

**В.И. Петров**

«Казанский национальный исследовательский технологический университет»  
Казанский межвузовский инженерный центр «Новые технологии»  
ФГБОУ ВПО «КНИТУ»

## **ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

Направление подготовки:

240706.65 – «Автоматизированное производство химических  
предприятий»

280700.62 «Техносферная безопасность»

Профиль «Безопасность технологических процессов  
и производств»

151000.62 «Технологические машины и оборудование»

Профиль «Оборудование нефтегазопереработки»

*Курс лекций*

2 0 1 4

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования

## **ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

**Курс лекций**

**Казань  
«КНИТУ»  
2014**

УДК 347.779  
ББК Х623.3/5  
П30  
**Петров, В. И.**

Защита интеллектуальной собственности: курс лекций / В.И. Петров; Казан. нац. иссл. технол. ун-т. – Казань: ФГБОУ ВПО «КНИТУ», 2014. – 142 с.

ISBN 978-5-7882-0920-3

Представлены общие положения по защите интеллектуальной собственности, основные понятия и принципы авторского и патентного права. Государственная система патентной информации. Классификация, оформление изобретений, полезных моделей и промышленных образцов.

Предназначено для студентов, бакалавров, магистров и специалистов:

очного отделения специальности 240706.65 – «Автоматизированное производство химических предприятий» кафедры «Оборудование химических заводов» ФГБОУ ВПО «КНИТУ».

заочного отделения по направлению подготовки 280700.62 – «Техносферная безопасность», 151000.62 – «Технологические машины и оборудование» КМИЦ «Новые технологии» ФГБОУ ВПО «КНИТУ»;

Подготовлено в КМИЦ «Новые технологии» ФГБОУ ВПО «КНИТУ» совместно с кафедрой «Оборудование химических заводов» ФГБОУ ВПО «КНИТУ».

Печатается по решению редакционно-издательского совета ФГБОУ ВПО «Казанского национального исследовательского технологического университета».

Рецензенты: *проф. д.т.н. Р.Г. Сафин,*  
*доц. к.т.н. А.Е. Сухарников.*

© Петров В.И. 2014 г.

© Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2014

## ВВЕДЕНИЕ

Инженерная деятельность – это специфический, самостоятельный вид технической деятельности всех научных и практических работников, занятых в сфере материального производства, который выделился на определённом этапе развития общества и стал основным источником технического прогресса.

Суть инженерной деятельности заключается в создании новых, необходимых обществу машин, механизмов, технологий и совершенствовании уже существующих объектов техники. Процесс инженерной деятельности проходит несколько стадий: изобретение, проектирование, в ходе которого идеальная модель воплощается в рабочих чертежах, конструирование, как материальное воплощение изобретения в техническом устройстве и, наконец, промышленное освоение и внедрение в производство.

Какой бы совершенной ни казалась новая машина или технология, как только она начинает осваиваться производством - становятся видны недостатки, появляется потребность в их устранении, поскольку любой реальный объект техники отличается от идеального. Для устранения этих недостатков возникает потребность в новых изобретениях и рационализаторских предложениях. А любой продукт интеллектуальной собственности должен быть защищён.

Многие инженеры не знают способов защиты результатов своего творческого труда, как объектов интеллектуальной, в частности, промышленной, собственности. Это ведет к тому, что, во-первых, новые технологические процессы и оборудование становятся легкой добычей недобросовестных конкурентов, а их истинные разработчики не могут получить достойного вознаграждения.

дения за свой труд; во-вторых, новые разработки, оставаясь незащищенными, не публикуются в источниках патентной информации и остаются неизвестными обществу. Это ведет к многократному повторному изобретению уже созданного, что увеличивает затраты общественного труда.

Поэтому целью изучения дисциплины «Защита интеллектуальной собственности» является повышение качества инженерной подготовки путем освоения методов анализа и синтеза объектов техники, выработка умений защищать свои разработки как объекты интеллектуальной собственности.

Учебную дисциплину «Защита интеллектуальной собственности» рекомендуется преподавать на старших курсах, когда студенты уже знают основные объекты (технологии и оборудование) своей специальности.

Общий объем учебных часов для различных специальностей представлен в рабочем плане дисциплины, который включает лекции, практические занятия и самостоятельную работу студентов.

В процессе изучения дисциплины рекомендуется выполнение контрольной работы, содержание которой включает поиск аналогов выбранного технического объекта по патентной и научно-технической литературе, проведение сопоставительного анализа, выбор прототипа и оформление на его основе новой формулы изобретения. Тематика контрольных работ приведена в приложении 5. Контрольная работа должна быть выполнена студентами в часы, отведенные для самостоятельной работы.

Кроме того, для развития творческой технической мысли студентов, предусмотрено ознакомление и написание рационализаторского предложения. Форма оформления его представлена в приложении 6.

## **ЛЕКЦИЯ 1**

### **АВТОРСКОЕ ПРАВО И СМЕЖНЫЕ ПРАВА**

#### **1.1. ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СОБСТВЕННОСТЬ**

Нематериальные результаты творческого умственного труда составляют интеллектуальную собственность. Ее подразделяют на две основные группы. К первой относят объекты, связанные с техникой и промышленным производством. Эту группу объектов интеллектуальной собственности называют промышленной собственностью. Охраняется промышленная собственность на основе патентного права. Другую группу объектов интеллектуальной собственности составляют произведения науки, литературы и искусства, охраняемые на основе авторского права. Отдельную группу представляют собой открытия, рационализаторские предложения, топологии интегральных микросхем, ноу-хау и селекционные достижения.

#### **1.2. ИСТОЧНИКИ И ОБЪЕКТЫ АВТОРСКОГО ПРАВА**

Авторским правом называют совокупность норм, регулирующих отношения, связанные с созданием и использованием произведений науки, литературы и искусства.

Основные источники авторского права в России - это Гражданский кодекс РФ и принятые на его основе законы «Об авторском праве и смежных правах»; «О правовой охране компьютерных программ и баз данных», а также ряд других законов, касающихся отдельных вопросов охраны авторских прав и использования объектов интеллектуальной собственности.

Другие источники авторского права - это подзаконные нормативные акты, к которым относятся указы президента и постановления Правительства РФ, акты министерств и ведомств.

Третья группа источников авторского права - международные договоры. Российская Федерация является участницей Всемирной (Женевской) конвенции об авторском праве и Бернской конвен-

ции об охране литературных и художественных произведений. В 1993 г. Россия в числе 11 государств, выделившихся из СССР, подписала Соглашение о сотрудничестве в области охраны авторского права и смежных прав.

Перед другими источниками авторского права международные договоры имеют приоритет: если каким-либо законом РФ установлены иные правила, то применяют правила международного договора.

Объектами авторского права являются: компьютерные программы, произведения литературные, драматические, музыкальные, хореографические; сценарии, аудиовизуальные материалы (кино- и телефильмы); творения живописи, скульптуры, графики, дизайна и т.п.; произведения декоративного и сценографического искусства, архитектуры, градостроительства и садово-паркового искусства; географические, геологические и другие карты, планы, эскизы, макеты. К объектам авторского права относятся также производные произведения. Это, например, переводы, рефераты, обзоры, инсценировки, сборники (энциклопедии, антологии и базы данных для ЭВМ). Курсовые и дипломные проекты студентов - это тоже объекты авторского права.

Не могут быть объектами авторского права: официальные документы (законы, судебные решения и т.п.); государственные символы и знаки (флаги, гербы, ордена, денежные знаки); произведения народного творчества; информационные сообщения о событиях и фактах. Авторское право не распространяется на идеи, методы, процессы, способы концепции, принципы, открытия, факты. Форма существования объектов авторского права может быть устной (публичное произнесение или исполнение), письменной (рукопись, машинопись, нотная запись). Это может быть звуко- или видеозапись, изображение (рисунок, чертеж, картина, план, кино или фотокадр и т.п.), объемно-пространственный объект (скульптура, модель, макет). Возможны и другие объективно существующие формы.

Авторское право возникает в силу факта создания произведе-

ния науки, литературы или искусства. Его автором считается лицо, указанное в качестве такового на оригинале или на экземпляре произведения, если нет доказательств иного. Никаких документов для защиты авторского или смежного права оформлять не нужно. Исключения составляют программы для ЭВМ и базы данных.

Базу данных можно зарегистрировать в Российском агентстве по правовой охране компьютерных программ, баз данных и топологий интегральных микросхем и получить свидетельство о регистрации.

### **1.3. СУБЪЕКТЫ АВТОРСКОГО ПРАВА И СМЕЖНЫХ ПРАВ**

Различают две группы субъектов авторского права: авторы и иные правообладатели.

Автором считается лицо, творческим трудом которого создано данное произведение. Если это произведение создавалось несколькими лицами, то все они считаются равноправными соавторами.

Ко второй группе относятся наследники авторов, работодатели и другие лица, предусмотренные законом: издатели, продюсеры, литературные агенты и т.п.

Субъекты смежных прав - это исполнители произведений, производители фонограмм, организации эфирного или кабельного вещания.

Права авторов шире, чем права других субъектов. Только автору принадлежит, как исключительное, право на использование произведения (имущественные права). К неимущественным, правам относятся: право авторства, право на имя (использование или неиспользование своего имени или псевдонима), право на обнародование, право на защиту репутации автора. Авторское право неотчуждаемо, оно действует на протяжении всей жизни автора и в течение 50 лет после его смерти, а потом переходит к его наследникам.

Смежные права действуют в течение 50 лет после первого исполнения произведения, его записи, передачи в эфир или по кабелю. Имущественные права автор может по своему желанию передать (например, по авторскому договору) другим лицам, которые становятся при этом субъектами авторского права.

Особый статус имеют служебные произведения, созданные в порядке выполнения служебного задания или служебных обязанностей. В этом случае исключительное право на использование произведения принадлежит работодателю.

Автор и обладатель исключительных прав на использование произведения для оповещения об этих правах может использовать знак охраны авторского права, который помещается на каждом экземпляре произведения. Он состоит из трех элементов: латинской буквы «С» в окружности - ©, имени или наименования владельца прав и года первого издания произведения. Обладатель смежных прав может использовать знак их охраны, который помещается на каждом экземпляре фонограммы и состоит из латинской буквы «Р» в окружности ®, имени (наименования) обладателя исключительных смежных прав и года первого опубликования фонограммы.

#### **1.4. ЗАЩИТА АВТОРСКИХ И СМЕЖНЫХ ПРАВ**

Обладатели исключительных авторских прав могут требовать от нарушителей признания своих прав, восстановления положения, существовавшего до нарушения прав, и прекращения действующих, нарушающих права, возмещения убытков, включая упущенную выгоду, либо взыскания дохода, полученного нарушителем вследствие нарушения прав. Эти требования реализуются на основе судебных решений. Экземпляры произведений или фонограмм, изготовленные нарушителем, конфискуются и уничтожаются либо передаются обладателю прав по его просьбе.

Неимущественные права также могут защищаться в судебном порядке.

### **1.5. НЕТРАДИЦИОННЫЕ ОБЪЕКТЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

#### **1.5.1. Открытие**

Открытием называют установление неизвестных ранее объективно существующих закономерности, свойств и явлений материального мира, вносящих коренные изменения в уровень познания.

Объекты открытий - это закономерности, свойства и явления. Явлением называют форму проявления сущности, а свойством - качественную сторону объектов материального мира. Закономерность - это существенная, устойчивая связь между явлениями или свойствами объектов материального мира (природы).

Открытия в СССР защищались дипломами. Законами Российской Федерации государственная защита открытий не предусмотрена. Однако с 1997 г. Международная ассоциация авторов научных открытий принимает заявки на открытия, научные идеи и научные гипотезы, выдает дипломы на открытия (в том числе и в области общественных наук) и свидетельства на идеи и гипотезы. Научные открытия и изобретения ускорили процесс развития науки и техники, дав факты, подтверждающие или опровергающие теории.

Количество сделанных и эффективно используемых научных открытий и изобретений - один из основных показателей при оценке деятельности научно-исследовательских организаций.

#### **1.5.2. Рационализаторское предложение**

По Положению об открытиях, изобретениях и рационализаторских предложениях ("Патентный закон РФ" от 23.09.92г. №3517-1). Рационализаторским предложением называют решение, являющееся новым и полезным для предприятия, организации или учреждения, на котором оно подано, предусматривающее изменение конструкции изделия, технологии производства, применяемой техники или состава материала. Из этого определения,

очевидно, что рационализаторские предложение - это решение, обладающее местной, относительно данного предприятия, новизной и полезностью.

Рационализаторские предложения государством не охраняются, следовательно, объектом права фактически не являются. В соответствии с п. 5 постановления Совета Министров РСФСР № 351 от 22.06.91 г. «О мерах по развитию изобретательской и рационализаторской деятельности в РСФСР» предприятия, объединения, организация и учреждения самостоятельно определяют порядок рассмотрения заявлений на рационализаторские предложения, их внедрения, выплаты авторского вознаграждения и премирования за содействие рационализаторству. Поэтому отдельные предприятия могут считать рационализаторскими не только технические, но и иные, например, организационные решения.

Таким образом, рационализаторская деятельность регламентируется положением, принятым и действующим на данном предприятии. Автор подает руководителю предприятия заявление с описанием. Пример формы такого заявления приведен в приложении 6. Если на дату подачи заявления это предложение не было известно на предприятии, оно обладает местной новизной. Решение об отклонении предложения или о признании его рационализаторским и о вознаграждении автору по результатам внедрения принимает руководитель предприятия. При этом он должен руководствоваться не только конкретными результатами рационализаторского предложения, но и степенью участия в его разработке и внедрении любого работника. Автору может быть выдано свидетельство данного предприятия.

### 1.5.3. Топологии интегральных микросхем

Топологией интегральной микросхемы называют зафиксированное на материальном носителе пространственно-геометрическое расположение совокупности элементов интегральной микросхемы и связей между ними.

Право авторства на топологию является неотчуждаемым лич-

ным правом и бессрочно охраняется Законом РФ «О правовой охране топологий интегральных микросхем».

Топологию можно зарегистрировать в Российском агентстве по правовой охране компьютерных программ для ЭВМ, баз данных и топологий интегральных микросхем, подав заявку и получив свидетельство о регистрации. Автор топологии или его правопреемник могут указывать на топологии или на изделиях с ее применением знак оповещения о своих правах, состоящий из буквы Т в одном из вариантов: (Т), «Т», Т или Т\*, даты начала срока действия исключительного права и информации, позволяющей идентифицировать правообладателя.

Передача имущественных прав на топологии интегральных микросхем аналогична передаче прав на объекты авторского права.

### 1.5.4. Ноу-хау

Смысловой перевод английского выражения ноу-хау (know how) - знать, как сделать, уметь.

Под ноу-хау понимают служебную и коммерческую тайну. Это могут быть технические объекты, не защищенные как объекты промышленной собственности, или объекты авторского права, экономические сведения и знания, такие, например, как опыт ведения коммерческих операций, знание конъюнктуры рынка и т.п. К ноу-хау относятся правовые знания и приемы, например, организационно-правовые формы предпринимательской деятельности, кадровая политика и т.д., а также управленческие приемы (структура, методы и схемы управления производством).

