлектронике. Эти люди результатами своих исследований в области микроэлектроники действительно изменили мир.



Дж. Килби



Г. Кремер



Ж. Алфёров

В статье «25 микросхем, которые потрясли весь мир» [Б1] приводится список некоторых из самых инновационных, интригующих и вдохновляющих интегральных микросхем (ИМС). Ниже эта статья дается в кратком изложении.

В проектировании микрочипов, как и в жизни, иногда маленькие вещи в целом составляют большие вещи. Придумайте умное микроминиатюрное устройство, изваяйте его в кусочке кремния, и ваше небольшое создание может развязать технологическую революцию. Это случилось, например, с микропроцессором Intel 8088 и др.

Среди множества великих чипов, которые создавались во время полувекового господства интегральных микросхем, выделяется небольшая группа. Эти интегральные схемы оказались настолько ультрасовременными в свое время, что нельзя не вспомнить о них. Ведь они обеспечивали технологический прорыв.

Представленный список из 25 ИМС, по мнению авторов, заслуживает упоминания в качестве «лучших строительных блоков» в здании, фундамент которого заложили Джек Килби (Jack Kilby) и Роберт

Нойс (Robert Noyce). Некоторые ИМС стали стабильными объектами вероисповедания среди чиперати (chiperati), например таймер Signetics 555. Другие, такие как операционный усилитель Fairchild 741, стали учебными примерами проектирования. Некоторые, такие как PIC-микроконтроллеры от Microchip Technology, продавали миллиардами, и все еще продают. Только немногие, такие как флэш-память от Toshiba, создали целые новые рынки. Эти чипы объединяет то, что они являются первоисточниками дальнейшего прогресса.

Конечно, этот список является спорным. Некоторые смогут обвинить авторов в субъективном выборе и явных упущениях. Почему микропроцессор Intel 8088, а не 4004 (первый) или 8080 (знаменитый)? Где радиационно стойкий тип военного процессора RCA 1802, который был мозгами многочисленных космических кораблей? (От себя заметим, что в списке также отсутствуют советские и российские микросхемы. – А.С.) Авторы не намеревались представлять исчерпывающего списка всех чипов, которые имели коммерческий успех. Они сосредоточились на чипах, которые оказались уникальными, интригующими, внушающими трепет.

Авторы хотели представить различные типы ИМС от больших и от малых компаний, созданных недавно и давно. Прежде всего отбирались чипы, которые оказали большое влияние на жизнь большого количества людей, чипы, которые стали частью важнейших устройств и символизировали технологические тенденции или просто восхищали людей. Вот этот список.

1. Таймер Signetics NE555 (1971).
2. Синтезатор речи Texas Instruments TMC0281 (1978).
3. Микропроцессор MOS Technology 6502 (1975).
4. Цифровой сигнальный процессор Texas Instruments TMS32010 (1983).
5. Микроконтроллер Microchip Technology PIC 16C84 (1993).
6. Операционный усилитель Fairchild Semiconductor μ A741 (1968).
7. Генератор сигналов стандартных форм Intersil ICL8038 (1983).
8. UART от Western Digital WD1402A (1971).
9. Процессор Acorn Computers ARM1 (1985).
10. Сенсор изображения Kodak KAF-1300 (1986).
11. Шахматный чип IBM Deep Blue 2 (1997).
12. Процессор Transmeta Corp. Crusoe (2000).
13. DMD (digital micromirror device — цифровой микрозеркальный прибор) от Texas Instruments (1987).

14. Микропроцессор Intel 8088 (1979).
15. MP3 декодер Micronas Semiconductor MAS3507 (1997).
16. 4 Кб динамическое ОЗУ DRAM от Mostek МК4096 (1973).
17. FPGA (field-programmable gate array — матрица логических элементов, программируемая в условиях эксплуатации) от Xilinx XC2064 (1985).
18. Микропроцессор Zilog Z80 (1976).
19. Процессор Sun Microsystems SPARC (1987).
20. Аудиоусилитель Tripath Technology TA2020 (1998).
21. Микропроцессорный набор Amati Communications Overture ADSL (1994).
22. Микропроцессор Motorola MC68000 (1979).
23. Микропроцессорный набор от Chips & Technologies AT (1985).
24. Процессор Computer Cowboys Sh-Boom (1988).
25. Флэш-память И-НЕ-типа (NAND) от Toshiba (1989).

Некоторые наиболее интересные ИМС из этого списка ниже описываются подробнее.

Шахматный чип IBM Deep Blue 2 (1997). С одной стороны доски — 1,5 килограмма серого вещества, с другой стороны — 480 шахматных чипов. Человечество, наконец, пало перед ЭВМ в 1997 г., когда шахматный компьютер под названием Deep Blue (Дип блю — Темно-синий) фирмы IBM победил действующего чемпиона мира Гарри Каспарова (рис. Б1).



Рис. Б1. Фото Adam Nadel (AP Photo)

Каждый чип Deep Blue состоял из 1,5 млн транзисторов, организованных в специализированные блочные логические матрицы гене-

раторов движения, подобно ОЗУ и ПЗУ (RAM и ROM). Все вместе чипы могли прокрутить до 200 млн шахматных позиций в секунду.

Эта мощь грубой силы в сочетании с интеллектуальными функциями оценивания игры обеспечила Deep Blue решающий перевес, поэтому Каспаров называл ходы компьютера «не похожими на компьютерные». «Они вызывали большое психологическое напряжение», — вспоминает разработчик мозга Deep Blue Фенг-сюнг Су (Feng-hsiung Hsu), работающий теперь в Microsoft.

Цифровой микрозеркальный прибор (DMD) от Texas Instruments (1987). 18 июня 1999 г. Лэрри Хорнбек (Larry Hornbeck) со своей женой Лаурой пошли смотреть новый фильм «Звездные войны. Эпизод 1. Скрытая угроза» в кинотеатр Бёрбэнка (Burbank), Калифорния. Не то чтобы инженер был ярим поклонником Джедая (Jedi), фактической причиной был проектор. В нем использовался новый чип — цифровой микрозеркальный прибор (digital micromirror device — DMD), который изобрел Хорнбек, работая в Texas Instruments. В чипе использовались миллионы шарнирных микроскопических зеркал (4×4 мкм²) для направления света через линзу проектора (рис. Б2).

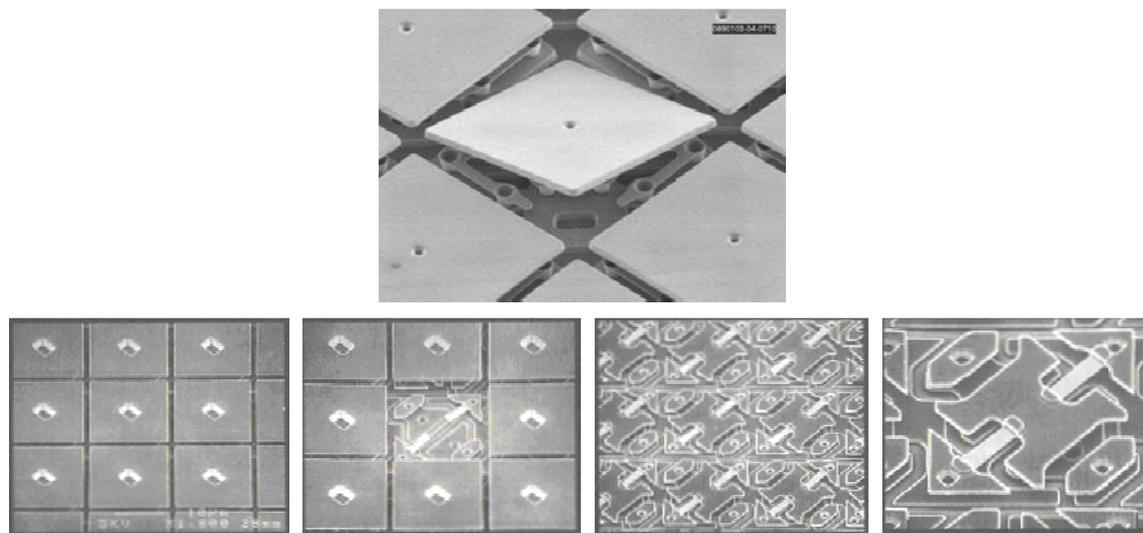


Рис. Б2. Микрозеркальный DMD-прибор от Texas Instrument

Это был «первый цифровой показ главного кинофильма», по словам Хорнбека, члена Совета (Fellow) Texas Instruments. Теперь кинопроекторы, использующие эту цифровую технологию обработки света, или DLP (Digital Light Processing), являющуюся брэндом Texas Instruments, применяются в тысячах кинотеатров. Эта технология также используется в телевизорах тылового проецирования, офисных проекторах и крошечных проекторах сотовых телефонов.