Не могут считаться ноу-хау сведения, составляющие государственную тайну, и сведения, включенные в постановление Правительства РСФСР от 5.12.1991 г. «О перечне сведений, которые не могут составлять коммерческую тайну». К последним относятся сведения, которые предприятия обязаны предоставлять государственным учреждениям. Это, например, учредительные документы, сведения о численности и составе работающих, о платежеспо-

собности, документы и исходные данные об уплате налогов и т.п.

Государственная защита ноу-хау от незаконного использования обеспечивается на основании ст. 151 Основ гражданского законодательства СССР, распространенных постановлением Верховного Совета Российской Федерации от 14.07.92 г. на территорию России. Эта защита осуществляется при соблюдении следующих условий:

- информация, составляющая ноу-хау, имеет действительную или потенциальную ценность в силу отсутствия сведений о ней у третьего лица;
- к этой информации нет доступа на законном основании;
- обладатель информации принимает надлежащие меры к охране ее конфиденциальности.

Срок охраны ограничивается временем действия этих условий. Лицо, неправомерно использующее ноу-хау, принадлежащее другому лицу, обязано возместить ему убытки.

Аналогичные условия защиты ноу-хау закреплены ст. 139 Гражданского кодекса РФ. Таким образом, законы РФ обеспечивают защиту ноу-хау от недобросовестного и неправомерного получения, а также от использования составляющей его информации.

Коммерческая реализация ноу-хау его владельцем может осуществляться тремя путями:

- непосредственное использование ноу-хау владельцем в собственном производстве;
- вклад ноу-хау в качестве доли в уставной капитал вновь образуемого предприятия с целью последующего получения дивидендов;
- передача ноу-хау по договору другому лицу.

В последнем случае могут возникать трудности: продавцу до подписания договора невыгодно раскрывать передаваемую информацию, а покупатель рискует, не зная, сможет ли он эффективно ее использовать. В таких случаях заключается опционный договор на опробование ноу-хау у покупателя, который обязуется, даже отказавшись от договора о приобретении ноу-хау, не передавать сведений о полученной информации третьим лицам.

### **1.5.5. Селекционные достижения**

Под селекционными достижениями понимают сорта растений и породы животных. Основным нормативным документом, регулирующим отношения, связанные с охраной селекционных достижений, является Закон РФ «О селекционных достижениях», принятый в 1993 г.

Селекционное достижение охраняется патентом, который выдается заявителю Государственной комиссией Российской Федерации по испытанию и охране селекционных достижений при Министерстве сельского хозяйства. Срок действия патента составляет 30 лет со дня регистрации достижения в Государственном реестре охраняемых селекционных достижений. На сорта винограда, древесных декоративных, плодовых культур и лесных пород срок действия патента - 35 лет.

Право на подачу заявки на выдачу патента принадлежит автору достижения - селекционеру или его правопреемнику. Если сорт растения или порода животного выведены при выполнении служебного задания, то право на подачу заявки принадлежит работодателю, если договором между ним и селекционером не предусмотрено другое.

Автором селекционного достижения может быть только физическое лицо, которое создало селекционное достижение. Равноправными авторами считаются все лица, принимавшие творческое участие в селекционной работе по созданию данного селекционного достижения.

### **1.6. СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЗАЩИТЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

Система защиты интеллектуальной собственности имеет большое социальное значение. Она способствует развитию предпринимательства, позволяя мелким и средним производителям успешно выступать и конкурировать на рынке. Защита промыш-

ленной собственности создает большие возможности для разработки новых изобретений, промышленных образцов и полезных моделей, для максимального участия мелких предприятий в научно-исследовательских и проектно-конструкторских работах.

Защита интеллектуальной собственности способствует развитию научно-технического и литературно-художественного творчества, обеспечивая работникам науки, техники и культуры достойную оплату за свой труд.

Кроме того, защита интеллектуальной собственности ускоряет международный обмен достижениями науки, техники и искусства. Это происходит на коммерческой основе путем продажи прав на охраняемые объекты, а также через систему информации об этих объектах.

Все это в целом ускоряет научно-технический и культурный прогресс общества.

### **Контрольные вопросы к 1 лекции**

1. Что такое идеальный объект техники и чем обусловлены недостатки реальных объектов?
2. Зачем инженеру надо знать правила защиты объектов интеллектуальной собственности?
3. Что называют интеллектуальной собственностью?
4. Что такое промышленная собственность?
5. Что называют авторским правом? Какие источники авторского права действуют в Российской Федерации?
6. Какие объекты не могут быть объектами авторского права?
7. Как определить, кто автор объекта авторских прав?
8. Что называют программой и базой данных для ЭВМ? Как охраняются программы для ЭВМ и базы данных?
9. Кто может быть субъектом авторского и смежных прав?
10. Как защищаются авторские права в случае их нарушения?
11. Что называют открытием? Привести примеры.
12. Какие бывают объекты открытий?

13. Что называют рационализаторским предложением?
14. Как оформляется рационализаторское предложение?
15. Что такое ноу-хау?
16. При каких условиях осуществляется государственная защита ноу-хау?
17. Что такое опционный договор?
18. Каковы социологические аспекты защиты интеллектуальной собственности?



## ЛЕКЦИЯ 2 ПАТЕНТНОЕ ПРАВО

Патентное право - это совокупность норм, определяющих и регулирующих неимущественные и имущественные отношения, возникающие в связи с созданием и использованием объектов промышленной собственности. Любой результат умственного творческого труда - это интеллектуальная собственность. К ней относятся произведения науки и искусства, а также нематериальные объекты технического творчества, которые называют промышленной собственностью.

К промышленной собственности относят изобретения, полезные модели, промышленные образцы, товарные знаки (знаки обслуживания) и наименования мест происхождения товаров.

В 1812 г. казна Российской Империи подверглась нападению. Внешне все выглядело законно. Два иностранца, Герень и Энгелунд, подали на имя Александра I прошение о выдаче привилегии на изобретенный ими новый винокурный аппарат. Просьба их была удовлетворена, и они получили бумагу с орлом и росчерком царя. С этой бумагой они поехали по России собирать дань с владельцев винокурных заводов.

Так как никто четко не мог сказать, что означает «новый» винокурный аппарат, если на заводе аппараты еще не разваливались от старости, то приходилось отдавать часть прибыли. Жулики собрали миллионы рублей, что резко уменьшило поступления в казну. Пришлось срочно разрабатывать законоположение о том, как в технике отличать новое от старого.

В результате 17 июня 1812 г. был издан царский Манифест «О привилегиях на разные изобретения и открытия в художественных ремеслах», с которого и началось патентное право в России.

### 2.1. ТОВАРНЫЙ ЗНАК (ЗНАК ОБСЛУЖИВАНИЯ)

Товарный знак - это обозначение (рисунок, надпись или сочетание), которое служит для отличия товаров или услуг одних

предприятий от однородных товаров (услуг) других предприятий. Он охраняется государством в соответствии с Законом РФ «О товарных знаках, знаках обслуживания и наименованиях мест происхождения товаров». Например: надпись Sony - товарный знак японской фирмы, носящей это название и производящей радио и электронные изделия, изображение стилизованной ладьи

Под этим товарным знаком может производиться сигнальное и спасательное оборудование, шлюпки, суда, канаты, ремонт и обслуживание судового и портового оборудования спасательных средств и устройств.

Товарный знак может быть зарегистрирован на имя юридического или физического лица, осуществляющего предпринимательскую деятельность, а также на имя нескольких предприятий, объединившихся для выпуска товаров, обладающих едиными качественными или иными общими характеристиками. В последнем случае товарный знак называют коллективным. Владельцу товарного знака Роспатент выдает свидетельство в регистрации, которое действительно в течение 10 лет с даты поступления в Роспатент заявки на его регистрацию. По заявлению владельца срок действия свидетельства на регистрацию товарного знака может быть продлен на 10 лет многократно.

### 2.2. ОБЪЕКТЫ И ИСТОЧНИКИ ПАТЕНТНОГО ПРАВА

К объектам патентного права относятся три вида объекту промышленной собственности; изобретение, полезная модель и промышленный образец. Нормы патентного права содержатся в законах данной страны. В нашей стране действует принятый в сентябре 1992 г. Патентный закон Российской Федерации. На основе этого Закона, Российским патентным ведомством (Роспатентом) в 1993 г., разработаны Правила составления, подачи и рассмотрения заявки на выдачу патента на изобретение, а в 1994 г. - Правила составления, подачи и рассмотрения заявки на выдачу свидетельства на полезную модель и Правила составления, подачи и рассмотрения заявки на выдачу патента на промышленный образец.

### **2.3. МЕЖДУНАРОДНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ И ДОГОВОРЫ В ОБЛАСТИ ПАТЕНТНОГО ПРАВА**

Из числа международных договоров основными следует считать Парижскую конвенцию по охране промышленной собственности (1883) и договор о патентной кооперации (1970). В этих договорах в период 1968-1978 гг. участвовал СССР, а в настоящее время участвует Российская Федерация. Цель Парижской конвенции создать благоприятные условия для патентования объектов промышленной собственности одних государств в других государствах. Одно из основных положений Парижской конвенции правило о конвенционном приоритете, в силу которого заявка на выдачу охранного документа, поданная в одной из стран-участниц конвенции, обладает приоритетом (первенством) во всех других странах-участницах в течение 12 мес. со дня подачи в первой стране. Конвенцией предусмотрено также правило о выставочном приоритете. Оно означает, что при экспонировании объекта промышленной собственности на выставках приоритет на этот объект сохраняется в течение 6 мес. до дня помещения экспоната на выставку.

Договор о патентной кооперации (в английской аббревиатуре - РСТ) преследует цель облегчить подачу заявок на охрану одного и того же объекта в разных странах и сократить дублирование в работе патентных ведомств. Предусматривается возможность подачи международной заявки в национальное патентное ведомство, которое направит результаты ее рассмотрения в страны, выбранные заявителем. Патентные ведомства этих стран решают вопрос о выдаче охранного документа, как правило, без дополнительной проверки. РСТ содержит положения об ускорении распространения патентной информации и об оказании помощи в рассмотрении заявок странам, которые сами сделать это качественно не в состоянии.

В январе 1994г. между США, Канадой и Мексикой подписано Североамериканское соглашение о свободной торговле, которым

установлены общие для этих стран правила защиты интеллектуальной и особенно промышленной собственности.

После распада СССР каждая из входивших в него республик став самостоятельным государством, была вынуждена создавать собственное патентное законодательство и патентное ведомство. Убедившись, как трудно поодиночке завоевывать место в конкурентной борьбе на мировом рынке, государства-участники США пришли к пониманию необходимости интеграции.

В результате 9 сентября, 1994 г. в Москве была подписана Евро-Азиатская патентная конвенция и создана Евро-Азиатская патентная организация (ЕАПО). В нее входят 10 государств. Участие в ЕАПО обеспечивает упрощение и удешевление процедуры получения патента на изобретение, который действует во всех государствах организации: одна заявка на одном (русском) языке - одна экспертиза - один патент. Рассматривает заявки и выдает патенты Евро-Азиатское патентное ведомство (ЕАПВ). К ЕАПО могут присоединяться любые другие государства - члены Организации объединенных наций (ООН) и Парижской конвенции по охране промышленной собственности.

Координацией деятельности союзов государств в области охраны интеллектуальной собственности занимается Всемирная организация интеллектуальной собственности (ВОИС). Эта организация была создана в 1967 г. Ее членами являются более 100 государств мира. ВОИС - одно из 16 учреждений, входящих в систему ООН.

### **2.4. ВИДЫ ОБЪЕКТОВ ПАТЕНТНОГО ПРАВА**

#### **2.4.1. Изобретение и полезная модель**

Изобретением называют решение технической задачи. Согласно Патентному закону РФ изобретению предоставляется правовая охрана, если оно является новым, имеет изобретательский уровень и промышленно применимо. Таким образом, новизна, изобретательский уровень и промышленная применимость являются критериями охраноспособности изобретения.

Новизна технического решения у изобретения имеется, если на дату подачи заявки на выдачу патента оно не известно из уровня техники неопределенному кругу лиц настолько, что специалисты не могли бы воспроизвести его. Под уровнем техники понимают совокупность любых технических сведений, ставших общедоступными в мире.

Следовательно, для признания охраноспособности изобретения требуется наличие мировой (абсолютной) новизны. Новизна изобретения не порочится в случае разглашения автором или заявителем, или любым другим лицом, получившим от них прямо или косвенно информацию об изобретении, сведений об изобретении, если заявка на выдачу патента подана в патентное ведомство не позже, чем за 6 мес. после даты разглашения этих сведений.

Изобретательский уровень у изобретения имеется, если составляющие его новые признаки явным для специалиста образом не следуют из уровня техники.

Промышленная применимость изобретения считается доказанной, если техническое решение может быть использовано в промышленности, сельском хозяйстве, здравоохранении или в других отраслях деятельности. Использование возможно, если, во-первых, существующий или предполагаемый в недалеком будущем общий уровень техники допускает такое использование и, во-вторых, техническое решение обеспечивает достижение технического результата.

Другими словами, если техническое решение может быть осуществлено или использовано с помощью известных в технике средств и обеспечивает технический эффект, то оно обладает промышленной применимостью.

Устройства (детали, приспособления, установки), которые обладают новизной и промышленной применимостью, но не обладают изобретательским уровнем, согласно Патентному закону РФ подлежат правовой охране как полезные модели.

#### **2.4.2. Решения, которые не подлежат охране как изобретения или полезные модели**

Согласно Патентному закону РФ не подлежат правовой охране как изобретения следующие решения: научные теории; методы организации и управления хозяйством; условные обозначения, расписания, правила; методы выполнения умственных операций, алгоритмы и программы для вычислительных машин; проекты и схемы, планировки сооружений, зданий, территорий; предложения, касающиеся лишь внешнего вида изделий, направленные на удовлетворение эстетических потребностей; решения, противоречащие общественным интересам, принципам гуманности и морали.

Это не означает, что эти решения нельзя защитить вообще. Все они (кроме противоречащих общественным интересам, принципам гуманности и морали) могут быть защищены как объекты авторского права или как промышленные образцы. Но эти решения не могут являться охраноспособными изобретениями или полезными моделями.

#### **2.5. ВИДЫ ОБЪЕКТОВ ИЗОБРЕТЕНИЙ**

Объектами изобретений могут являться устройство, способ, вещество, штамм микроорганизма, культуры клеток растений и животных, в том числе применение этих объектов по новому назначению.

В инженерной практике чаще встречаются устройство, способ и вещество, поэтому основное внимание уделим этим видам объектов изобретений. Определить, к какому виду относится данный объект, можно путем анализа его существенных признаков и сопоставления их с типовыми признаками всех видов объектов изобретений. Существенным следует считать признак, определяющий содержание, структуру, состав объекта. Чтобы определить, существенный данный признак или нет, нужно убрать его из объ-

екта. Если объект в результате данного действия будет неработоспособным или резко понизится его эффективность, значит, данный признак существенный.

### 2.5.1. Устройство

Устройство характеризуется следующими типовыми признаками:

1. Наличие узлов, деталей, элементов. Это основной признак устройства, его наличие обязательно. Под элементами понимают конструктивные особенности деталей, например, отверстие, фаска, канавка.

2. Взаимосвязь узлов, деталей, элементов.

3. Форма деталей, элементов, вид их взаимосвязи,

4. Взаимное расположение узлов, деталей, элементов в пространстве.

5. Характерные размеры или параметры узлов, деталей, элементов.