Флэш-память И-НЕ типа (NAND) от Toshiba (1989). История изобретения флэш-памяти началась тогда, когда производственный менеджер фирмы Toshiba по имени Фудзио Масуока (Fujio Masuoka) решил по-новому изобрести полупроводниковую память (рис. Б3).

Прежде чем появилась флэш-память, единственным способом хранения большого количества данных было использование магнитных лент, дискет и жестких дисков. Многие компании пытались создать твердотельные альтернативы, но такие варианты, как EPROM (т. е. стираемое программируемое ПЗУ, которому требовался ультрафиолетовый свет для стирания данных) и EEPROM (дополнительная буква «Е» обозначала «электрически», покончив с ультрафиолетом), не могли экономно хранить большое количество данных.



Ф. Масуока (Fujio Masuoka)

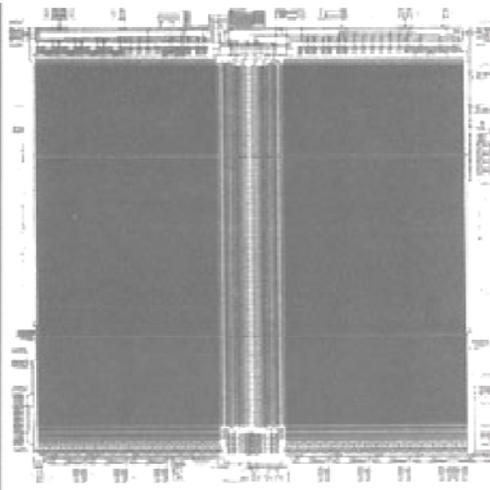


Рис. Б3. ИМС флэш-памяти

Масуока-сан пришел на фирму Toshiba и в 1980 г. принял на работу четырех инженеров для полусекретного проекта, нацеленного на проектирование чипа памяти, который мог бы хранить большое количество данных и был бы реализуем. Их стратегия была проста. «Мы знали, что стоимость чипов будет продолжать снижаться, пока сокращаются размеры транзисторов», — говорит Масуока, работающий теперь в СТО Unisantis Electronics в Токио.

Команда Масуоки придумала усовершенствование EEPROM (электрически стираемого программируемого ПЗУ), которое заключалось в ячейке памяти, состоящей только из одного транзистора. В то время обычному EEPROM требовалось два транзистора в ячейке. На первый взгляд, это было небольшое отличие, но оно оказало огромное влияние на стоимость.

В поисках броского названия они договорились о «вспышке», т. е. флэш (flash), из-за сверхбыстрой способности стирания чипа. Теперь, если вы думаете, что фирма Toshiba сразу же направила изобретение в производство и наблюдала, как поступают деньги от продаж, то вы не очень осведомлены о том, как огромные корпорации обычно эксплуатируют внутренние инновации. Как оказалось, боссы Масуоки в Toshiba сказали ему, в общем, все хорошо, только сотрите эту идею.

Конечно, он этого не сделал. В 1987 г. он представил доклад по своему проекту памяти на международной конференции по электронным приборам IEEE International Electron Devices Meeting в Сан-Франциско. Это побудило Intel начать разработку своей памяти флэш-типа, основанной на логических вентилях типа ИЛИ-НЕ (NOR). В 1988 г. компания произвела 256-килобитный чип, который нашел применение в транспортных средствах, компьютерах и других сегментах рынка товаров массового производства, создав хороший новый бизнес для Intel.

Все это заставило Toshiba наконец решиться на продажу изобретения Масуоки. Его флэш-чип был основан на технологии И-НЕ (NAND), которая предоставляла большие возможности для хранения данных, но оказалась более изощренной в производстве. Успех пришел в 1989 г., когда первая флэш-память типа И-НЕ (NAND) от Toshiba поступила в продажу. И, как предсказывал Масуока, цены продолжали падать.

Потребности цифровой фотографии обеспечили флэш-памяти большое развитие в конце 1990-х гг., и Toshiba стала одним из самых больших игроков на многомиллиардном рынке. Тем не менее, отношения Масуоки с другими руководителями испортились и он оставил Toshiba (позже он предъявил финансовый иск Toshiba и выиграл его).

Теперь флэш-память И-НЕ является основной частью каждого сотового телефона, фото- и кинокамеры, аудиоплеера и, конечно, USB флэш-памяти, которую любители техники носят на своих шеях. «У моей флэшки — 4 гигабайта», — говорит Масуока.

Приборы с зарядовой связью (ПЗС-матрицы) для фото- и видеокамер (нобелевские лауреаты 2009 г.)

В статье «Изобретатели ПЗС-матрицы делят Нобелевскую премию по физике» [Б2] сообщается, что американцы Уиллард Бойл (Willard Boyle) и Джордж Смит (George Smith) (рис. Б4) пришли к

идею ПЗС (рис. Б5), являясь сотрудниками лаборатории Bell Telephone Laboratories, в 1969 г.



Рис. Б4. Изобретатели ПЗС-матрицы Уиллард Бойл (слева) и Джордж Смит (справа) в 1970 г. (фото Alcatel – Lucent / Bell Labs)

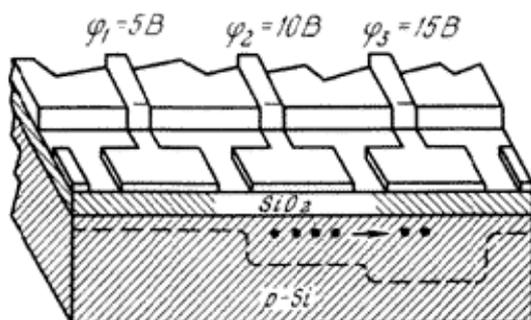


Рис. Б5. Поперечное сечение трехфазного ПЗС в момент переноса заряда

В то время они оба работали над созданием интегральных полупроводниковых микросхем, таких как сенсорный прибор формирования изображения для видеотелефона, состоящий из матрицы кремниевых диодов, и над новым типом компьютерной памяти на основе «миниатюрных магнитных пузырьков».

И вот в 2009 г. лауреатами Нобелевской премии по физике стали американцы У. Бойл и Дж. Смит, а также китаец, живущий в Британии, Чарльз Као (Charles Kuen Kao). Као присудили премию за разработку оптических систем передачи данных, а Бойлу и Смигу — за изобретение полупроводниковых сенсоров — приборов с зарядовой связью (ПЗС-матриц, charge-coupled device — CCD), которые используются в устройствах и системах широчайшего диапазона —

от цифровых фотоаппаратов и портативных видеокамер до космического телескопа Hubble.

В объявлении о награждении шведской Королевской академией наук Бойль и Смит названы «мастерами света» и сказано, что еще с одним нобелевским лауреатом и пионером оптического волокна — Чарльзом Као, они «помогли сформировать фундамент сегодняшнего сетевого сообщества».

Список использованных источников

Б1. Santo B.R. 25 microchips that shook the world [Электронный ресурс] / B.R. Santo // IEEE Spectrum. – 2009. – May. – Режим доступа: <http://www.spectrum.ieee.org/25chips>.

Б2. Savage N. Inventors of the CCD camera chip share Nobel in physics [Электронный ресурс] / N. Savage // IEEE Spectrum. – 2009. – October. – Режим доступа: <http://spectrum.ieee.org>.

Приложение В

Особенности патентования технических решений в США

Представим в кратком изложении статью американского патентоведателя К. Тески «Изобретение. Патент небогатого человека» [В1].

Чтобы подготовить и подать заявку на патент, расходы на патентного поверенного (attorney) в США должны составить от 7 до 15 тыс. долл. США. Если бы только существовал менее расходный путь, своего рода *патент небогатого человека*. Но такового не существует.

Некоторые люди думают, что они смогут защитить свое изобретение, написав патентоподобное описание технического решения и отправив документ по почте самому себе; но это не является заменой патента, находящегося на рассмотрении (patent pending). В лучшем случае письмо показывает, что вы придумали изобретение к определенной дате, и вы, вероятно, сможете доказать это технически с помощью электронных писем, старых презентаций PowerPoint и т. п. Кроме того, свидетельство даты концепции изобретения полезно только при ограниченном стечении обстоятельств, большинство которых вовлекает фактическую регистрацию для патента на определенный момент времени. Так что сохраните свою бумагу и почтовую марку.

Ранее имел место так называемый *документ, раскрывающий сущность изобретения* (disclosure document), который вы могли подать в Офис по патентам и товарным знакам США (U.S. Patent and Trademark Office — USPTO) за 10 амер. долл., но в начале прошлого (2007) года Патентный офис (USPTO) упразднил этот вариант, потому что он не только не обеспечивал никакой реальной пользы изобретателям, но и заставлял их поверить, что они достигли статуса патента, заявка на который находится на рассмотрении (patent-pending status).

Несомненно, более полезна *предварительная патентная заявка* (provisional patent application). Такая заявка подается однократно, после чего изобретение может быть раскрыто или продано без страха потери патентных прав (patent rights), пока регистрируется (is filed) полная «полезная» (full «utility») патентная заявка в течение года после момента предварительной заявки. Проблема состоит в том, что, если вы составляете предварительную заявку (draft a provisional)

ненадлежащим образом, это может ограничить область возможной защиты, и может быть даже не принято судом, лишая законной силы «полезного» патента (the utility patent), который вы регистрируете (file) позднее. Достойные предварительные заявки могут закончить тем, что в итоге будут стоить почти столько же, сколько реальная патентная заявка, таким образом, они действительно не являются патентом небогатого человека.

Недобросовестные юристы регулярно охотятся на наивных изобретателей, рекламируя недорогой статус патента, заявка на который находится на рассмотрении (patent-pending status). Федеральная торговая комиссия и Патентный офис (The Federal Trade Commission and the Patent Office) в ответ на такие жульничества осуществляли программы по их пресечению. В одном известном случае патентный поверенный, работающий на фирму, продвигающую изобретения, сэкономил деньги, регистрируя патенты только на промышленные образцы (design patents) для его клиентов, которые, вообще говоря, защищают внешний вид изделия, имеют ограниченную ценность для большинства изобретений. Поверенный был лишен права адвокатской практики.

И при этом вы не можете сэкономить на стоимости патента, просто полагаясь на *авторское право* (copyright) или защиту с помощью *коммерческой тайны* (trade secret). Защита авторским правом может препятствовать фотокопированию подробного описания (write-up) вашего изобретения, но согласно закону это не может мешать кому-либо реализовывать идеи или функциональные возможности вашего изобретения в конкурирующем продукте. Что касается законов о коммерческой тайне, то с их помощью непросто защитить идеи или функциональные возможности, потому что они не могут помешать кому-либо восстановить (reverse engineering) ваше изобретение.

Предположим, что вы изобрели световой меч-игрушку (а-ля «Звездные войны»), а документация всего устройства состоит в схемах. Конкурент покупает ваш продукт и достигает понимания его полных функциональных возможностей, разбирает (tears into) его, чтобы восстановить и перепроектировать (reverse engineering) устройство, и начинает продавать конкурирующие световые мечи (light saber). При этом не было никакого нарушения авторских прав, потому что ваши схемы скопированы не были, и не было нарушения коммерческой тайны, потому что ваш продукт был продан и его статус секрета закончился. Вы говорите, что вы отправили схемы самому себе по почте? Но это не дает вам оснований предъявлять кому-либо иск

за что-либо. У вас есть патент на промышленный образец (design patent)? Но это легко обойти. У вас есть предварительная заявка на патент (a provisional patent application)? Но я надеюсь, что она раскрывает все соответствующие устройства и не является чистым описанием конкретного механизма, производящего энергетическое лезвие. Итак, скорее всего, ни один вариант патента небогатого человека вам не смог здесь помочь.

Патенты дороги, ... и требования довольно жесткие. Но как любила говорить моя бабушка, вы получаете только то, за что вы платите (you get what you pay for).

Список использованных источников

B1. Teska K. Invention. The poor man's patent [Электронный ресурс] / К. Teska // IEEE Spectrum. – 2008. – Aug. – Режим доступа: <http://spectrum.ieee.org>.

Приложение Г

Примеры патентования и регистрации объектов интеллектуальной собственности в России

Пример 1. Составление заявки на выдачу патента на изобретение (RU 2012111828)

Описание изобретения (RU 2501159)

МПК⁸ H02H3/22, H03K5/00, H03K5/156

ИМПУЛЬСНЫЙ РАСЩЕПИТЕЛЬ НА СВЯЗАННЫХ ЛИНИЯХ

Изобретение *относится* к импульсной технике. Оно *может быть использовано* в следующих областях: а) в электротехнике в качестве защитного устройства, разлагающего сверхкороткий импульс (менее 1 нс) высокого напряжения на серию низковольтных субимпульсов; б) в системах связи, радиолокации и измерительной импульсной технике нано- и пикосекундного диапазонов в качестве компонента для формирователя импульсной (кодовой) последовательности; в) в цифровой высокоскоростной электронике.

Известна *схема устройства* на связанных линиях передачи, первая из которых работает на проход, у второй линии один конец соединен с экраном, а другой — свободный (т. е. обеспечиваются режимы короткого замыкания и холстоного хода на противоположных концах), которая используется в частотной области в качестве фильтра нижних частот [Г1]. Применение такого устройства в качестве импульсного расщепителя ранее не рассматривалось.

Известны также устройства на отрезках связанных линий передачи с неоднородным диэлектрическим заполнением, функционирующие с импульсными сигналами во временной области, которые исследовались и опубликованы, например, в работах [Г2–Г4] и др. В этих и других публикациях было показано, что если одна из линий работает на проход, а другая имеет нагрузки на ближнем и дальнем концах, то на выходе первой линии вследствие неравенства скоростей нормальных волн, (т. е. синфазной и противофазной, другими словами четной и нечетной мод), за счет неоднородного диэлектрического заполнения появляются расщепленные импульсы. При этом в коротком отрезке линий и/или при небольшом различии скоростей, импульс просто искажается, но если время задержки одной нормальной волны превышает время задержки другой на время большее, чем длительность входного импульса, то на выходе он полностью расщепля-

ется на два и более импульсов меньшей амплитуды. Это явление получило название *модальных искажений* (even/odd-mode distortion) и легло в основу работы прототипа.

Наиболее близкий аналог (прототип) описан в патенте России RU 2431912 [Г5], в котором предложено использовать вышеупомянутую схему нагруженного отрезка связанных линий с неоднородным диэлектриком, обуславливающим модальные искажения, в качестве устройства защиты от импульсных сигналов. Прототип решает задачу расщепления импульса на два импульса меньшей амплитуды. Результат достигается именно за счет неоднородности диэлектрического заполнения, порождающей неравенство скоростей синфазной (четной) и противофазной (нечетной) волн.