6. Материал, из которого выполнены детали, элементы, среда, выполняющая функцию элемента.

Устройство описывается признаками в статическом состоянии (лежит на складе). Следовательно, в формулировках признаков нужно применять краткие страдательные причастия совершенного вида: выполнен, соединен, установлен, приварен и т.п. Допускается в формулировках признаков указывать на возможность реализации какой либо функции деталей, в том числе и их подвижности, например: установлен с возможностью вращения, соединен с возможностью фиксации и т.п.

### 2.5.2. Способ

К способам относятся процессы выполнения действий над материальными объектами с помощью материальных объектов. Для характеристики способа используют следующие типовые признаки:

1) наличие действий;

2) последовательность действий;

3) режимы и условия выполнения действий;

4) материалы, применяемые для выполнения действий;

5) приспособления, применяемые для выполнения действий.

В любой группе признаков способа должны обязательно быть показаны действия. Их совершают люди, операторы. Следовательно, действия в формулировках признаков способа должны выражаться глаголами в действительном залоге, в изъявительном наклонении, в третьем лице, во множественном числе: режут, сваривают, собирают, определяют и т.п.

### 2.5.3. Вещество

Патентной охране подлежат вещества, полученные химическим путем, продукты ядерного превращения и смеси, растворы, сплавы. В практике инженера-механика вещества двух первых групп встречаются редко, поэтому далее, говоря о веществе, будем иметь в виду смеси, растворы и сплавы. Перечислим типовые признаки вещества:

1. Наличие компонентов (ингредиентов).

2. Количественное соотношение компонентов. Проверить правильность формулировки этого признака можно, сложив отдельно минимальные и максимальные количества компонентов. В первом случае сумма должна быть меньше 100%, а во втором - больше. Если сумма максимальных количеств компонентов меньше 100%, это значит, что показан не весь состав вещества, а только дополнительно введенные в него компоненты.

3. Форма компонентов, их структура, размеры структурных составляющих.

4. Физическое состояние компонентов или вещества в целом. Вещество характеризуется признаками как готовый к употреблению продукт. Следовательно, в формулировках его признаков нужно употреблять глагольные формы, показывающие это состояние вещества: имеется, введен, компоненты взяты в соотношении, состоит, содержит и т.п.

#### **2.5.4. Применение известного объекта по новому назначению**

Применение известного объекта по новому назначению должно быть нетрадиционным, и в результате должен возникать новый технический эффект. Четких признаков этого объекта нет.

#### **2.5.5. Некоторые особенности определения вида объекта изобретения**

В описании объекта могут быть указаны характеристика, его назначение и название. Их нельзя формулировать как признаки.

Одни и те же признаки часто можно сформулировать как принадлежащие разным объектам. Особенно часто возникает трудность выбора между признаками способа и устройства. Чтобы определить, какие признаки в данном случае будут правильными, надо мысленно поставить себя на место оператора, работающего с данным объектом. Если оператор при обработке каждого изделия вынужден совершать действия, приведенные в описании объекта, то нужно формулировать признаки способа, если нет - то признаки устройства (или вещества).

### **2.6. ПРОМЫШЛЕННЫЙ ОБРАЗЕЦ**

Промышленный образец - это художественно-конструкторское решение изделия, определяющее его внешний вид. Оно должно придавать изделию эстетические или эргономические свойства. Если такое решение является новым, оригинальным и промышленно применимым, то оно подлежит правовой охране как промышленный образец. Таким образом, критериями охраноспособности промышленного образца являются новизна, оригинальность и промышленная применимость.

Новизна у промышленного образца имеется, если совокупность его существенных признаков, определяющих эстетические

или эргономические особенности изделия, не известна из общедоступных сведений в мире до даты приоритета. Если сведения об этих признаках разглашены автором или лицом, получившим их от автора, то новизна не считается опорощенной в течение 6 месяцев с даты разглашения.

Промышленный образец признается оригинальным, если его существенные признаки обуславливают творческий характер эстетических особенностей изделия.

Промышленный образец промышленно применим, если он может быть многократно воспроизведен путем изготовления изделия.

Не признаются, согласно Патентному закону РФ, патентоспособными промышленными образцами решения, обусловленные исключительно технической функцией изделия, объекты архитектуры (кроме малых форм), гидротехнические и другие стационарные сооружения, печатная продукция, объекты неустойчивой формы (из жидких, газообразных, сыпучих и т.п. веществ), а также решения, противоречащие общественным интересам, принципам гуманности и морали.

Примеры промышленных образцов:

- 1) Патент РФ № 42630 от 30.12.94 г. «Стол компьютерный».
- 2) Патент РФ № 42029 от 18.03.94 г. «Установка переносная для ручной резки и сварки стали».

#### **Контрольные вопросы к лекции 2**

1. Какие объекты относят к промышленной собственности?
2. Что такое товарный знак (знак обслуживания)? Примеры.
3. Что называют патентным правом? Какие объекты относят к объектам патентного права?
4. Что называют изобретением и по каким признакам можно определить его охраноспособность?
5. Как определить, обладает ли данное изобретение новизной?
6. Как определить, имеется ли у данного изобретения изобретательский уровень?

7. Как доказать, что данное изобретение промышленно применимо?
8. Что называют полезной моделью?
11. Какие решения по Патентному закону РФ не подлежат правовой охране как изобретения или полезные модели?
12. Какие известны виды объектов изобретений?
13. Какими типовыми признаками характеризуется устройство?
14. Какими типовыми признаками характеризуется способ?
15. Какими типовыми признаками характеризуется вещество (смесь, раствор, сплав)?
16. Как проверить, правильно ли сформулирован признак вещества «Количественное соотношение компонентов»?
17. В чем сущность требования единства изобретения и как проверить его соблюдение?
18. Что называют промышленным образцом?
19. Какими критериями определяется охраноспособность промышленного образца?
20. Что такое новизна промышленного образца?
21. Что означает оригинальность промышленного образца?
22. Как определить промышленную применимость промышленного образца?

## ЛЕКЦИЯ 3

### ПРАВОВАЯ ОХРАНА ОБЪЕКТОВ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ

#### 3.1. РОСПАТЕНТ

Функция правовой охраны объектов промышленной собственности возложена на Российское агентство по патентам и товарным знакам (Роспатент). Кроме объектов промышленной собственности Роспатент обеспечивает охрану прав на программы для ЭВМ, базы данных и топологии интегральных микросхем.

В ведении Роспатента находятся следующие учреждения и предприятия: Федеральный институт промышленной собственности (ФИПС), апелляционная палата, предприятие «Информационно-издательский центр», Домодедовский производственный комплекс, Российский государственный институт интеллектуальной собственности, предприятие «Радомир», центр патентноинформационного обслуживания «Информпатент» (Санкт-Петербург), и предприятие «Региональный центр «Югпатент» (Ростов-на-Дону). Под эгидой Роспатента в составе ФИПСа работает Агентство по правовой охране программ для ЭВМ, баз данных и топологий интегральных микросхем.

Роспатент осуществляет следующие виды деятельности: принимает заявки на выдачу охранных документов на объекты промышленной собственности, проводит их экспертизу и осуществляет регистрацию этих объектов, выдает охранные документы; принимает заявки на официальную регистрацию программ для ЭВМ, баз данных, топологий интегральных микросхем, проверяет правильность этих заявок, выдает свидетельства о регистрации, ведет реестр этих объектов; обобщает практику действующего законодательства в области охраны промышленной собственности, правовой охраны программ для ЭВМ, баз данных и топологий интегральных микросхем, разрабатывает предложения по совершенствованию законов, и правила действий по всем вопросам правовой охраны этих объектов; устанавливает единые формы

заявочных и охранных документов; ведет учет уплаты пошлин и регистрационных сборов; комплекзует государственный фонд патентной документации и банк данных о зарегистрированных программах для ЭВМ, базах данных и топологиях интегральных микросхем; публикует бюллетени изобретений и полезных моделей, промышленных образцов, товарных знаков и других официальных изданий по вопросам охраны подведомственных ему объектов интеллектуальной собственности; аттестует и регистрирует патентных поверенных и контролирует их деятельность, организует подготовку и повышение квалификации специалистов в области охраны интеллектуальной собственности.

### **3.2. ВИДЫ ОХРАННЫХ ДОКУМЕНТОВ НА ОБЪЕКТЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

Право на изобретение и на промышленный образец удостоверяется патентом, на полезную модель и товарный знак - свидетельством. Эти охранные документы выдаются патентным ведомством России - Роспатентом.

Патент - это документ, удостоверяющий право авторства, приоритет и исключительное право использования изобретения или промышленного образца.

Приоритет (первенство) устанавливается по дате получения Роспатентом заявки на выдачу охранного документа. В случае, если Роспатент получил в один и тот же день две заявки на один и тот же объект, приоритет устанавливается по дате сдачи заявки на почту. Если заявка была подана в какой либо из стран - участниц Парижской конвенции по охране промышленной собственности, а затем в течение последующего года подана в другой стране, участвующей в этой конвенции, то приоритет считается по дате поступления заявки в патентное ведомство первой страны (конвенционный приоритет).

В СССР промышленный образец и товарный знак охранялись свидетельствами. Изобретения в Советском Союзе защищались,

кроме патентов, авторскими свидетельствами, которые удостоверяли те же права, что и патент, но право исключительного использования изобретения принадлежало государству. Заявители в СССР в большинстве случаев запрашивали и получали авторские свидетельства на изобретения, поскольку патент в условиях социалистической системы хозяйствования был для заявителя экономически невыгодным. Авторские свидетельства, как и патенты, могли быть выданы на основное и дополнительное изобретение, которое представляло собой усовершенствование объекта, уже защищенного охранным документом. Авторское свидетельство и патент были действительны в течение 20 лет.

В России патент на изобретение, введенный в 1992 г., действует 20 лет, патент на промышленный образец - 10 лет, свидетельство на полезную модель - 5 лет, свидетельство на товарный знак - 10 лет. По ходатайству заявителя действие патента на промышленный образец может быть продлено на пять лет, а действие свидетельства на полезную модель - не более, чем на три года.

Патент может быть выдан автору изобретения или любому другому физическому либо юридическому лицу по их заявлению и с согласия на это автора. Этого согласия не требуется только в том случае, если изобретение создано в порядке выполнения служебного задания. В таком случае право получения патента принадлежит работодателю, который обязан заключить с автором договор о вознаграждении. Если же работодатель по своей вине не подал заявку на выдачу патента в течение четырех месяцев после того, как автор известил его о факте создания изобретения, то право на получение патента переходит к автору. Он может взять патент сам или передать это право любому физическому либо юридическому лицу.

Физическое или юридическое лицо, на имя которого выдан патент, называется, патентообладателем (патентовладельцем). Ему принадлежит исключительно право использования охраняемого объекта.

За все юридически значимые действия по охране объекта зая-

витель (или патентообладатель) уплачивает пошлины. За подачу заявки на выдачу патента на изобретение пошлина составляет 2 минимальных размера оплаты труда (МРОТ), за экспертизу заявки по существу - 3 МРОТ, за выдачу патента - 4 МРОТ, за поддержание патента в силе ежегодно, начиная с третьего года срока действия патента, - от 1 до 10 МРОТ.

### 3.3. ПРАВА ПАТЕНТООБЛАДАТЕЛЯ

Патентообладатель имеет исключительное право на использование изобретения (промышленного образца, полезной модели, товарного знака), защищенного принадлежащим ему патентом (свидетельством). Это означает, что никто без разрешения патентообладателя не может использовать защищенный объект. Факт использования изобретения (полезной модели) считается установленным, если в защищённом охранном документе продукте или устройстве, либо в применённом способе присутствует каждый признак их объектов, включенный в независимый пункт формулы (краткого словесного описания объекта, выраженного через его признаки).

Нарушением исключительного права патентообладателя признается несанкционированное, незаконное использование защищенного охранном документом объекта. Любое физическое или юридическое лицо, противозаконно использующее такой объект, считается нарушителем. В Российской Федерации патентообладатель не должен доказывать виновность нарушителя патента. Наоборот, нарушитель должен доказывать в суде свою невиновность. Нарушение патента (самовольное его использование) должно быть прекращено по требованию патентообладателя, и нарушитель обязан возместить патентообладателю убытки, размер которых определяется соглашением сторон или судом. Однако в случае, если другим лицом будет доказано, что изобретение (промышленный образец, полезная модель) создано независимо от автора использование началось или подготовка к его использо-

ванию закончилась раньше даты приоритета, указанной в патенте (или свидетельстве), вступает в силу право преждепользования. Согласно этому праву использование охраняемого объекта без расширения объема этого использования, достигнутого на дату приоритета, не считается нарушением патента.

Особое значение для правообладателей имеет защита от недобросовестной конкуренции, под которой понимают ведение хозяйственной деятельности способами, нарушающими законные интересы конкурентов и потребителей, угрожающими этим интересам или противоречащими требованиям деловой этики. Примерами действий, составляющих недобросовестную конкуренцию, могут служить использование товарного знака или наименования конкурента либо принадлежащих ему других объектов интеллектуальной собственности без его согласия, ложная или обманная, реклама, посягательства на добрую репутацию конкурента, приобретение недобросовестным, незаконным путем деловых секретов (фактов, сведений, данных о хозяйственной деятельности) конкурента, их публикация или использование, самовольное копирование товаров или услуг конкурента и т.п.

В России защита от недобросовестной конкуренции осуществляется на основе Закона «О конкуренции и ограничении монополистической деятельности на товарных рынках». Предупреждение и пресечение недобросовестной конкуренции возложено на Государственный антимонопольный комитет (ГАК).

Борьба с недобросовестной конкуренцией ведётся путем запретов и санкций. Запрещение недобросовестных конкурентных действий, которые могут нанести ущерб конкуренту, содержится в Законе. Санкции - это предписания ГАК, которые выносятся от имени государства и обязательны для исполнения.

Основанием для рассмотрения дел о недобросовестной конкуренции являются заявления предприятий и организаций, интересы которых это затрагивает.



### **3.4. ПРАВА АВТОРОВ ОБЪЕКТОВ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

Автором изобретения, полезной модели, промышленного образца признается физическое лицо, творческим трудом которого они созданы. Если в создании объекта промышленной собственности участвовали несколько лиц, то все они считаются его равноправными авторами. Порядок пользования правами авторов определяется соглашением между ними. Право авторства - неотчуждаемое личное право и охраняется бессрочно.

Не признаются авторами физические лица, не внесшие личного творческого вклада в создание объекта, оказавшие авторам только техническую или материальную помощь или только способствовавшие оформлению прав на созданный объект или на его использование.

Автор имеет право на вознаграждение. Предприятие патентообладатель обязано в месячный срок со дня получения патента выплатить автору поощрительное вознаграждение в размере не менее среднемесячного заработка работников этого предприятия. При использовании изобретения (или другого объекта патентного права) автору выплачивается вознаграждение в размере не менее 15 % прибыли, ежегодно получаемой патентообладателем, а при продаже лицензии - не менее 20 % выручки от продажи. Максимальный размер вознаграждения не ограничивается. Если изобретение не приносит прибыли, то автору выплачивается не менее 2% от доли себестоимости продукции (работ или услуг), приходящейся на данное изобретение.

Во всех случаях величина вознаграждения определяется предприятием по соглашению с автором заключается договор. Вознаграждение выплачивается не позднее трех месяцев от момента истечения года использования изобретения или после поступления выручки от продажи лицензии.

Для работы по внедрению изобретения автор может быть освобожден от основной работы с оплатой не менее среднего зара-

ботка. При этом за ним сохраняется стаж, должность, право на отпуск и другие права по месту основной работы. При сокращении штатов автор изобретений имеет преимущественное право быть оставленным на работе. Лицам, содействовавшим в создании и использовании изобретения, патентообладатель или лицензиат должны выплачивать в течение трех лет вознаграждение за содействие в размере не менее 30 % получаемой прибыли или не менее 4 % от доли себестоимости продукции, приходящейся на данное изобретение.

### **3.5. ЛИЦЕНЗИИ НА ОБЪЕКТЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

Патентообладатель может передать право на использование защищенного охраняемым документом объекта любому физическому или юридическому лицу на основании лицензионного договора с ним продать лицензию. Продавец в этом случае именуется лицензиаром, а покупатель - лицензиатом.

Лицензия может быть исключительной, неисключительной и открытой. В первом случае патентообладатель передает лицензиару все права и не может в течение срока договора использовать изобретение сам или передавать его третьим лицам. Неисключительная лицензия разрешает лицензиату использовать изобретение, но не запрещает лицензиату также использовать или продавать его. Если патентообладатель опубликовал через Роспатент заявление о предоставлении любому лицу права на использование изобретения - это открытая лицензия. В этом случае пошлина за поддержание патента в силе снижается на 50 %, но лицо, изъявившее желание использовать изобретение, обязано заключить с патентообладателем договор о платежах.

В интересах национальной безопасности правительство России может разрешить использование объекта промышленной собственности без согласия патентообладателя. Ему при этом выплачивают компенсацию. Это - принудительная лицензия. Такая ли-

цензия может быть также выдана, если патентообладатель не использовал изобретение или промышленный образец в течение четырех, а полезную модель - в течение трех лет.

Лицензионные договоры регистрируются в Российском патентном ведомстве (Роспатенте), без регистрации они недействительны.

Прибыль и валютная выручка предприятия патентообладателя или лицензиата от использования изобретения в течение 5 лет со дня начала использования не облагаются налогом.

### **3.6. ДОГОВОРНАЯ ПРАКТИКА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ОБЪЕКТОВ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

Кроме продажи лицензий существуют другие формы передачи права использования объектов, защищенных охраняемыми документами. Основные из них - это франшиза и коммерческая концессия.

Франшиза (франчайзинг, франшизинг) - это договор, по которому правообладатель (франшизер), имеющий разработанную систему ведения определенной деятельности (производства продукции, оказания услуг), разрешает другому лицу (франшизату) использовать эту систему в обмен на вознаграждение. По договору франшизы правообладатель предоставляет франшизату весь комплекс принадлежащих ему прав на интеллектуальную собственность: на свой товарный знак, фирменное наименование, изобретения и промышленные образцы, ноу-хау, объекты авторского права. Кроме того, франшизер оказывает франшизату постоянную организационную, техническую и коммерческую помощь. Франшизер в силу условий договора франшизы контролирует деятельность франшизата и получает доходы от нее, а франшизат может уменьшить затраты на подготовку к данной деятельности, воспользоваться опытом и авторитетом франшизера, снизить степень риска выхода на рынок.

Франшиза широко распространена за рубежом. Примером успешной франшизы в Российской Федерации может служить дея-

тельность известной российской фирмы «Дока-хлеб», производящей мини-пекарни. Эта фирма, выступив одной из первых на российском рынке в качестве франшизера, предоставляла пользователям свое фирменное наименование, обучала и консультировала работников предприятий своей франшизинговой сети.

По мере освоения франшизатом деятельности по договору франшизы стороны могут заключить лицензионный договор.

Главой 54 Гражданского кодекса РФ предусмотрен близкий к франшизе вид передачи интеллектуальной собственности - договор коммерческой концессии. По этому договору правообладатель предоставляет пользователю комплекс исключительных прав на использование в предпринимательской деятельности объектов интеллектуальной собственности. Пользователь получает право действовать под фирменным наименованием или коммерческим обозначением правообладателя, использовать его товарный знак и принадлежащие ему объекты интеллектуальной собственности. Кроме того, правообладатель обязуется инструктировать пользователя и его работников по вопросам, связанным с реализацией предоставленных прав, и оказывать содействие в их обучении.

Правообладателем по договору коммерческой концессии может быть фирма, пользующаяся добротной рыночной репутацией, деловым авторитетом, мощным производственным или коммерческим потенциалом. Пользователем может быть независимый субъект рынка, который несет ответственность по своим обязательствам, обладающий собственным имуществом (хотя бы небольшим собственным капиталом) и осуществляющий коммерческую деятельность по своему усмотрению и на свой риск. По сравнению с франшизой пользователь по договору коммерческой концессии более самостоятелен.

### **3.7. ПРЕДЛИЦЕНЗИОННЫЕ ДОГОВОРЫ**

Если объект промышленной собственности прошел опытно-промышленное опробование и возможность его функционирова-

ния и его эффективность не вызывают сомнений, то продажа лицензии на этот объект обычно не вызывает затруднений. Однако чаще бывает так, что предлагаемый объект предполагаемому покупателю не известен, и ему не ясно, будет ли этот объект эффективен в конкретных производственных условиях. В этом случае покупатель рискует понести убытки. Чтобы свести риск к минимуму, заключаются предлицензионные договоры.

Начальный этап договорных отношений - это протокол о намерениях, в котором излагается информация о партнерах, их намерения относительно лицензируемого объекта и план дальнейших переговоров. Следующим этапом может быть договор о конфиденциальности. В нем указывается объем информации, передаваемой партнерами друг другу, и формулируются обязательства сторон о неразглашении сведений об этой информации.

Если потенциальный покупатель хочет до покупки лицензии проверить предполагаемый объект в собственном производстве, то стороны заключает опционный договор. Он предусматривает обязательства потенциального покупателя оплатить передачу объекта на испытания. Передающая сторона обязуется не разглашать сведения об этом объекте третьим лицам до заключения лицензионного договора и, в первую очередь, продать лицензию партнеру. При положительных результатах испытаний стороны обязуются заключить лицензионный договор. Разновидность опционного договора - договор об оценке технологии. Он чаще всего заключается в случаях, когда разработчик не может сам довести предлагаемый к продаже объект до пригодного к коммерческому использованию состояния. По такому договору все необходимые действия для доработки объекта и затраты принимающая сторона берет на себя. Вознаграждение передающей стороне не выплачивается, оно будет предусмотрено лишь в лицензионном договоре. Услуги по оценке коммерческой применимости технологий часто принимают на себя посреднические фирмы.

Другой, часто встречающийся вариант опционного договора - это договор о сотрудничестве. Он заключается между разработ-

чиком объекта промышленной собственности и фирмой-инвестором. По этому договору разработчик сам или совместно с инвестором производит опытно-промышленную проверку объекта, а инвестор отвечает обычно за коммерческую часть продвижения объекта на рынок. Ему предоставляется право ведения переговоров, он может оплачивать патентование. Доходы стороны получают при продаже лицензий третьим лицам.

В случае передачи или продажи материальных объектов (например, опытных образцов разработанного оборудования) в России или материальных объектов либо технической документации за рубеж могут быть нарушены права третьих лиц, обладающих охраняемыми документами на такие объекты или на их составные части. В этом случае обязательно следует проводить экспертизу передаваемого объекта на патентную чистоту (см. разд. 4.4). Однако даже самая тщательная экспертиза не может гарантировать абсолютную патентную чистоту объекта. В таких случаях заключают договор о патентной чистоте, которым определяют ответственность за возможное нарушение прав третьих лиц и как в таком случае будут действовать партнеры. При отсутствии договора о патентной чистоте в случае конфликта с третьими лицами ответственным будет признан продавец лицензии (лицензиар).

### **3.8. ПАТЕНТНЫЕ ПОВЕРЕННЫЕ. ВОИР**

Патентным поверенным называют гражданина данной страны, которому предоставлено право представлять физические и юридические лица перед патентным ведомством и организациями, входящими в единую государственную патентную службу.

Патентные поверенные консультируют заинтересованных лиц по всем патентно-правовым вопросам, связанным с защитой объектов промышленной собственности. Патентным законом РФ предусмотрена возможность подачи заявок на выдачу охраняемых документов на объекты промышленной собственности через патентных поверенных: Физические лица, проживающие за преде-

лами России, и иностранные юридические лица могут вести в РФ дела по получению охранных документов только через российских патентных поверенных.

Патентным поверенным может стать любой гражданин РФ, постоянно проживающий на ее территории, имеющий высшее образование и не менее чем четырехлетний опыт практической работы в области охраны промышленной собственности, знающий законы и иные нормативные акты, международные договоры и соглашения в области патентного права, обладающий навыками их практического применения. Роспатент производит аттестацию патентных поверенных, в которую входит квалификационный экзамен. Прошедшие аттестацию лица регистрируются Роспатентом в Государственном реестре и получают свидетельство о регистрации, дающее право на профессиональную деятельность.

Интересы граждан и предприятий России в области охраны промышленной собственности могут предоставлять в Роспатенте и в других органах не только патентные поверенные, но и любые лица по доверенности этих граждан и предприятий.

Защищает интересы авторов объектов промышленной собственности Всероссийское общество изобретателей и рационализаторов - ВОИР. Эта общественная организация существует с 1958 г. В ее функции входит консультационная помощь авторам по оформлению заявок на выдачу охранных документов на результаты их творческой деятельности и по внедрении разработок в производство, а также защита прав авторов. ВОИР организует кружки и курсы по повышению квалификации в области изобретательства и рационализации, а также институты технического творчества и патентоведения. Строится ВОИР по территориально-производственному признаку, его основой являются первичные организации, создающиеся по инициативе изобретателей при наличии не менее пяти желающих вступить в общество.

### **Контрольные вопросы к лекции 3**

1. Какие охранные документы на объекты промышленной собственности приняты в РФ и кем они выдаются?

2. Что такое патент?

3. Что такое авторское свидетельство?

4. Каковы сроки действия охранных документов в РФ?

5. На чье имя может быть выдан охранный документ?

6. За что заявитель уплачивает пошлины в процессе рассмотрения заявки на выдачу охранного документа?

7. Что должен делать владелец охранного документа, чтобы поддерживать его в силе?

8. Какими правами на объект промышленной собственности пользуется патентообладатель?

9. Кого следует считать нарушителем патента? Что влечет за собой нарушение патента?

10. Как в России осуществляется защита от недобросовестной конкуренции?

11. В течение какого срока действует право авторства на объекты промышленной собственности?

12. В чем состоит право автора на вознаграждение?

13. Как патентообладатель может передавать свои права на объект промышленной собственности другому лицу?

14. Что такое лицензия, лицензиат и лицензиар?

15. Что такое принудительная лицензия?

16. Что такое франшиза, франшизер, франшизат?

17. В чем сущность договора о коммерческой концессии?

18. Для чего заключают предлицензионный договор?

19. Для чего заключают договор о патентной чистоте?

20. Кто может быть патентным поверенным?

21. Каковы функции патентного поверенного?

22. Каковы функции ВОИР?

## **ЛЕКЦИЯ 4**

### **ПАТЕНТНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

Под патентно-технической информацией понимают совокупность сведений о результатах научно-технической деятельности, содержащихся в патентной и технической документации. Из всех видов информации патентная информация наиболее достоверна и полна, так как перед публикацией она подвергается экспертизе и оформляется по строго установленным правилам, обеспечивающим ее четкость. Кроме того, она наиболее оперативно отражает уровень техники и содержит, кроме технических, правовые сведения.

#### **4.1. ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ПАТЕНТНОЙ ИНФОРМАЦИИ**

Государственная система патентной информации подчинена Российскому агентству по патентам и товарным знакам (Роспатенту). Она включает в себя Всероссийскую патентно-техническую библиотеку (ВПТБ), входящую в состав Федерального института промышленной собственности (ФИПС), и Всероссийский НИИ патентной информации (ВНИИПИ). При головных научно-исследовательских институтах отраслей имеются отраслевые службы патентно-технической информации. Кроме того, в каждой области и республике работают службы территориальных органов патентной информации. Эти органы имеют свои патентные библиотеки, которые связаны с аналогичными службами предприятий.

#### **4.2. КЛАССИФИКАЦИЯ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБРАЗЦОВ**

Для облегчения поиска патентной информации все изобретения классифицируются по предметно-тематическим признакам.

В каждой стране развивалась своя национальная классификация изобретений НКИ. Но при расширении международных связей это стало неудобным. Поэтому с 1968 г. введена единая Международная классификация изобретений - МКИ (МПК, или Int. Cl.). Полезные модели классифицируют также по МКИ, промышленные образцы имеют свою международную классификацию - МКПО.

#### **4.2.1. Структура международной классификации изобретений**

Международная классификация изобретений (МКИ) состоит из восьми разделов, обозначаемых заглавными буквами латинского алфавита (от А до Н):

А - удовлетворение жизненных потребностей человека;

В - различные технологические процессы;

С - химия, металлургия;

D - текстиль и бумага;

Е - строительство, горное дело;

Ф - механика, освещение, отопление, двигатели и насосы, оружие и боеприпасы, взрывные работы;

Г - физика;

Н - электричество.

В эти разделы входят 118 классов, обозначаемых двузначными арабскими цифрами (от 0,1), 618 подклассов, которые обозначают латинскими буквами, около 58000 групп и подгрупп, обозначаемых арабскими цифрами, причем группа отделяется от подгруппы косой чертой. Сочетание обозначений всех этих рубрик составляет индекс МКИ, например: В22D19/10.

МКИ постоянно совершенствуется, так как появляются новые направления техники и даже новые отрасли. Поэтому МКИ редактируется комитетом экспертов Специального совета по МКИ при Всемирной организации интеллектуальной собственности (ВОИС). Один раз в 5 лет издается новая редакция МКИ. Обозна-

чается каждая редакция арабской цифрой перед индексом. Например, 5B23K11/20 или 6 B22F7/00 означает, что это индексы пятой и шестой редакций МКИ, соответственно. Каждая редакция МКИ издается в 9-10 томах. В каждом из первых 8 томов изложено полное содержание одного из разделов МКИ. Девятый и десятый тома включают в себя введение в МКИ и схему всей МКИ до групп.

#### 4.2.2. Методика поиска индекса МКИ

Для облегчения поиска индекса издается алфавитно-предметный указатель (АПУ) к МКИ. В нем в алфавитном порядке приведены названия основных рубрик МКИ - групп и подгрупп (ключевые слова) и соответствующие им индексы.

Чтобы, имея описание объекта, определить его индекс МКИ, нужно из этого описания выделить ключевые слова, наиболее полно характеризующие этот объект. Начинать следует с родовых слов, определяющих область, к которой объект относится. Затем подобрать уточняющие ключевые слова. В АПУ по ключевым словам нужно найти ориентировочный индекс МКИ. Затем, взяв том МКИ, содержащий раздел, к которому относится найденный в АПУ индекс, и расшифровав этот индекс, сравнить его содержание с описанием объекта. Если расшифровка соответствует описанию, то этот индекс принимают, если нет, подбирают новые ключевые слова, и поиск повторяют.