Первый недостаток этого устройства состоит в том, что в случае слабо неоднородной диэлектрической среды разность задержек синфазной и противофазной волн будет близка к нулю, следовательно, для того, чтобы импульсный сигнал в конце устройства полностью разлагался на два субимпульса с меньшей амплитудой, выбор длины проводников будет зачастую приводить к неприемлемо большой величине z , которая на практике может составлять несколько метров. Или, наоборот, при заданной длине проводников z будет получаться малая величина интервала (разноса) между субимпульсами

$$\Delta t = \frac{z}{c} \left| \sqrt{\varepsilon_{effe}} - \sqrt{\varepsilon_{effo}} \right|,$$
 в силу того, что будет малой разность скоростей

синфазной и противофазной волн из-за близости величин эффективных диэлектрических проницаемостей ε_{effe} , ε_{effo} для синфазной и противофазной волн соответственно; здесь c — скорость волны в воздухе. Все это, помимо больших габаритов (длины), является причиной еще одного недостатка прототипа — необходимо обеспечивать в поперечном сечении селективную неоднородность диэлектрического заполнения и стремиться к повышению отношения эффективных диэлектрических проницаемостей для синфазной и противофазной волн, что осуществить практически бывает весьма непросто.

Технической задачей, решаемой данным изобретением, является создание малогабаритного устройства для расщепления входного импульса.

Поставленная задача решается с использованием того же, что и в прототипе базового компонента, отрезка связанных линий, состоящего из трех проводников в диэлектрической среде. Однако, в отличие от известного, в предлагаемом расщепителе используется однородное либо слабо неоднородное диэлектрическое заполнение.

Достижимый технический результат: 1) не требуется наличия сильно неоднородного диэлектрического заполнения; 2) малые габаритные размеры – длина меньше примерно в 10 раз, чем у прототипа при сопоставимых временных интервалах между субимпульсами; 3) значительное расщепление входного импульса на два субимпульса равной амплитуды при сопоставимых с прототипом размерах.

Указанный технический результат достигается тем, что заявляемый импульсный расщепитель на связанных линиях содержит отрезок связанных линий передачи в диэлектрическом заполнении, первая из которых работает на проход, у второй линии один конец соединен с экраном, а другой — свободный (т. е. обеспечиваются режимы короткого замыкания и холстого хода на противоположных концах), при этом диэлектрическое заполнение берется однородным для обеспечения равенства скоростей синфазной и противофазной волн, длина линий задается такой, что за время однократного прохода первый субимпульс задерживается на время равное или превышающее длительность входного импульса, а второй субимпульс, задержанный втрое, вместе с первым формируют пару субимпульсов равной амплитуды. Равенство амплитуд обеспечивается величиной коэффициента связи линий $k = \sqrt{2/3} \approx 0,8165$ (1,76 дБ).

Заявляемое устройство поясняется следующими чертежами.

На Фиг. 1 раскрывается электрическая схема импульсного расщепителя на связанных линиях с внешними соединениями (а), которая поясняется диаграммой переотражений (б).

На Фиг. 2 показано возможное поперечное сечение конструкции импульсного расщепителя на связанных линиях.

На Фиг. 3 приводятся экспериментально измеренные временные диаграммы отклика на гауссов импульс макета заявляемого устройства.

Импульсный расщепитель на связанных линиях (Фиг. 1,а) состоит из отрезка связанных линий передачи в диэлектрическом заполнении 4, первая из которых 1 работает на проход, у второй линии 2 один конец соединен с экраном 3, а другой — свободный (т. е. обеспечиваются режимы короткого замыкания и холстого хода на противоположных концах), при этом диэлектрическое заполнение 4 берется однородным для обеспечения равенства скоростей синфазной и противофазной волн, длина линий 1 и 2 задается такой, что за время однократного прохода первый субимпульс задерживается на время, равное или превышающее длительность входного импульса, а второй субимпульс, задержанный втрое, вместе с первым

формируют пару субимпульсов равной амплитуды, равенство амплитуд обеспечивается величиной коэффициента связи линий $k = \sqrt{2/3} \approx 0,8165$ (1,76 дБ). Для обеспечения столь сильной связи конструкция импульсного расщепителя может выполняться как экранированная витая пара с поперечным сечением, показанным на Фиг. 2, или как связанные полосковые линии с лицевой связью на подвешенной подложке.

Принцип работы импульсного расщепителя на связанных линиях основан на явлении частичных переотражений сигнала от плоскостей межсоединения отрезка линий передачи с нагрузками на ближнем и дальнем концах (Фиг. 1,а). Процесс протекает в три такта (Фиг. 1,б). В начальный момент времени t_0 на вход первой линии 1 поступает одиночный импульс высокой амплитуды, при этом, в зависимости от условий согласования, он частично может отразиться от входа (т. е. часть энергии вернется в источник). На первом такте t_{01} входной импульс достигает дальнего выходного плеча, но с меньшей амплитудой. При этом часть энергии проходит в нагрузку, но большая часть энергии импульса отражается обратно на вход. Далее, в момент окончания второго такта $2t_{01}$, энергия достигшего входного плеча импульса, частично проходит в источник, частично после отражения от входа вновь возвращается на выход. Наконец, в третьем такте $3t_{01}$ практически вся энергия достигшего выходного плеча импульса уходит в нагрузку. При идеальном согласовании импеданса связанных линий Z_w с нагрузкой энергия тоекратно прошедшего импульса иссякает, т. е. на дальнейшие переотражения ее не остается, и процесс завершается.

Таким образом, за счет переотражений от концов линии передачи на выходе появляется два нечетно-тактовых субимпульса равной амплитуды в моменты времени t_{01} и $3t_{01}$. Эти субимпульсы возникают даже в уравновешенной структуре с выровненными скоростями волн. И главным условием их равенства является достаточно сильная связь, более сильная, чем в линиях с разноскоростными нормальными волнами. Величина коэффициента связи $k = \sqrt{2/3} \approx 0,8165$ (1,76 дБ) позволяет добиться дозированного отражения на концах и достичь равенства амплитуд выходных нечетно-тактовых субимпульсов, возникающих в результате переотражений. Интервал между последними Δt равен удвоенному времени прохода импульса в структуре $2|t_{01} - t_0|$, что позволяет создавать малогабаритные устройства. При этом длина линий выбирается такой, что за время однократного прохода первый субимпульс

задерживается на время, равное или превышающее длительность входного импульса.

Для экспериментальной проверки работоспособности предлагаемого импульсного расщепителя был изготовлен его макет со следующими параметрами конструкции (Фиг. 2): относительная диэлектрическая проницаемость заполняющего диэлектрика $\epsilon_r \approx 1,1$; диаметр каждой из связанных линий 1 и 2 $d = 1$ мм; расстояние между ними $s = 0,1$ мм; диаметр общего экранирующего проводника 3 составлял $D = 14$ мм; в целом конструкция представляла собой экранированную витую пару длиной $L = 125$ мм. Измеренный отклик изготовленного устройства на гауссов импульс длительностью 400 пс на уровне половины амплитуды показан на Фиг. 3, где входной импульс обозначен точками, а выходной отклик — сплошной линией. Из временной диаграммы видно полное расщепление входного импульса на два субимпульса равной амплитуды, при этом относительный момент появления первого субимпульса составил $|t_{01} - t_0| = 0,5$ нс, а интервал между субимпульсами равнялся удвоенной задержке первого субимпульса $\Delta t = 2|t_{01} - t_0| = 1$ нс. Таким образом, эксперимент подтвердил, что предлагаемый импульсный расщепитель на связанных линиях реализуем, работоспособен и весьма эффективен.

Список использованных источников

Г1. Маттей Г.Л. Фильтры СВЧ, согласующие цепи и цепи связи / Г.Л. Маттей, Л. Янг, Е.М.Т. Джонс ; пер. с англ. – М. : Связь, 1971. – Т. 1. – 440 с.