Пример поиска индекса МКИ. Задан объект: горелка для дуговой сварки неплавящимся электродом в аргоне. Выделяем ключевые слова. В качестве родового примем слово «горелка». Уточняющие слова: «сварка, дуговая, в защитных газах, неплавящимся электродом». В АПУ находим: «Горелки для резки или сварки» - F23D14/38-14/42. Переставим ключевые слова, проведем поиск по их сочетанию «сварочные горелки». Получаем более точный ориентировочный индекс F23D14/40. Расшифровываем этот индекс по разделу F МКИ: F - раздел «Механика, освещение, отопление,

двигатели и насосы, оружие и боеприпасы, взрывные работы», F23 - класс «Способы и устройства для сжигания топлива», F23D - подкласс «Горелки, форсунки», F23D14/00 - группа «Горелки для сжигания газа», F23D14/40 - подгруппа «Горелки специальные для сварки». Сравниваем расшифровку с описанием объекта. Очевидно, что найденный индекс относится к горелкам для газопламенной сварки, тогда как заданный объект - к электродуговой сварке. Индекс выбран неверно.

Перегруппируем ключевые слова, за родовое примем слово «сварка». Уточняем его: «сварка электродуговая, в защитных газах, неплавящимся электродом, горелка». В АПУ против сочетания слов «Сварка электродуговая» находим новый ориентировочный индекс B23K9/00-9/32. В него входят несколько подгрупп, уточнить его по АПУ не удастся. Поэтому расшифровываем его по содержанию раздела. В МКИ:

В раздел «Различные технологические процессы», B23 - класс «Металлорежущие станки, способы и устройства для обработки металлов, не отнесенные к другим классам», B23K - подкласс «Пайка, сварка, плакирование или нанесение покрытий пайкой или сваркой; резка путем местного нагрева», B23K9/00 - группа «Электродуговая сварка или резка». Рассмотрев содержание этой группы с учетом уточняющих ключевых слов, находим, что наиболее полно отвечает заданному объекту подгруппа B23K9/16 - «С использованием защитных газов». Этот индекс принимаем как окончательный.

Объект может относиться одновременно к нескольким рубрикам МКИ и иметь несколько индексов. Например, способ сварки лазерным лучом выводов с корпусом полупроводникового прибора будет иметь два индекса: B23K26/00 - «Обработка металлов лазерным лучом», например, сварка, резка, образование отверстий и H01L21/60 - «Способы и устройства для изготовления или обработки полупроводниковых приборов, присоединение проводов или других электропроводящих элементов».

### 4.2.3. Международная классификация промышленных образцов

Международная классификация промышленных образцов (МКПО) построена по предметному принципу и, в отличие от МКИ, содержит только две рубрики: класс и подкласс, обозначаемые арабскими цифрами. Указатель классов МКПО [12] состоит из трех частей, расположенных в одном томе. Первая часть содержит перечень классов и подклассов с примечаниями, уточняющими их содержание.

Во второй части в алфавитном порядке в пределах каждого подкласса приведены наименования входящих в данный подкласс изделий. Третья часть - алфавитно-предметный указатель (АПУ) названий изделий.

Чтобы определить индекс МКПО, нужно в АПУ найти название исследуемого промышленного образца, записать относящийся к нему индекс (между классом и подклассом ставится тире), затем найти этот индекс во второй части указателя и расшифровать его. Если расшифровка соответствует описанию и сформулированным выше признакам исследуемого промышленного образца, то следует сделать вывод о том, что этот индекс принимается. Если нет - проверить правильность выбранного названия и повторить поиск индекса.

Следует иметь в виду, что обозначения рубрик в виде цифр и латинских букв к индексам МКПО не относятся, они нужны лишь для идентификации рубрик при работе с текстом МКПО на английском языке.

## 4.3. ПАТЕНТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

К патентной документации относится совокупность публикуемых и непубликуемых документов, содержащих сведения о разработках заявленных или признанных охраноспособными изобретениями, полезными моделями, промышленными образцами, а

также полезных моделей, промышленных образцов, о зарегистрированных товарных знаках, сведения об охране прав изобретателей и патентовладельцев.

Патентная документация может нести первичную (описания изобретений к патентам и заявкам, публикации в Бюллетенях), вторичную (рефераты изобретений в реферативных журналах, тематические обзоры) и сигнальную (краткие сведения об изобретениях в отраслевых журналах) информацию.

### 4.3.1. Основные виды патентной документации

Основными видами патентной документации являются:

1. Описания изобретений, полезных моделей, промышленных образцов, товарных знаков, издаваемые вместе с охраняемыми документами.

2. Официальные патентные бюллетени, издаваемые патентными ведомствами всех стран. В Великобритании, например, патентный бюллетень называется *Official Journal (Patents)*, в США - *Official Gazette*, в Италии - *Bolletino dei brevetti*.

В СССР до 1983 г. выпускался бюллетень «Открытия, изобретения, промышленные образцы и товарные знаки» (БИ). Затем он был разделен на два: «Открытия, изобретения» (48 выпусков) и «Промышленные образцы, товарные знаки». С 1992 г. в Российской Федерации выпускается три раза в месяц бюллетень «Изобретения» и ежемесячно «Полезные модели и промышленные образцы», а также «Товарные знаки, знаки обслуживания и наименования мест происхождения товаров». С 2000 г. бюллетень «Изобретения» включает в себя информацию о полезных моделях и называется «Изобретения и полезные модели». Соответственно, бюллетень «Полезные модели и промышленные образцы» стал называться «Промышленные образцы».

Патентные ведомства региональных патентных организаций также издают патентные бюллетени. Европейское патентное ведомство издает бюллетень *Europäisches Patentblatt*.

3. Всероссийский НИИ патентной информации (ВНИИПИ) выпускает реферативный сборник «Изобретения стран мира» (ИСМ), где публикуются сведения об изобретениях ведущих промышленных стран.

4. Реферативный журнал Всероссийского института научной и технико-экономической информации (ВИНИТИ) издается ежемесячно в виде тематических выпусков, содержащих рефераты технических публикаций всех стран мира (примерно 40 % мировой технической информации).

5. Официальные публикации Роспатента об изменениях в состоянии правовой охраны, в которых содержится информация патентовладельцев, о прекращении или прошении срока действия патентов и т.п.

Описания изобретений к охраняемым документам. Описание содержит библиографическую часть, характеристику области техники, к которой относится изобретение, изложение сущности изобретения, формулу изобретения и чертежи (если они необходимы). В описании может быть также приведен реферат изобретения.

Формула изобретения - это краткая словесная характеристика объекта, выраженная через его признаки. Она состоит из ограничительной части, включающей в себя название изобретения и его известные признаки, разделительных слов «отличающийся тем, что...» и отличительной части, содержащей новые признаки.

Реферат, в отличие от формулы, начинается с указания на область техники, к которой относится изобретение. Затем в нем кратко излагается сущность изобретения и его технический эффект.

В библиографической части содержится от 10 до 20 юридических и технических сведений об изобретении и об охранном документе. Чтобы определить, что это за сведения, применяют международный код идентификации данных (код ИНИД), установленный стандартом Всемирной организации интеллектуальной собственности (ВОИС) ST 9. Обозначается код арабскими циф-

рами в кружках, круглых или квадратных скобках. Коды разделены на категории, их обозначают цифрами, кратными 10 (10; 20; 30 и т. д.) и детализируют цифрами, подставляемыми вместо нуля. Например, 19 означает, что это сведения категории 10 (идентификация документа), код 19 - страна публикации документа. Расшифровка основных кодов ИНИД содержится в приложении 1.

Виды документов (код 13) обозначаются: А, А1 авторское свидетельство СССР; А2 - дополнительное авторское свидетельство СССР; А3 и А4 - соответственно, патент и дополнительный патент СССР. В РФ эти буквы обозначают: А - опубликованная заявка на выдачу патента, прошедшая формальную экспертизу; А1 - то же, но опубликовано описание изобретения; С - патент, выданный в обмен на авторское свидетельство СССР; О и С2 — патент, выданный без предшествовавшей публикации заявки и с публикацией заявки, соответственно; U - свидетельство на полезную модель; S - патент на промышленный образец (приложение 2).

Страны и международные организации, выдающие охраняемые документы, обозначаются буквенными кодами согласно стандарту ST3 ВОИС. Например, Россия - RU, США - US и т.д. (прил. 3).

Основные обозначения и коды публикуются на второй странице обложки БИ.

В патентных фондах и библиотеках описания изобретений комплектуются по рубрикам МКИ.

Патентные бюллетени (БИ) СССР и РФ, правила пользования. В БИ информация об изобретениях помещена в виде формул изобретений с библиографическими данными и расположена по рубрикам МКИ, а также в порядке возрастания номеров охраняемых документов. Публикуются сведения обо всех защищенных за данный период изобретениях. Если изобретение секретно, то указывается его номер и сообщается, что оно не публикуется. После снятия секретности сведения об этом изобретении будут опубликованы в очередном номере БИ в разделе «Авторские свидетельства (патенты), ранее не публиковавшиеся». Чтобы отыскать в БИ аналоги объекта, нужно знать его индекс МКИ, найти в данном



номере БИ этот индекс и просмотреть формулы относящихся к нему изобретений. Для упрощения поиска БИ снабжается издаваемыми 1 раз в год указателями в составе 6 томов. В томе 1 помещен систематический указатель. В нем по индексу МКИ можно найти номера охранных документов на изобретения, сведения о которых опубликованы в БИ за данный год, и номера БИ, в которых помещены эти сведения. После индекса МКИ может стоять буква А. Это означает, что у изобретений, указанных после него, несколько индексов, и что данный индекс - основной. Буквой В обозначается дополнительный индекс. Систематический указатель используется при тематическом поиске, когда известен объект поиска.

Во втором томе помещен нумерационный указатель охранных документов. В нем по номеру охранного документа можно определить, под каким индексом МКИ и в каком номере БИ за данный год опубликованы сведения об изобретении, защищенном этим охранным документом.

Третий том - это нумерационный указатель заявок на изобретения, опубликованные в данном году в БИ. В нем по номеру заявки можно найти номер охранного документа и номер БИ, в котором опубликованы сведения о защищенном им изобретении. Второй и третий тома используют для нумерационного поиска.

Тома 4, 5, и 6 - именной указатель авторов изобретений, в котором по фамилии автора можно узнать номер охранного документа на изобретение, созданное этим автором в данном году, а также номер БИ, в котором опубликованы сведения об этом изобретении. Эти тома применяют для именного поиска.

Реферативный сборник «Изобретения стран мира» (ИСМ). Сборник издается в тематических выпусках по рубрикам (классам или подклассам) МКИ. В нем помещены формулы или рефераты изобретений, защищенных охранными документами СССР (России), ведущих промышленно развитых стран мира и международных организаций: Европейского патентного ведомства (ЕПВ) и ВОИС.

Информация расположена по странам, а внутри каждой страны - по рубрикам МКИ. Сборник содержит нумерационный и систематический указатели. Последний в первой колонке содержит индексы МКИ, во второй - номера охранных документов, в третьей - буквенные коды видов этих документов, в четвертой - даты их публикации и в пятой (в выпусках с 1994 г.) - страницу сборника, где помещена информация о данном изобретении. Указатель разделен по странам, упомянутым в данном выпуске сборника. Информация расположена в ИСМ так, что каждый его лист может быть разрезан на четыре части: получаются четыре карточки. На одной стороне каждой из них помещены библиографические данные и реферат либо формула изобретения на русском языке, а на другой стороне - то же на языке оригинала. Это позволяет создавать тематическую картотеку.

Реферативный журнал (РЖ) ВИНТИ. Журнал содержит рефераты изобретений и других источников научно-технической информации: статей, книг, диссертаций, стандартов и т.д. с библиографическими данными. Например, выпуск «Сварка» имеет шифр 63. Внутри РЖ информация распределена по тематическим разделам. В РЖ 63 есть разделы «Теория сварочных процессов», «Дуговая сварка» и др.

Все рефераты имеют сквозную нумерацию в пределах данного номера РЖ. Номер реферата включает в себя разделенные точками номер журнала за данный год, шифр тематического выпуска журнала, порядковый номер реферата и буквенное обозначение вида первоисточника реферата: А - атлас; Д - диссертация; ДЕП - депонированная (сданная на хранение) рукопись; Ж - новый журнал, К - книга, КРТ - карта, П - патентный документ, Пр - проспект, С - стандарт. Если буквенного индекса нет, то реферирована статья из журнала или сборника. Например, 5.63.182.К означает, что это реферат книги, помещенный в пятом номере отдельного выпуска РЖ «Сварка» за данный год под номером 182. Некоторые отрасли техники реферированы в сводных томах, обозначаемых арабскими цифрами. Сводные тома РЖ делятся на спе-

циализированные выпуски, обозначаемые заглавными буквами русского алфавита. Некоторые из сводных томов в составе номера реферата имеют указание на год издания выпуска, в котором этот реферат помещен.

Ежегодно в 12-м номере отдельных выпусков или сводных томов РЖ помещаются алфавитные предметный и авторский указатели, а также указатель номеров охранных документов на изобретения, реферированные в РЖ за данный год. В некоторых сводных томах указатели издаются отдельной книгой. При тематическом поиске нужно из описания объекта поиска выбрать ключевые слова и по ним в предметном указателе найти номера рефератов. Затем по ним отыскать нужные номера РЖ за данный год, в последних найти эти рефераты и выбрать из них аналоги объекта поиска. При именном поиске удобно пользоваться авторским указателем. Для этого в указателе нужно найти фамилию нужного автора и, выписав номера относящихся к этому автору рефератов, найти эти рефераты в соответствующем номере РЖ за данный год.

#### 4.3.2. Пример расшифровки описания изобретения

Расшифровать библиографическую часть заданного описания изобретения по кодам ИНИД и буквенным кодам (см. приложение 1). Номером задания считать номер охранного документа, указанный в заданном описании изобретения. Расшифровку вести в той же последовательности, в которой библиографические данные расположены в заданном описании.

Задано описание изобретения, защищенного охранным документом № 1662345:

**СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК**  
(19) **SU (11) 1662345 A3**  
(51) **5 B 23K 20/00** \_\_\_\_\_

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ  
ПРИ ГКНТ СССР**  
**ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ**  
к патенту

(21) 4355296/27

(22) 01.03.88

(31) 19541 A/87

(32) 02.03.87

(33) IT

(46) 07.07.91. Бюлл. №25

(71) Пирелли Координаменто

Пнеуматики, С.П.А. (IT)

(72) Вим И, Ван Оэй (NL)

(53) 621.771.8 (088.8)

(54) **МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ПРОВОЛОКА**

(57) Изобретение относится к металлической проволоке, используемой для производства упрочняющих элементов для изделий из эластомерных материалов, имеющей покрытие.

Цель - обеспечение высокой стойкости к коррозии, хороших показателей начальной адгезии и незначительного ослабления связи с эластомерным материалом по мере старения.

*Расшифровка описания изобретения*

(19) - страна публикации документа: **SU - СССР;**

(11)-номер охранного документа: **1662345, A3 - патент СССР;**

(51) - индекс МКИ: **B 23K 20/00, 5 - номер редакции МКИ;**

(21)-номер заявки на выдачу патента на изобретение: **4355296/27;**

(22) - дата подачи заявки на выдачу патента на изобретение: **01.03.88;**

(31) - номер приоритетной заявки на выдачу патента на изобретение: **19541 A/87;**

(32) - дата подачи приоритетной заявки: **02.03.87;**

(33)- страна, в которой была подана приоритетная заявка: IT - Италия;

(46) - дата публикации формулы изобретения и номер бюллетеня, в котором она опубликована: 07.07.91, бюллетень № 25;

(71)- имя заявителя: Пирелли Координаменто Пнеуматики, код страны IT - Италия;

(72)- имена изобретателей: Вим Й, Ван Оэй, код страны NL - Нидерланды;

(53) - индекс универсальной десятичной классификации: 621.771.8 (088.8);

(54) - название изобретения: «Металлическая проволока»;

(57) - реферат изобретения.