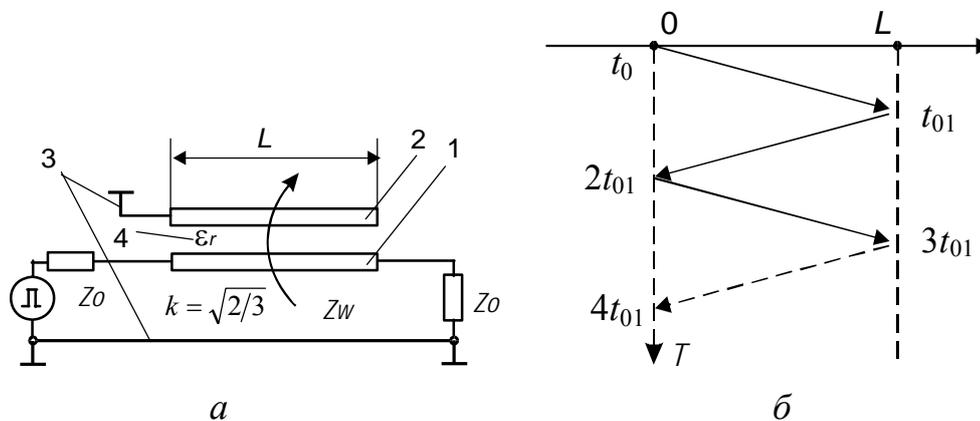
Г2. Красноперкин В.М. Импульсные сигналы в связанных линиях передачи / В.М. Красноперкин, Г.С. Самохин, Р.А. Силин // Электронная техника. Сер. Электроника СВЧ. – 1983. – Вып. 7 (355). – С. 3–8.

Г3. Gilb J.P. Pulse distortion on multilayer coupled microstrip lines / J.P. Gilb, C.A. Balanis // IEEE Trans. – 1989. – V. MTT-37, № 10. – P. 1620–1628.

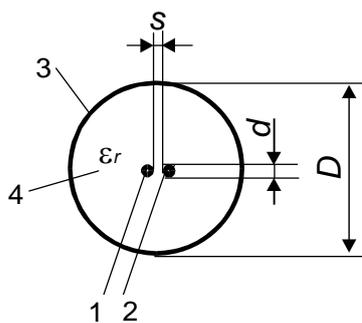
Г4. Сычев А.Н. Искажения импульсных сигналов в высокоскоростных многопроводных межсоединениях цифровых микроэлектронных устройств / А.Н. Сычёв, С.М.Стручков // Доклады ТУСУР. – 2011. – № 2 (24), часть 3. – С. 77–84.

Г5. Пат. 2431912 Российская Федерация. Устройство защиты от импульсных сигналов / Т.Р. Газизов, А.М. Заболоцкий, И.Г. Бевзенко, И.Е. Самотин, П.Е. Орлов, А.О. Мелкозеров, Т.Т. Газизов, С.П. Кук-

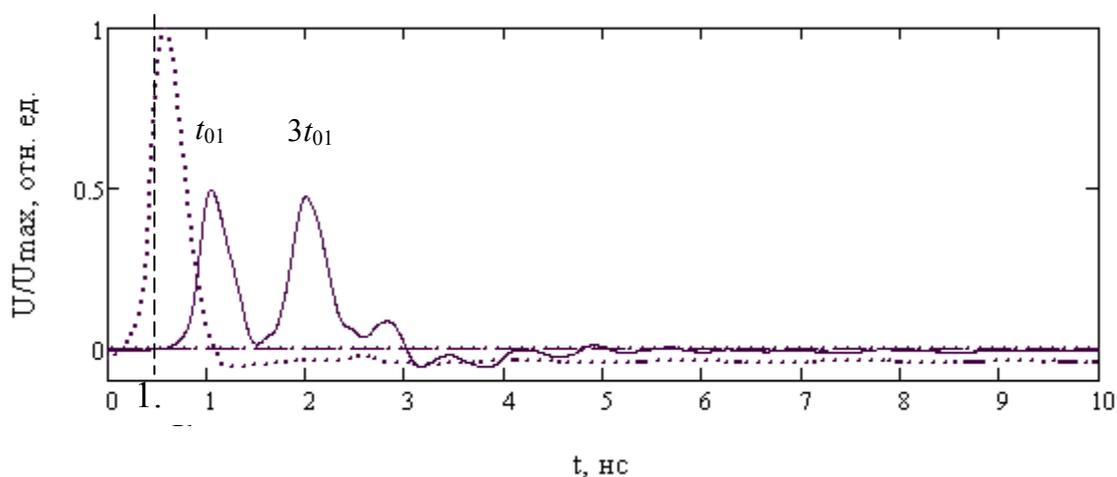
Импульсный расщепитель на связанных линиях



Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3

Авторы:
Сычев А.Н., Шестаков В.А.,
Стручков С.М., Путилов В.Н., Чекалин М.А.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

ИМПУЛЬСНЫЙ РАСЩЕПИТЕЛЬ НА СВЯЗАННЫХ ЛИНИЯХ

Импульсный расщепитель на связанных линиях, содержащий отрезок связанных линий передачи с диэлектрическим заполнением, первая из которых работает на проход, у второй линии один конец гальванически соединен с экраном, другой — свободный, отличающийся тем, что диэлектрическое заполнение берется однородным для обеспечения равенства скоростей синфазной и противофазной волн, длина линий задается такой, что за время однократного прохода первый субимпульс задерживается на время, равное или превышающее длительность входного импульса, а второй субимпульс, задержанный втрое, вместе с первым формируют пару субимпульсов равной амплитуды, при этом равенство амплитуд обеспечивается величиной коэффициента связи линий $k = \sqrt{2/3} \approx 0,8165$ (1,76 дБ).

РЕФЕРАТ

ИМПУЛЬСНЫЙ РАСЩЕПИТЕЛЬ НА СВЯЗАННЫХ ЛИНИЯХ

Импульсный расщепитель на связанных линиях может быть использован в следующих областях: а) в электротехнике в качестве защитного устройства, разлагающего сверхкороткий импульс (менее 1 нс) высокого напряжения на серию низковольтных субимпульсов; б) в системах связи, радиолокации и измерительной импульсной технике нано- и пикосекундного диапазонов в качестве компонента для формирователя импульсной (кодовой) последовательности; в) в цифровой высокоскоростной электронике.

Импульсный расщепитель на связанных линиях содержит отрезок связанных линий передачи в диэлектрическом заполнении, первая из которых работает на проход, у второй линии один конец соединен с экраном, а другой — свободный (т. е. обеспечиваются режимы короткого замыкания и холстого хода на противоположных концах), при этом диэлектрическое заполнение берется однородным для обеспечения равенства скоростей синфазной и противофазной волн, длина линий задается такой, что за время однократного прохода первый субимпульс задерживается на время, равное или превышающее длительность входного импульса, а второй субимпульс, задержанный втрое, вместе с первым формируют пару субимпульсов равной амплитуды. Равенство амплитуд обеспечивается величиной коэффициента связи линий $k = \sqrt{2/3} \approx 0,8165$ (1,76 дБ).

Техническим результатом является значительное расщепление входного импульса на два субимпульса равной амплитуды в свя-

занных линиях передачи даже в однородной диэлектрической среде при малых габаритах, при этом не требуется обеспечивать селективную неоднородность диэлектрического заполнения.



Патент на изобретение
«Импульсный расщепитель на связанных линиях»



(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2012111828/07, 27.03.2012
(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
27.03.2012
Приоритет(ы):
(22) Дата подачи заявки: 27.03.2012
(45) Опубликовано: 10.12.2013 Бюл. № 34
(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: RU 2431912 C1, 20.10.2011. RU 79355 U1,
27.12.2008. EP 1557682 A1, 27.07.2005.
Адрес для переписки:
634050, г.Томск, пр. Ленина, 40, ТУСУР,
патентно-информационный отдел

(72) Автор(ы):
Сычёв Александр Николаевич (RU),
Шестаков Василий Александрович (RU),
Стручков Сергей Михайлович (RU),
Путилов Владимир Николаевич (RU),
Чекалин Михаил Андреевич (RU)
(73) Патентообладатель(и):
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
профессионального образования Томский
государственный университет систем
управления и радиоэлектроники (RU)

(54) ИМПУЛЬСНЫЙ РАСЩЕПИТЕЛЬ НА СВЯЗАННЫХ ЛИНИЯХ

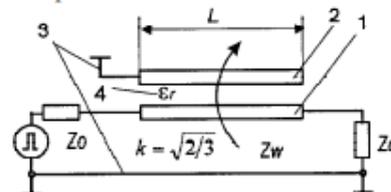
(57) Реферат:

Импульсный расщепитель на связанных линиях может быть использован в следующих областях: а) в электротехнике в качестве защитного устройства, разлагающего сверхкороткий импульс (менее 1 нс) высокого напряжения на серию низковольтных субимпульсов; б) в системах связи, радиолокации и измерительной импульсной технике нано- и пикосекундного диапазонов в качестве компонента для формирователя импульсной (кодовой) последовательности; в) в цифровой высокоскоростной электронике. Импульсный расщепитель на связанных линиях содержит отрезок связанных линий передачи в диэлектрическом заполнении, первая из которых работает на проход, у второй линии один конец соединен с экраном, а другой - свободный (т.е. обеспечиваются режимы короткого замыкания и холостого хода на противоположных концах), при этом диэлектрическое заполнение берется однородным для обеспечения равенства скоростей синфазной и противофазной волн, длина линий задается такой, что за время однократного прохода первый субимпульс

задерживается на время, равное или превышающее длительность входного импульса, а второй субимпульс, задержанный втрое, вместе с первым формируют пару субимпульсов равной амплитуды, равенство амплитуд обеспечивается величиной коэффициента связи линий

$$k = \sqrt{2/3} \approx 0,8165 \text{ (1,76 дБ)}$$

Техническим результатом является значительное расщепление входного импульса на два субимпульса равной амплитуды в связанных линиях передачи даже в однородной диэлектрической среде при малых габаритах, при этом не требуется обеспечивать селективную неоднородности диэлектрического заполнения. 3 ил.



Пример 2. Составление заявки на регистрацию топологии интегральной микросхемы

Правила составления заявки на регистрацию топологии ИМС

1. На регистрацию представляются материалы, обеспечивающие однозначную идентификацию регистрируемой топологии, включая реферат. Представляемые материалы не должны содержать разночтений и противоречий.

2. В целях идентификации топологии ИМС депонируемые материалы заявки на регистрацию должны содержать:

▪ **полный комплект одного из следующих видов визуально воспринимаемых материалов, отображающих каждый слой топологии:**

а) фотографии или копии (на бумажных носителях) фотошаблонов;

б) сборочный топологический чертеж с соответствующей спецификацией;

в) послойные топологические чертежи;

г) фотографии каждого слоя топологии, зафиксированной в ИМС;

▪ **реферат**, содержащий сведения, предназначенные для последующей публикации в официальном бюллетене:

а) фамилию, имя и отчество (если оно имеется) каждого автора в последовательности, указанной в заявлении и дополнении к нему, если автор не отказался быть упомянутым в качестве такового;

б) наименование ИМС (так, как оно указано в заявлении);

в) аннотацию, в которой раскрывается область применения, назначение или функции ИМС и вид применяемой для изготовления ИМС технологии. Объем текста аннотации, как правило, не должен превышать 700 печатных знаков;

г) сведения о дате первого использования топологии в целях получения прибыли (если таковое имело место) и об основных технических характеристиках образца ИМС.

Текст реферата печатается через 1,5 интервала с высотой заглавных букв не менее 2,1 мм.

3. В визуально воспринимаемых материалах изображения должны быть представлены в масштабе не менее 20:1.

Графические изображения топологических чертежей выполняются на гладкой белой бумаге формата 210×297 мм. Если размеры листов превышают указанные выше, то листы представляются в сложенном виде.

Топологические чертежи выполняются по правилам изготовления технических чертежей.

Изображения на фотографиях должны быть контрастными.

На всех экземплярах чертежей и фотографий должен быть указан масштаб изображений.

Все документы оформляются таким образом, чтобы было возможно их непосредственное воспроизведение в неограниченном количестве копий.

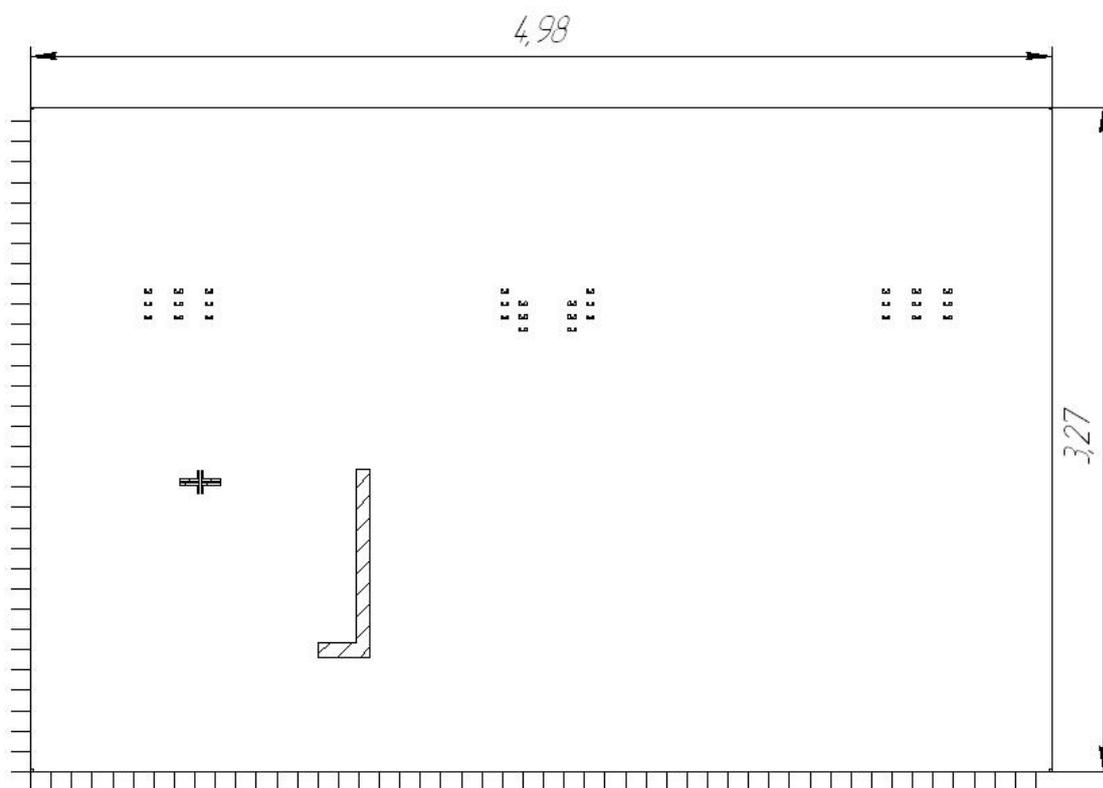
Документы заявки на регистрацию выполняются на прочной, белой, гладкой, неблестящей бумаге.

Каждый документ начинается на отдельном листе. Листы имеют формат 210×297 мм. Минимальный размер полей на листах документов, мм: верхнее – 20, правое и нижнее – 20, левое – 25.