(56)- Аналоги изобретений

Для расшифровки описания изобретения на практическом занятии можно использовать патенты, представленные в приложении 7.

#### 4.4 ПАТЕНТНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Патентные исследования включают в себя исследования технического уровня и тенденций развития объектов техники, их патентоспособности и патентной чистоты, а также технических возможностей конкурента или уровня компетентности фирмы либо частного лица в данной области. Патентные исследования проводят на различных стадиях работы над объектом, начиная от составления технического задания на проектирование, кончая патентованием и реализацией законченной разработки. Используются как патентные, так и прочие источники научно-технической информации. Порядок и правила патентных исследований регламентируются ГОСТ Р15.011-96.

Можно выделить пять этапов патентных исследований - определение цели и составление технического задания; разработка регламента поиска; проведение поиска по патентной и научно-технической литературе; анализ отобранной информации; формулировка выводов и оформление результатов.

#### 4.4.1. Цели патентных исследований

Под целью понимают ожидаемый результат деятельности. Если исследования ведутся при составлении технического задания на разработку объекта или в ходе его разработки либо усовершенствования, то цель исследований - определение технического уровня области техники, к которой относится объект. Если объект уже разработан, то цель состоит в определении новизны объекта для доказательства его охраноспособности.

Если объект предполагается разрабатывать с помощью соисполнителей (посторонних фирм или частных лиц) или если объект готовится к реализации, то проводят конъюнктурные патентные исследования. Конъюнктура - это совокупность условий, явлений, ситуаций, стечения обстоятельств, способных повлиять на исход какого-либо дела. Если решается вопрос о сотрудничестве (или соперничестве) с фирмой или частным лицом, то цель исследований - определение уровня компетентности предполагаемого соисполнителя или конкурента в области техники, к которой относится объект. При подготовке объекта (в виде проекта или готовой продукции) к реализации цель конъюнктурных патентных исследований - определение патентной чистоты объекта относительно выбранных для реализации стран (в том числе и России) в результате патентных исследований. В последнем случае надо доказать, что объект или его часть не нарушают действующие в данной стране патенты, т.е. объект относительно этой страны обладает патентной чистотой. Такие исследования называют экспертизой на патентную чистоту. Их проводят также и перед экспонированием объектов техники на выставках и ярмарках. Не обладает патентной чистотой в данной стране изделие, попадающее под действие патента на промышленный образец или свидетельства на полезную модель. Таким образом, патентная чистота - это юридическое свойство объекта техники, заключающееся в том, что он может быть свободно использован в данной стране без опасности нарушения действующих на ее территории охраняемых документов на объекты промышленной собственности.

#### 4.4.2. Разработка регламента патентного поиска

Регламент - это план поиска. Он состоит из определения вида исследований, вида поиска, его глубины или ретроспективное™ (количества лет) и его широты: перечня стран, которыми ограничивают объем поиска. В регламент входит выбор источников информации, по которым будет вестись поиск аналогов объекта, а также индексы МКИ, НКИ (если он нужен) и индекс универсальной десятичной классификации (УДК).

Известны три основных вида поиска: тематический, именной и нумерационный. Тематический поиск ведут, если нужно определить технический уровень или новизну объекта. Поиск в этом случае ведут по заданной тематике, в известной области техники. Именно поиск ведут, когда известно имя автора или патентовладельца и надо найти относящиеся к ним охранные документы. Он может быть использован как дополнительный к тематическому поиску. Нумерационный поиск ведут когда нужно по известным номерам охранных документов найти описания относящихся к ним объектов или номера других документов (например, по номеру заявки найти номер патента).

Глубина (ретроспективность) поиска - это число лет, по которым будет вестись поиск, отсчитываемое от года, в котором он осуществляется. Глубина поиска зависит от цели патентных исследований. Если цель - определение технического уровня или новизны объекта, то глубину выбирают с учетом особенностей развития области техники, к которой относится объект. Если эта область техники нова, то глубину поиска выбирают до первого появления в технике ее объектов. Если данная область техники известна давно, то ограничиваются периодом ее наиболее интенсивного развития. Следует иметь в виду, что объекты техники в среднем обновляются каждые 7-10 лет. Максимальная глубина поиска установлена в 50 лет.

Если цель исследований - определение уровня компетентности фирмы или физического лица, то глубину лучше принять равной 5-10 годам, так как важно знать творческий потенциал партнеров

либо конкурентов сейчас, а не в далеком прошлом. Большая глубина поиска требуется, например, при изучении истории развития фирмы-конкурента.

При экспертизе на патентную чистоту глубину поиска принимают равной сроку действия патентов в стране поиска. Этот срок в Мексике - 10 лет, в Индии - 14 лет, в Аргентине, Болгарии, Бразилии, Вьетнаме, Греции, Египте, Польше, Румынии, Турции, Японии - 15 лет, в Австралии - 16 лет, в Канаде, на Кубе, в США и Финляндии - 17 лет, в Австрии - 18 лет, в Бельгии, Великобритании, Венгрии, Германии, Дании, Испании, Италии, Норвегии, СССР (и России), Франции, Швейцарии, Швеции - 20 лет. Более полно сроки действия патентов указаны в приложении 4.

Широта поиска - это перечень стран, по которым предполагается вести поиск. Она зависит от цели патентных исследований. Если цель - определение технического уровня или новизны объекта, то выбирают страны с наиболее развитой областью техники, к которой относится объект. В этих странах может быть наиболее полная информация об исследуемой области техники. При экспертизе на патентную чистоту выбирают страны, в которых предполагается реализовать объект. Если определяется компетентность соисполнителей или конкурентов, то выбирают их страну, поскольку разработчик патентует свои изобретения, прежде всего в своей стране.

Источники информации выбирают исходя из установленных глубины и широты поиска, учитывая при этом реальную доступность этих источников. Нужно, чтобы выбранные источники обеспечивали возможность поиска по всем выбранным странам и на всю выбранную глубину. Национальные патентные бюллетени должны выбираться в первую очередь (если они доступны). Далее могут быть использованы описания изобретений, реферативные журналы и сборники, а также отраслевые технические журналы.

Выбранные элементы регламента оформляются следующим образом:

Предмет поиска	Индексы: МКИ (НКИ) и УДК	Широта поиска	Глубина поиска	Источники информации

В таблицу записывают также индексы МКИ, НКИ и УДК (универсальная десятичная классификация, по которой классифицируют все публикации). Предмет поиска указывают дважды потому, что при исследованиях на патентную чистоту сложный объект должен быть разделен на составные части. Каждая из них является в этом случае самостоятельным объектом поиска и записывается в колонке таблицы. В заголовке таблицы регламента указывают общее название исследуемого сложного объекта.

#### 4.4.3. Результаты поиска и анализ отобранной информации

После выполнения регламента и завершения поиска нужно написать краткие описания всех найденных аналогов. Если аналоги - изобретения, то нужно выписать их формулы, если это информация из книг, статей, проспектов и других источников, то выписывают или составляют рефераты аналогов. Перед текстом формулы или реферата приводят библиографические данные, достаточные для отыскания первоисточника информации об этом аналоге. Для изобретения - это имя автора, название изобретения, вид и номер охранного документа, наименование выдавшей его страны, дата приоритета, индекс МКИ. Для журнальной статьи - имя автора, название статьи и журнала (или сборника), год издания, номер журнала (или место издания сборника и наименование издательства). В скобках можно указать источник получения информации об этом аналоге при поиске. Например: Петров В.И. и др. Вихревой теплообменник для мокрой пылеочистки Патент РФ №2120326 от: 20.10.1998 МПК В01D3/20 (БИ №30).

Затем проводится предварительный анализ найденных аналогов и их отбор для последующего использования. Методика анализа зависит от цели патентных исследований. Если цель — определение новизны объекта, то этот анализ ведут, сравнивая признаки исследуемого объекта с признаками аналогов. Выявляют аналог, имеющий большее количество признаков, идентичных признакам объекта исследований. Затем выбирают аналоги, имеющие хотя бы один идентичный с объектом признак, которого нет в выбранных ранее аналогах. Их принимают для последующего сопоставительного анализа при выявлении изобретения, остальные аналоги для последующего использования не нужны.

Если цель - определение технического уровня исследуемого объекта, то сравнивают функции и эффективность аналогов между собой и с исследуемым объектом. Отбирают 2-5 аналогов, лишенных тех недостатков исследуемого объекта, которые нужно устранить. Их признаки используют при разработке нового технического решения.

При конъюнктурных исследованиях предварительный анализ не требуется, используются, как правило, все найденные аналоги.

Завершают патентное исследование выводами, в которых показывают, что найденных и отобранных аналогов достаточно для последующего использования, и цель исследований достигнута. Выводы пишутся в утвердительной форме, и в них должны содержаться результаты исследований, а не перечень действий, выполненных в ходе исследований.

При оформлении результатов исследований пишут отчет и заполняют документацию в соответствии с действующими стандартами (ГОСТ Р 15.011-96). В нашем случае отчетом о патентных исследованиях будет служить контрольная работа (приложение 5).

#### Контрольные вопросы к лекции 4

1. Что такое НКИ, МКИ, МКПО?
2. Что такое индекс МКИ? Из каких рубрик состоит МКИ? В

каком виде издается МКИ.

3. Как изменяется МКИ и как, обозначают номер ее редакции?
4. Что такое АПУ к МКИ и как им пользоваться? Как найти индекс МКИ заданного объекта?
5. По какому принципу построена МКПО? Из каких рубрик состоит МКПО?
6. В каком виде издается МКПО и каково содержание этого издания?
7. Как найти классификационный индекс промышленного образца?
8. Что называют патентно-технической информацией и каковы ее преимущества перед другими видами информации?
9. Что называют патентной документацией?
10. Какую патентную информацию называют первичной, вторичной и сигнальной?
11. Из каких частей состоит описание изобретения к охранному документу?
12. Чем отличается формула изобретения от его реферата?
13. Как пользоваться патентным бюллетенем?
14. Как использовать для поиска в БИ систематический, нумерационный и авторский годовые указатели?
15. Из каких обозначений состоит номер реферата в РЖ ВИНТИ?
16. Для чего проводят и какова цель патентных исследований?
17. Что называют регламентом патентного поиска?
18. Что такое глубина и широта патентного поиска?
19. Как выбирают источники информации для патентного поиска?
20. Как оформляют результаты поиска?
21. В чем заключается методика предварительного анализа и отбора найденных при поиске аналогов?

## **ЛЕКЦИЯ 5 ВЫЯВЛЕНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ПОЛЕЗНЫХ МОДЕЛЕЙ**

### **5.1. МЕТОДИКА ВЫЯВЛЕНИЯ ИЗОБРЕТЕНИЙ**

Выявление изобретения - это предоставление доказательства того, что данное решение обладает признаками, при наличии которых ему может быть предоставлена правовая охрана. Значит, чтобы выявить изобретение, надо доказать, что данное решение не относится к неохранным по закону объектам, относится к одному из видов объектов изобретений (является техническим решением), обладает новизной, изобретательским уровнем и промышленной применимостью.

Все действия по выявлению изобретения и полезной модели можно разделить на два этапа: распознавание объекта и доказательства его охраноспособности.

### **5.2. РАСПОЗНАВАНИЕ ОБЪЕКТА ИЗОБРЕТЕНИЯ**

Распознавание объекта изобретения состоит из четырех шагов: определения вида объекта, проверки соблюдения требования единства изобретения, формулировки названия изобретения и классификации объекта по МКИ.

#### **5.2.1. Определение вида объекта**

Для определения вида объекта в произвольной форме составляют как можно более подробное описание исследуемого решения, иллюстрируя его, при необходимости, чертежами.

Далее нужно выделить и сформулировать все существенные признаки исследуемого решения и, сопоставив их с типовыми признаками видов объектов изобретений, определить либо вид объекта, к которому можно его отнести (устройство, способ, вещество), либо применение известных решений по новому назначению. Если исследуемое решение содержит несколько одинако-

вых или разных объектов, нужно выделить каждый из них.

После того, как вид объекта определен, исследуемое решение можно считать техническим. Будем сокращенно называть его ИТР.

### **5.2.2. Проверка соблюдения требования единства изобретения**

Понятие единства изобретения рассмотрено в разд. 2.5.6. Уточним порядок его проверки.

Если ИТР содержит признаки только одного объекта и установлено, что эти признаки взаимосвязаны между собой, то проверка этим завершается, так как единство изобретения доказано.

Если в ИТР имеются признаки нескольких объектов одного или разных видов, то нужно определить, какие противоречия разрешаются с помощью каждого из объектов, какие цели достигаются и могут ли эти объекты действовать или быть применены независимо друг от друга. Если разрешается одно и то же противоречие, достигается одна цель и объекты взаимозависимы, то требование единства не нарушено. Это может быть в случаях, когда ИТР содержит несколько равноценных вариантов его осуществления или использования, либо один из объектов предназначен для изготовления или использования другого.

### **5.2.3. Название изобретения**

При определении названия изобретения должны соблюдаться определенные требования.

1. Краткость - название должно содержать не более 8 - 10 значащих слов.
2. Соответствие сущности изобретения.
3. Указание на вид объекта изобретения.
4. Соответствие одной из рубрик МКИ. Название должно давать возможность определить индекс МКИ с точностью до группы, значит, оно должно содержать ключевые слова к АПУ МКИ.

5. Название должно характеризовать назначение объекта, выполняемую им функцию или указывать на его принадлежность к конкретной области техники, например: автомат сварочный, автомат стрелковый, автомат токарный.

6. В названии не должно быть отличительных (новых) признаков изобретения.

7. Существительные должны быть в единственном числе, за исключением общепринятых (очки, сани и т.п.), а также случаев, когда множественное число требуется для характеристики сущности объекта, например: «Способ сварки листов встык», так как сваривают обязательно два листа.

Составив название, нужно проверить его на наличие лишних слов. Для этого поочередно убирают составляющие название слова и проверяют, не нарушается ли при этом какое-либо из требований к названию. Если нет - то данное слово в названии лишнее. После определения названия находят индекс МКИ ИТР по методике, изложенной в разд. 4.2.2.

## **5.3. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОХРАНОСПОСОБНОСТИ ОБЪЕКТА**

Этот этап выявления изобретения состоит из шести шагов: определение регламента поиска, поиск аналогов исследуемого решения (ИТР), предварительный анализ и отбор найденных аналогов, сопоставительный анализ ИТР с отобранными аналогами и выбор прототипа, доказательства охраноспособности (наличие новизны, изобретательского уровня и промышленной применимости ИТР), составление формулы изобретения.

Определение регламента поиска и правила поиска по патентно-технической литературе рассмотрены в разд. 4.3.