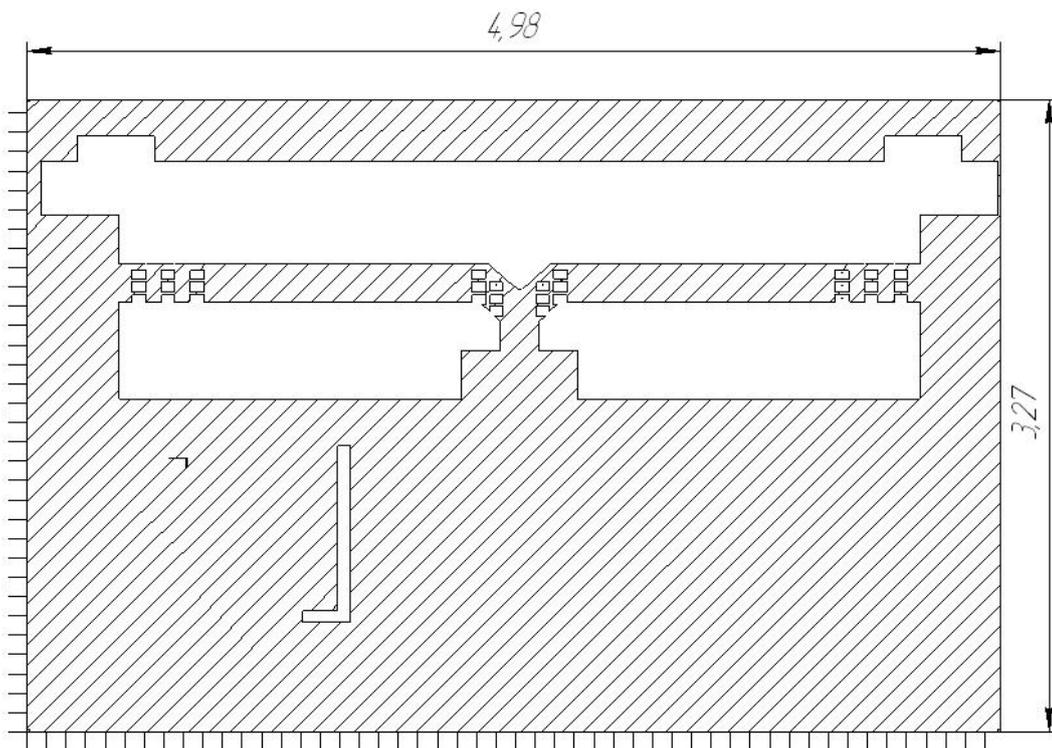
В каждом документе заявки на регистрацию второй и последующие листы нумеруются арабскими цифрами.

Документы печатаются прямым шрифтом черного цвета без подчеркивания.

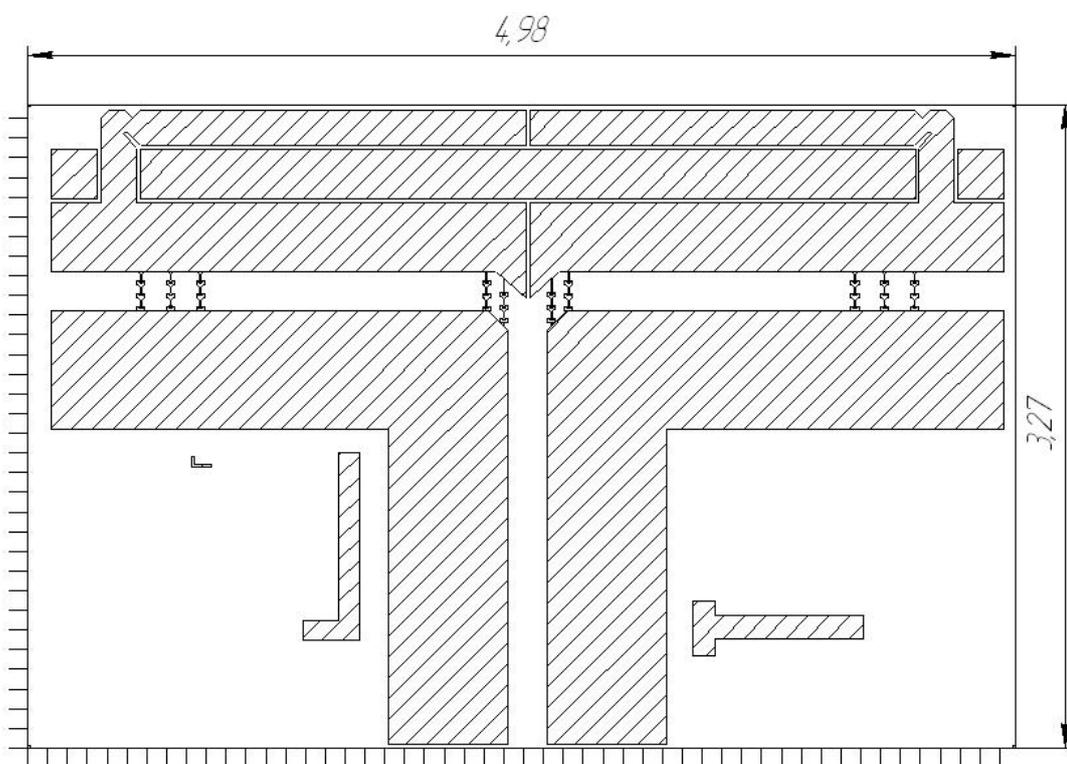
Материалы, идентифицирующие регистрируемую топологию **Послойные топологические чертежи**



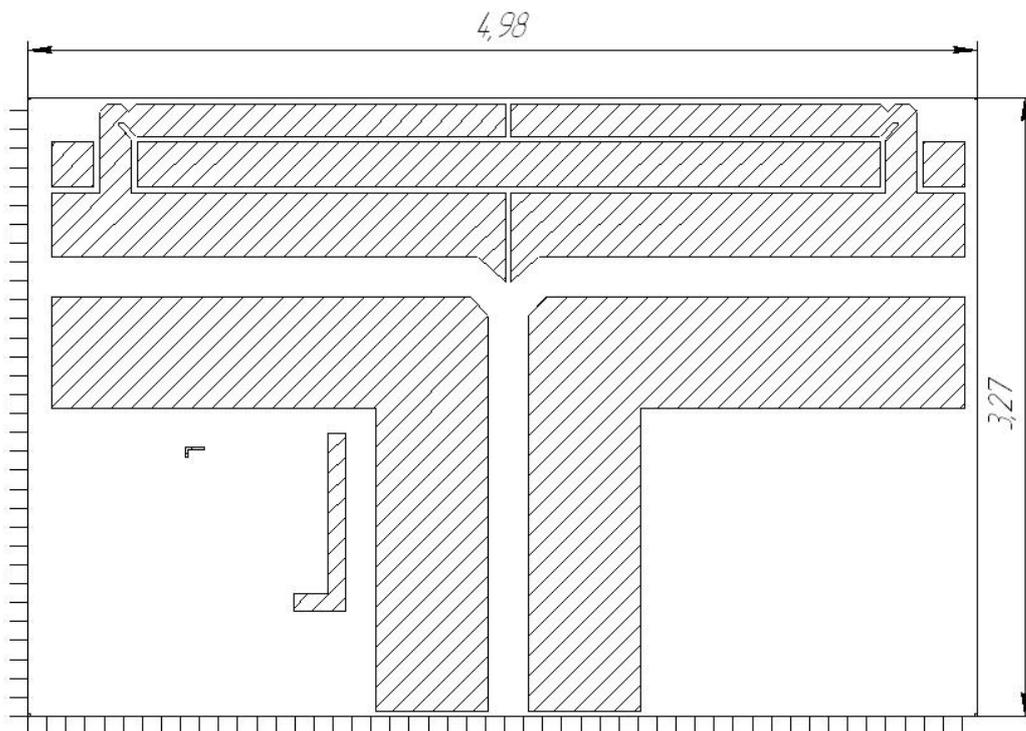
Фиг. 1. Формирование омических контактов



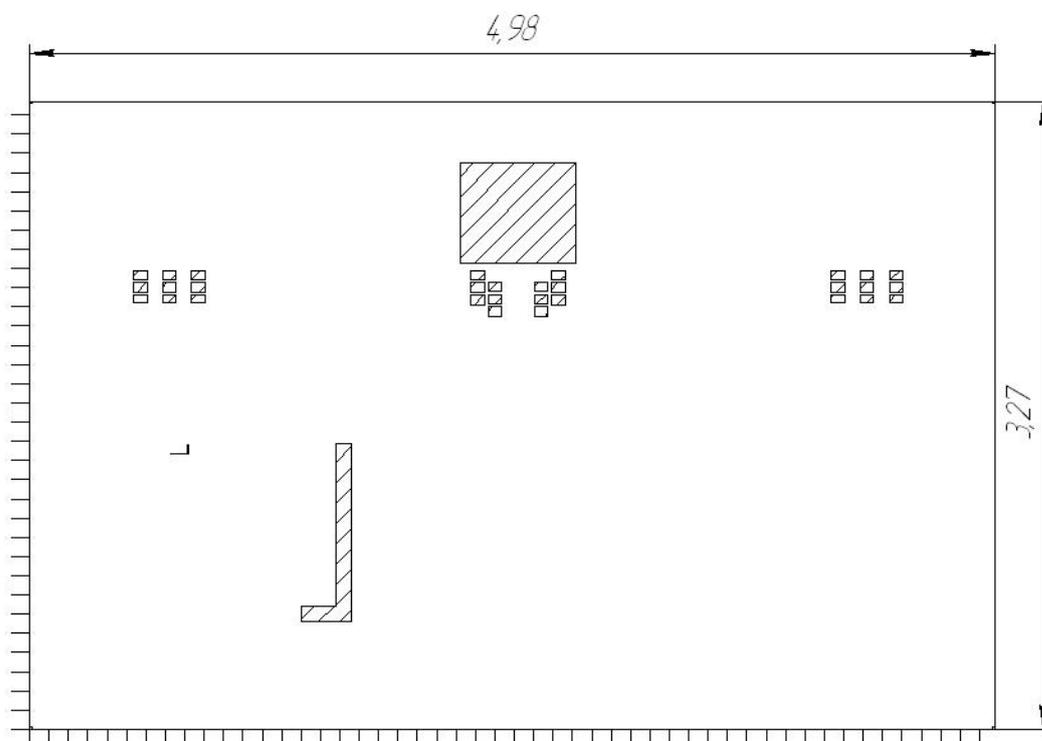
Фиг. 2. Формирование барьеров Шоттки
(вскрытие окон под барьеры)



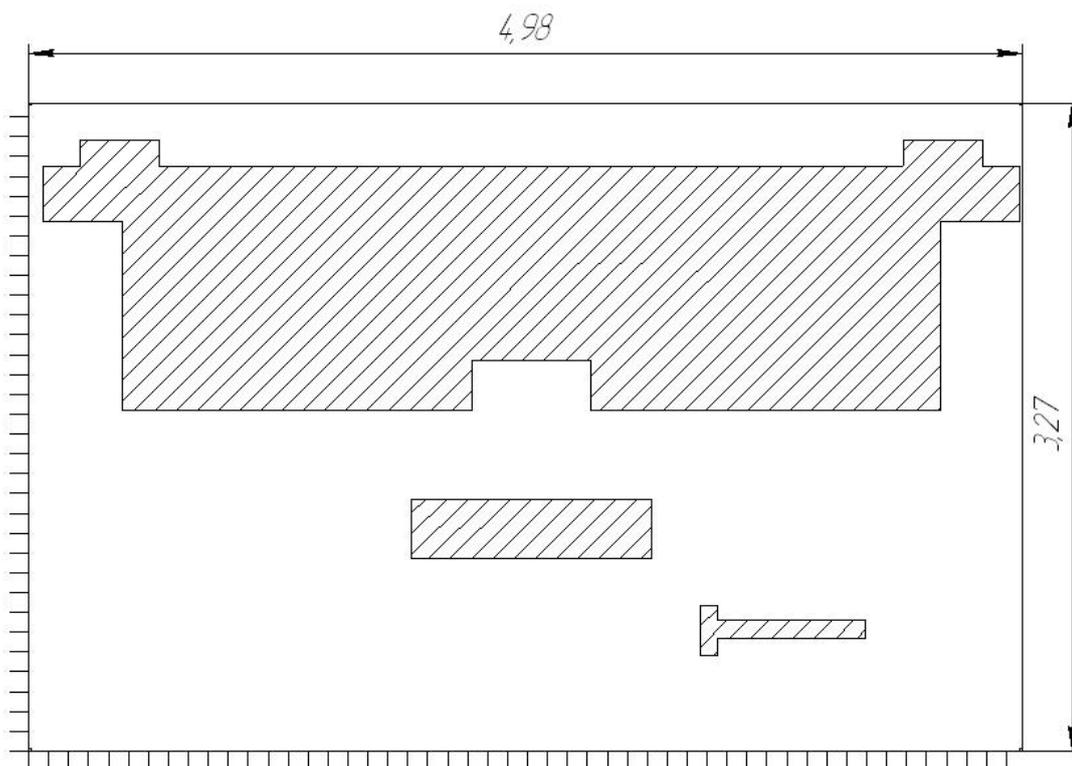
Фиг. 3. Формирование балочных выводов (тонкая металлизация)



Фиг. 4. Утолщение металлизации



Фиг. 5. Формирование мезы травлением
(воздушная изоляция элементов)



Фиг. 6. Удаление избыточной части подложки
(разделение кристаллов)

Реферат

Авторы: Божков Владимир Григорьевич, Сычѳв Александр Николаевич, Петров Игорь Владимирович, Путилов Владимир Николаевич.

Правообладатели

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники» (ТУСУР). Адрес: Россия, 634050, Томск, пр. Ленина, 40, ТУСУР. ОГРН: 1027000867068.

Открытое акционерное общество «Научно-исследовательский институт полупроводниковых приборов» (ОАО «НИИПП»). Адрес: Россия, 634034, Томск, ул. Красноармейская, 99-а, ОАО «НИИПП». ОГРН: 1037000170690.

Название топологии ИМС: Монолитная микросхема двухканального переключателя на диодах Шоттки 8-мм диапазона

Аннотация

ИМС предназначена для использования в маломощных волноводных трактах 8-мм диапазона сечением $7,2 \times 3,4$ мм. Диапазон рабочих частот 26–37,5 ГГц. Выполняет функцию коммутации входного канала на один из двух выходных каналов, при этом в отключенном

выходном канале задается режим короткого замыкания. Управляющими элементами являются GaAs-диоды Шоттки, на которые через цепи развязки подаются токи смещения. ИМС представляет собой GaAs-монокристаллическую интегральную схему, выполненную на основе отечественной технологии. С помощью припусков металлизации ИМС монтируется непосредственно в Е-плоскости волноводного тройника, образуя волноводно-щелевую линию в волноводном корпусе и тем самым позволяя создавать законченные конструктивные герметизированные модули.

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



СВИДЕТЕЛЬСТВО

о государственной регистрации
топологии интегральной микросхемы

№ 2010630003

**Монолитная микросхема двухканального переключателя
на диодах Шотки 8-мм диапазона**

Правообладатель(ли): *Государственное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
«Томский государственный университет систем управления
и радиоэлектроники» (ТУСУР) (RU),
Открытое акционерное общество «Научно-исследовательский
институт полупроводниковых приборов» (ОАО «НИИПП») (RU)*

Автор(ы): *(см. на обороте)*

Заявка № **2009630036**

Дата поступления **29 октября 2009 г.**

Зарегистрировано в Реестре топологий
интегральных микросхем **26 января 2010 г.**

Дата начала срока действия исключительного права
26 января 2010 г.

*Руководитель Федеральной службы по интеллектуальной
собственности, патентам и товарным знакам*



Б.П. Симонов

Свидетельство о государственной регистрации
топологии ИМС

Учебное издание

Сычев Александр Николаевич

**ЗАЩИТА ПРАВ
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

Учебное пособие

Корректоры Л.И. Кирпиченко,

В.Н. Дувакина

Компьютерная верстка Е.Н. Ворониной

Подписано в печать 09.07.14. Формат 60x84/16.

Усл.-печ. л. 13,95. Тираж 300 экз. Заказ 580.

Томский государственный университет
систем управления и радиоэлектроники.

634050, г. Томск, пр. Ленина, 40.

Тел. (3822) 533018.