### **5.3.1 Предварительный анализ и отбор аналогов**

Аналоги ИТР - это технические решения такой же задачи, которая решается ИТР. Их может быть найдено сколько угодно

много. Цель отбора - выделить 2-5 наиболее близких к ИТР аналогов для сопоставительного анализа и определения новизны ИТР. Анализ аналогов осуществляется путем приближенного сопоставления признаков аналогов с признаками ИТР.

Определяют идентичные признаки. Идентичными называют признаки, совпадающие по выполняемой функции и по форме. Выбирают аналог, имеющий наибольшее количество признаков, идентичных признакам ИТР. Затем выбирают аналоги, имеющие хотя бы один идентичный с ИТР признак, которого нет в ранее выбранных аналогах. Аналоги, все признаки которых встречались в ранее выбранных аналогах, для сопоставительного анализа не нужны.

### 5.3.2 Сопоставительный анализ и выбор прототипа

При сопоставительном анализе сравнивают признаки ИТР с признаками отобранных аналогов. Для этого составляют таблицу (см. ниже пример решения задачи В 2), в первую колонку которой помещают сквозную нумерацию признаков, а во вторую - формулировки всех существенных признаков ИТР. Признаки ИТР в таблице должны быть максимально разукрупнены. Например, формулировка «сваривают непрерывной дугой на водоохлаждаемой подкладке» вполне пригодна для определения вида объекта изобретения, но для сопоставительного анализа ее следует разделить на четыре признака: «сваривают», «сваривают непрерывной дугой», «сварку производят на подкладке» и «применяют водоохлаждаемую подкладку». Это нужно для того, чтобы при анализе не сделать ложного вывода о наличии или отсутствии новизны ИТР, если в аналогах встретится лишь один из элементов укрупненного признака.

С этой же целью признаки в таблице должны быть разделены на типовые группы видов объектов изобретений. Например, если ИТР - способ, то вначале должны быть записаны все признаки группы «действия», затем «последовательность действий», «режимы и условия выполнения действий» и т.д.

№ признака	Признак ИТР	Аналог 1	Аналог 2
<i>1. Наличие деталей, элементов</i>			
1	Металлический стержень	+	+
2	Обмазка	+	+
3	Присадочная проволока	+	+
4	Пружина	-	+
5	Дополнительная обмазка	-	-
<i>2. Связь между деталями, элементами</i>			
6	Обмазка нанесена на стержень	+	-
7	Присадочная проволока размещена поверх обмазки	+	-
8	Пружина навита из присадочной проволоки	-	+
9	Пружина навита на электрод	-	+
10	На пружину нанесена обмазка	-	+
11	На пружину нанесена дополнительная обмазка	+	+
<i>3. Форма деталей</i>			
12	Пружина цилиндрическая	-	+
<i>4. Параметры и другие характеристики деталей, элементов</i>			
13	Пружина сжата	-	-
14	Пружина закреплена на электроде дополнительной обмазкой в сжатом состоянии	-	-
15	Дополнительная обмазка выполнена из смеси, имеющей температуру плавления ниже, чем у обмазки, нанесенной на стержень	-	-

Если какая-либо из групп признаков в данном ИТР либо отсутствует или безразлична, либо очевидна, то в таблице такой группы не должно быть. Особенно часто встречается ошибка, когда при заполнении таблицы сопоставительного анализа в группу способа «последовательность действий» формально записывают последовательность всех действий, составляющих способ, невзи-



рая на существенность этой последовательности.

После того, как все существенные признаки ИТР занесены в таблицу, их сопоставляют с признаками каждого из аналогов, выбранных для анализа, отмечая в соответствующих колонках наличие или отсутствие в аналогах признаков, идентичных данному признаку ИТР, знаками «+» или «—», соответственно.

Если тот или иной признак ИТР идентичен признаку хотя бы одного из аналогов - это известный признак, если нет - новый.

Аналог, содержащий наибольшее количество признаков, идентичных признакам ИТР, выбирают в качестве прототипа. Прототипом называют аналог, наиболее близкий к ИТР по признакам и по выполняемым функциям. Если аналоги содержат одинаковое количество признаков, идентичных признакам ИТР, то в качестве прототипа выбирают наиболее эффективный из этих аналогов.

Сопоставляем признаки ИТР с признаками аналогов. Определяем прототип. Аналог 1 имеет пять, а аналог 2 восемь признаков, сходных с признаками ИТР. Поэтому в качестве прототипа ИТР принимаем аналог 2.

### **5.3.3. Доказательства наличия новизны и изобретательского уровня**

Наличие этих признаков охраноспособности ИТР доказывается на основании изучения уровня техники, результаты которого приведены в таблице сопоставительного анализа. Новизна ИТР имеется, если оно содержит признаки, которых нет ни в одном из исследованных аналогов.

ИТР обладает изобретательским уровнем, если хотя бы один из его новых признаков не следует явным для специалиста образом из исследованных аналогов или других известных решений (из уровня техники).

Если ИТР - устройство, и оно обладает новизной, но не обладает изобретательским уровнем, то оно может быть охраноспособным как полезная модель при условии, что оно промышленно применимо.

### **5.3.4. Доказательство наличия промышленной применимости**

Промышленная применимость складывается из двух составляющих: возможности осуществления ИТР известными в технике средствами и возможности получения с помощью ИТР технического результата.

Технический результат ИТР определяют путем его сравнения с выбранным прототипом. Для этого нужно критически анализировать прототип, определив его основные недостатки. Затем, сравнивая прототип с ИТР, нужно определить, какой из недостатков прототипа с помощью ИТР устраняется. После этого следует уточнить формулировку технического результата ИТР как предполагаемого эффекта от устранения недостатка прототипа, изложив её в общем, в виде укрупненного параметра.

Возможность осуществления ИТР известными средствами устанавливается из известного специалистам уровня техники. В рассмотренном примере осуществление предложенного решения возможно, поскольку новый признак - оплавление грата сварочной дугой - можно осуществлять известными горелками или электрододержателям и, применяемыми для сварки неплавящимися (угольными, вольфрамовыми) электродами, а сварочная дуга может питаться от известных источников, которые применяются в промышленности.

Таким образом, рассмотренное в примере техническое решение обеспечивает технический эффект и может быть осуществлено с помощью известных в технике средств, следовательно, оно обладает промышленной применимостью.

## **5.4. СОСТАВЛЕНИЕ ФОРМУЛЫ ИЗОБРЕТЕНИЯ И ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ**

### **5.4.1. Значение формулы и ее виды**

Формулой (предметом) изобретения называют краткую словесную характеристику сущности изобретения, выраженную со-

вокупностью существенных признаков, составленную по строго определенным правилам и служащую для определения объема правовой охраны, предоставляемой патентом.

При описании изобретения только формула имеет юридическое значение, все остальное - вспомогательный материал. Поэтому к составлению формулы нужен тщательный подход. С одной стороны, нужно охватить как можно большую область применения изобретения, с другой - нужно избегать слишком общих формулировок признаков, которые могут быть обойдены конкурентами.

В мировой практике известны два вида формул изобретения: функциональная (американская) и логическая (германская). Функциональная формула содержит признаки изобретения, расположенные в соответствии с выполняемыми ими функциями, разделенные на новые и известные признаки в ней нет. Логическая формула имеет более четкую структуру, признаки в ней разделены на известные и новые. В пределах каждой из этих частей формулы признаки излагаются в их функциональной последовательности. В Российской Федерации применяется логическая формула.

#### 5.4.2. Структура логической формулы

Формула изобретения состоит из двух частей: ограничительной и отличительной. Ограничительная часть включает в себя название изобретения и содержит перечень всех известных существенных признаков объекта изобретения. Отличительная часть начинается с разделительных слов «отличающийся (...щаяся, ...щееся) тем, что...» и содержит перечень всех новых существенных признаков. В формулах изобретений, зарегистрированных в СССР, после разграничительных слов следовала формулировка цели (технического результата) изобретения, по патентному закону РФ она необязательна. Формула полезной модели имеет такую же структуру, как и формула изобретения. Приведем пример формулы изобретения.

«Способ дуговой сварки неплавящимся электродом в среде защитных газов, при котором осуществляют периодическое гашение дуги, отличающийся тем, что гашение дуги осуществляют путем наложения на нее поперечного магнитного поля».

При составлении формулы следует выполнять два общих правила:

1) формула пишется всегда одной фразой, как бы велика она ни была, точки внутри формулы не допускаются, для связки признаков внутри формулы применяют соединяющие слова (а, причем, при этом и т.п.);

2) значения параметров, размеров, количественный состав компонентов в признаках изобретений должны указываться в формуле в виде пределов, причем крайние значения этих пределов нужно выбирать на границах, после которых эффект от этих признаков становится невозможным или объект изобретения становится неработоспособным.

#### 5.4.3. Многозвенная формула

Формула изобретения может состоять из одного или нескольких пунктов (звеньев). Многозвенную формулу применяют в случаях, когда некоторые из существенных признаков требуют уточнения или развития для того, чтобы дать более полную характеристику объекта изобретения. Тогда эти уточнения в виде дополнительных признаков приводят в отдельных пунктах формулы. Обязательной многозвенная формула является, если изобретение содержит несколько, не нарушающих его единства технических решений.

Пункты формулы нумеруются арабскими цифрами с точкой. Первый пункт формулы является основным. Он составляется по всем рассмотренным выше правилам составления логической формулы. Последующие пункты формулы дополнительные. Они начинаются с указания на объект первого пункта, например: «2. Способ по п. 1...» Это говорит о том, что все, изложенное в пунк-

те 1, является ограничительной частью пункта 2. Затем следуют разделительные слова «...отличающийся (...щаяся, ...щееся) тем, что...», и излагаются новые признаки данного пункта.

Если дополнительный пункт формулы характеризует техническое решение, вид объекта которого отличается от вида объекта первого пункта, то дополнительный пункт должен начинаться с указания на вид объекта и на его отношение к объекту первого или второго дополнительного пункта, например: 1. Способ диффузионной пайки!.. 2. Припой для осуществления способа по п. 1-3. Устройство для приготовления припоя по п. 2... и т.п. При этом указание на номер предшествовавшего пункта может быть опущено. В каждом из дополнительных пунктов формулы перед разграничительными словами могут быть изложены известные признаки объекта, описанного в этом пункте, если они отсутствуют в первом пункте.

В случае, когда дополнительный пункт формулы уточняет признаки нескольких предыдущих пунктов, то эти пункты указываются альтернативно, через союз «или», например: 1. Способ лазерной обработки... 2. Способ по п. 1-3. Способ по пп. 1 или 2.

#### 5.4.4. Особенности составления формулы способа

Поскольку формула изобретения-способа должна характеризовать процесс в действии, то для описания признаков необходимо применять глаголы изъявительного наклонения третьего лица множественного числа настоящего времени: подают, отрезают, сваривают, зажигают, кидают, обрабатывают и т.п. Предполагается, что все эти действия совершают люди, операторы, осуществляющие этот способ. Действия должны быть указаны в любой типовой группе признаков способа. Режимы обработки нельзя указывать точно, нужно приводить диапазон значений их параметров. Например: зону сварки подогревают до температуры 700-900 °С. За этими пределами способ должен быть либо неосуществим, либо малоэффективен. Последовательность действий отражают пу-

тем использования наречий: сначала, затем, предварительно и т.п. Общие слова, позволяющие произвольно толковать признаки, например, больше, меньше, значительно и т.п., не допускаются.

*Пример формулы способа - патент РФ № 2137578.*

*«Способ оценки эффективности режима операции по снятию остаточных напряжений в сварном изделии, отличающийся тем, что сваривают образец-имитатор сварного соединения из материала обрабатываемого узла в виде прямоугольной рамки, внутри рамки, в ее середине, устанавливают под углом 5—30° к плоскости рамки перекладину, приваривают один ее конец к поперечине рамки, прилагают к свободному концу перекладины усилие, вводят перекладину в плоскость рамки и приваривают ее второй конец ко второй поперечине рамки, после чего перекладину разрезают, располагая разрез на расстоянии 10-50 мм от внутренней поверхности второй поперечины, измеряют угол между перекладиной и плоскостью рамки, затем аналогично сваривают второй образец, подвергают его операции по снятию остаточных напряжений на ориентировочном режиме этой операции, после чего разрезают перекладину второго образца так же, как перекладину первого образца, измеряют угол между перекладиной и плоскостью рамки второго образца; об эффективности выбранного режима операции по снятию напряжений судят по разности углов между перекладинами первого и второго образцов».*

#### 5.4.5. Особенности составления формулы устройства

Устройство описывается в формуле как законченное изделие в статическом состоянии (как бы лежащее на складе). Поэтому все особенности деталей устройства, связи между ними и другие признаки формулируются с помощью кратких страдательных причастий совершенного вида: выполнен, подключен, снабжен, расположен, соединен и т.п. В формуле устройства не должно быть глаголов изъявительного наклонения (соединяют, выполняют, располагают и т.п.) Действия здесь должны быть показаны давно

законченными. В формуле устройства не допускаются пояснения принципа его действия или операций, осуществляемых его элементами.

В случаях, когда необходимо показать особенности перемещений или характера движения деталей или элементов устройства, допускаются формулировки признаков, показывающие возможность таких движений или перемещений, например: втулка установлена на валу с возможностью перемещения вдоль его оси, емкость установлена на основании с возможностью поворота на угол 45-90°, рычаги соединены между собой шарнирно и т.п.

Характерные размеры в формулировках признаков устройства должны указываться в формуле в виде пределов, например: диаметр вала равен 8-20 мм. Пределы должны быть выбраны так, чтобы за ними устройство становилось неработоспособным или " малоэффективным.

*Пример формулы устройства:*

1. Вихревой теплообменник аппарат для мокрой пылеочистки, включающий корпус с контактной тарелкой, на которой установлены контактные элементы и в виде цилиндрических патрубков, каждый из которых снабжен внутренним завихрителем с глухим верхним основанием, отбойники и переливные трубки, отличающийся тем, что он снабжен дополнительной контактной тарелкой, установленной в верхней части блока контактных элементов, каждый из которых снабжен дополнительным внутренним завихрителем с глухим нижним основанием, при этом основания основного и дополнительного завихрителей выполнены в форме тела вращения и с направленной внутрь завихрителя вершиной, причем завихрители установлены с зазором друг к другу.

2. Аппарат по п.1, отличающийся тем, что глухое нижнее основание каждого из дополнительных завихрителей выполнено в форме тороидальной поверхности, полученной в результате вращения окружности, радиус которой равен диаметру входного отверстия в дополнительной тарелке, вокруг оси, совпадающей с касательной к данной окружности.

3. Аппарат по п.1, отличающийся тем, что глухое нижнее основание каждого из дополнительных завихрителей выполнено в форме кругового конуса с диаметром основания, равным диаметру входного отверстия в дополнительной тарелке, и высотой, составляющей 0,5-1,0 этого диаметра.

#### 5.4.6. Формула вещества (смеси, раствора, сплава)

Вещество в формуле представляется в виде готового к употреблению продукта. Поэтому для выражения его признаков нужно использовать глагольные формы совершенного вида, например: «в состав введен...», «компоненты взяты в следующем соотношении...», «сплав содержит...» и т.п.

Нельзя указывать точное содержание компонентов или размер их фракций в смеси, должны быть показаны их пределы, например: «обмазка содержит 70-90 % высокомарганцевого сварочного флюса, остальное - жидкое стекло, причем сварочный флюс взят с размером зерен 0,1 - 1,0 мм».

При характеристике количественного соотношения компонентов их можно вписывать в формулу столбиком или в виде таблицы, например:

«Флюс для пайки, содержащий  $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7$ ,  $\text{CaF}_2$  и  $\text{B}_2\text{O}_3$ , отличающийся тем, что компоненты флюса взяты в следующем соотношении (%):

$\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7$ .....	18-21
$\text{CaF}_2$ .....	12-16
$\text{B}_2\text{O}_3$ .....	65-72».

Ориентировочно проверить правильность выбранного соотношения можно, сложив отдельно левые и правые пределы количества компонентов. Если сумма левых пределов получится меньше, а сумма правых - больше 100, то соотношение выбрано правильно.

Количественное соотношение компонентов вещества можно указывать и в других, - абсолютных (граммы, литры и т. п.) или

относительных величинах. Пример - авторское свидетельство СССР № 1701451.

«Электролит для эрозионно-химической прошивки отверстий в деталях на основе водного раствора азотнокислого натрия, отличающийся тем, что с целью снижения износа электрода инструмента без уменьшения скорости прошивки деталей из магнитных сплавов, он дополнительно содержит муравьинокислый натрий при следующем соотношении компонентов (г/л):

Азотнокислый натрий.....	100 - 200
Муравьинокислый натрий.....	5 - 30
Вода.....	остальное.

#### 5.4.7. Нетрадиционная структура формул изобретений

Другие правила составления формулы изобретений применяют для изобретений, объектами которых являются применение известного объекта по новому назначению, вещества, полученные химическим путем (химические соединения), культуры клеток растений и животных, штаммы микроорганизмов. В этих случаях формула имеет другую (не логическую) систему изложения, признаки в такой формуле не делятся на известные и новые.

В формуле применения известного объекта по новому назначению название изобретения не совпадает с началом формулы. Состоит формула применения из трех частей: 1) слова «применение»; 2) названия объекта, который предлагается использовать по новому назначению; 3) указания на то, в каком новом качестве предлагается использовать этот объект. Как правило, последняя часть включает в себя название изобретения. Например, изобретение, описанное в разделе 2.6.4, имеет название «Устройство для подвода тока к свариваемой детали». Его формула имеет вид «Применение сварочного дросселя в качестве устройства для подвода тока к свариваемой детали». Другой пример: изобретение под названием «Защитный слой» (авторское свидетельство СССР № 1237353). Его формула: «Применение интерметаллидов в каче-

стве защитного слоя, исключающего приваривание свариваемых деталей к оснастке и сварку элементов оснастки между собой при диффузионной сварке».

В формулу вещества, полученного химическим путем (химического соединения), включают название или обозначение соединения, с которого начинают формулу. Если структура этого соединения не установлена, то в формулу изобретения включают его характеристики (свойства), позволяющие идентифицировать это соединение, в том числе и признаки способа его получения. Если структура предлагаемого соединения известна, то в формулу изобретения включают его структурную формулу и характеристику свойств.

В формулу культуры клеток растений или животных либо штамма микроорганизмов включают родовое и видовое названия биологического объекта на латинском языке с указанием авторов вида. Если штамм депонирован (хранится в официальной коллекции), то в формуле указывают аббревиатуру официальной коллекции - депозитария, регистрационный номер, присвоенный штамму этой коллекцией, и назначение штамма.

### 5.5. ОСОБЫЕ СЛУЧАИ СОСТАВЛЕНИЯ ФОРМУЛ ИЗОБРЕТЕНИЙ

К особым случаям составления формул изобретений относят применение математических выражений в качестве признаков изобретения, наличие у изобретения альтернативных или негативных признаков. Трудности возникают, также при составлении формул изобретения на поточные линии.

#### 5.5.1. Математические выражения в формулах изобретений

Математические выражения могут применяться в составе признаков изобретения, дополняющих и конкретизирующих основ-

ные признаки (действия, условия их выполнения, форму и размеры деталей и элементов, количественное соотношение компонентов и т.п.). После математического выражения в формуле должны быть расшифрованы обозначения величин, входящие в это выражение.

*Приведем пример формулы изобретения, включающей математическое выражение - авторское свидетельство СССР № 1447609.*

*«Способ высокочастотной сварки плавлением по отбортованным кромкам, имеющим круговой контур, при котором над кромками располагают индуктор и нагревают кромки до расплавления, отличающийся тем, что с целью обеспечения сварки толстостенных изделий при вращении их относительно оси изделие располагают вертикально с допустимым отклонением на угол не более 45°, вращают его с угловой скоростью  $\omega$ , определяемой из выражения:*

$$\omega = (0,5 \dots 2,0) \frac{I}{d\sqrt{R\Delta}}, \text{ с}^{-1},$$

*где  $I$  - сварочный высококачественный ток в кромках изделия, А;*

*$d$  - толщина кромок, мм;*

*$R$  - радиус изделия, мм;*

*$\Delta$  - глубина проникновения тока в металл кромок, мм.*

*Допустимую величину угловой скорости определяют из выражения:*

$$\omega_{\max} = \sqrt{\frac{I - 9,8\gamma h d}{\gamma h d R}}, \text{ с}^{-1},$$

*где  $\gamma$  - плотность расплавленного металла, кг/мм<sup>2</sup>;*

*$h$  - глубина расплавленного слоя, мм».*

Здесь математические выражения дополняют признак «изделие вращают».

## 5.5.2. Применение функциональных признаков

Функциональные признаки, - это признаки, которые выражены через функциональное назначение элементов, деталей, веществ (например, «моющее средство»). Чаще всего функциональные признаки применяют в формулах устройств. Для введения этих признаков применяют выражения типа «средство для ...», «механизм для ...», например: «механизм для подачи сварочной проволоки.

Применение функциональных признаков следует ограничивать, так как часто они приводят к чрезмерному расширению объема изобретения, к расплывчатости формулы. Это облегчает обход патента конкурентами. Лучше, если это возможно, заменять такие признаки общепринятыми терминами. Например, вместо «устройство для охлаждения» применять термин «холодильник» и т.п. Если термин подобрать нельзя, то при использовании функциональных признаков нужно соблюдать следующие правила.

1. Недопустимо применение функционального признака в качестве единственного в отличительной части формулы.

2. Применение признаков типа «средство для...» допустимо, если для достижения поставленной цели важна сама функция, выполняемая элементом объекта изобретения, а не конкретная форма его проявления, которая может быть любой. В этом случае необходимо, чтобы был известен хотя бы один вариант конкретного выполнения этого элемента.

Чаще всего функциональные признаки применяют в формулах изобретений, объектом которых является сложное, многокомпонентное устройство или поточная линия.

## 5.5.3. Применение альтернативных признаков

В некоторых случаях одна и та же цель может быть достигнута путем использования разных веществ, деталей или сочетания действий. В таких случаях надо составлять формулу изобретения,

которая учитывала бы все равноценные варианты. Признаки, описывающие эти варианты, называют альтернативными. Их вводят в формулу изобретения при помощи союзов «или», «либо».

Однако многократное повторение этих союзов может усложнить формулу и создать предпосылки для ее обхода. Кроме того, альтернатива признаков может незаметно привести к альтернативе технических решений, что может нарушить требование единства изобретения. Поэтому для альтернативных признаков следует подбирать общее родовое название, в которое эти признаки входили бы как видовые. Например, если вещество отличается тем, что в нем содержатся соединения фтора или хлора, то выгоднее будет применить родовой признака галогениды», а затем уточнить его в последующих пунктах формулы, указав, какие конкретные соединения применяются в качестве галогенидов.

*Пример формулы с применением альтернативных признаков - авторское свидетельство СССР № 1362594.*

*«1. Состав для термитной сварки меди, содержащий оксид меди и восстановитель, отличающийся тем, что с целью повышения прочности и электропроводности сварных соединений состав дополнительно содержит связующее, а в качестве восстановителя - аморфный бор при следующем соотношении компонентов, масс. %:*

*Бор аморфный.....4,0-9,9  
Оксид меди.....90,0-95,5  
Связующее.....0,1-0,5.*

*2. Состав по п. 1, отличающийся тем, что в качестве связующего он содержит раствор в ацетоне коллоксилина или фторкаучука.*

*3. Состав по п. 1, отличающийся тем, что в качестве связующего он содержит водный раствор силиката натрия.*

*4. Состав по п. 1, отличающийся тем, что в качестве оксида меди состав содержит  $\text{CuO}$  ИЛИ  $\text{Cu}_2\text{O}$ , или их смесь в соотношении 2:1 - 1:2».*

*В п. 1 формулы этого изобретения применены два родовых понятия, заменяющих альтернативные признаки: «связующее» и «оксид меди». Первое из них конкретизируется альтернативными признаками в пп. 2 и 3 формулы, а второе - в п. 4.*

#### 5.5.4. Негативные признаки

Негативными называют признаки, показывающие отсутствие в объекте каких-либо действий, деталей, компонентов или признаков других групп.

В общем случае применение негативных признаков не допускается, так как перечислять то, чего нет в данном объекте, можно до бесконечности. Это только затрудняет понимание формулы. Отсутствие в ИТР какого-либо признака, имеющегося в прототипе, лучше выразить в формулировке технического результата изобретения, так как это в большинстве случаев обеспечивает определенный эффект: повышение производительности, если отсутствует действие, упрощение конструкции или детали и т.п.

Однако бывают случаи, когда применение негативных признаков помогает уточнить другой признак. Тогда их применение оправдано и допустимо. Но и в этом случае он не может быть единственным новым признаком объекта.

*Примером применения негативного признака может служить формула изобретения по авторскому свидетельству СССР № 455830.*

*«Способ сварки крупногабаритных деталей большого поперечного сечения, отличающийся тем, что с целью повышения производительности процесса сварки и улучшения качества деталей при дуговой сварке на свариваемых кромках выполняют ряд симметрично расположенных пазов с перемычками между соседними пазами, а сварку ведут по состыкованным перемычкам через отверстия, образованные пазами, при этом полости отверстий металлом шва не заполняют».*

*Здесь негативный признак «...полости отверстий металлом*

*шва не заполняют» уточняет признак «...сварку ведут по состыкованным перемычкам через отверстия...» Без негативного признака трудно понять, как ведут сварку: заполняются при этом отверстия или нет.*

### **5.5.5. Особенности составления формулы изобретения на поточные линии**

Поточная линия - это совокупность машин и механизмов, предназначенная для изготовления деталей одного типоразмера или близких по конструкции и размерам. Если машины и механизмы связаны в единое целое системами питания и управления - это автоматизированная (автоматическая) линия.

Главной проблемой при составлении формулы изобретения здесь является соблюдение требования единства изобретения, так как каждая машина и большинство механизмов, составляющих линию, являются функционально самостоятельными устройствами. Поэтому для оценки соблюдения требования единства поточной линии следует использовать два критерия.

1. Непрерывность технологического процесса, реализуемого данной линией, выражающаяся в непрерывности выпуска продукции в течение определенного промежутка времени (например, смены).

2. Функциональная самостоятельность рассматриваемого участка поточной линии.

Если без входящей в линию функционально самостоятельной машины или механизма непрерывность технологического процесса будет нарушена, то наличие в линии этой машины (механизма) не нарушает требования единства. Согласно второму критерию, в случае, когда участок линии, к которому относятся новые признаки, функционально самостоятелен, составление формулы на всю линию будет нарушать требование единства.

### **5.6. ОШИБКИ, ДОПУСКАЕМЫЕ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ФОРМУЛ**

При составлении формул наблюдаются следующие виды ошибок.

1. Сужение объема изобретения. В формулу (или в ее первый пункт) вносится несущественный признак, который может быть исключен при реализации изобретения. Если это сделает конкурент, патент обойден. То же может произойти, если существенные признаки выражены в формуле (или в ее первом пункте) узкими понятиями. Например, приведен точный размер или применен признак «болт» вместо признака «крепежный элемент».

2. Нарушение единства изобретения ведет к сужению прав патентовладельца. Например, если независимые способ устройства защищаются одним патентом как способ, то у конкурента остается возможность запатентовать устройство в незначительно уточненном виде как самостоятельное изобретение.

3. Неоправданное, чрезмерное расширение объема изобретения может произойти по двум причинам:

1) в формулу не включают некоторые существенные признаки, например, количество компонента вещества, связи деталей в устройстве и т.п.;

2) в формуле применяют неопределенные формулировки признаков типа «сравнительно тугоплавкий материал», «ролик большого диаметра» и т.п. В результате чрезмерного расширения объема изобретения возникает расплывчатость, неопределенность, недосказанность формулы, что создает предпосылки для обхода патента путем конкретизации признаков или введения пропущенных существенных признаков.

4. Распространенная ошибка - необоснованное применение в формуле негативных признаков с формулировками типа «в нем исключен» и т.п. Если допустить применение таких признаков, то формула станет либо бесконечной, либо неопределенной, так как перечислять без чего обходится данный объект или что в нем не применяется можно сколь угодно долго.



5. Неверно определен вид объекта изобретения. Например, если в объекте есть признаки и устройства, и способа, единство изобретения при этом не нарушено, а способ может быть осуществлен не только с помощью данного устройства, то составление формулы на устройство будет ошибочным и создаст предпосылки для обхода патента. Конкурент заявит способ.

Избежать большинства ошибок можно, если при составлении формулы ставить себя на место конкурента и пытаться обойти патент с собственной редакцией формулы изобретения.

### Контрольные вопросы к лекции 5

1. Что называют выявлением изобретения?
2. По какому признаку исследуемое решение можно считать техническим?
3. Какие требования предъявляются к названию изобретения?
4. Для чего нужен предварительный анализ и отбор найденных аналогов?
5. Для чего нужен сопоставительный анализ ИТР с аналогами?
6. Как проводят сравнение признаков ИТР с аналогами, как отмечают результат этого сравнения в таблице сопоставительного анализа?
7. Что называют прототипом ИТР?
8. Как выбрать прототип ИТР по результатам сопоставительного анализа?
9. Как доказать новизну ИТР?
10. Как доказать наличие изобретательского уровня ИТР?
11. Как доказать промышленную применимость ИТР?
12. Что называют формулой изобретения?
13. Какие два вида формул изобретений известны из мировой практики?
14. Какова структура функциональной формулы?
15. Какова структура логической формулы?
16. Когда и зачем применяют многозвенную формулу?

17. Каковы особенности составления формулы, если объект - способ?

18. Каковы особенности составления формулы, если объект - устройство?

19. Каковы особенности составления формулы, если объект - вещество?

20. Каковы особенности составления формулы, если объект - применение известного способа, устройства или вещества по новому назначению?

21. Как можно применять математические выражения в формулировках признаков изобретения?

## **ЛЕКЦИЯ 6**

### **ОФОРМЛЕНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ПОЛЕЗНЫХ МОДЕЛЕЙ**

Оформить изобретение - значит составить заявку на выдачу патента на изобретение. Заявкой называют комплект документов, необходимый для экспертизы изобретения и выдачи патента. В состав заявки входят: заявление о выдаче патента, описание изобретения, формула изобретения, чертежи и иные материалы (если они необходимы для понимания сути изобретения), реферат и документ, подтверждающий уплату пошлины. В таком же порядке эти документы располагаются в составе заявки на выдачу патента. Заявление, описание и формула изобретения, чертежи и реферат представляются в трех экземплярах, остальные документы - в одном экземпляре.

Заявка на выдачу свидетельства на полезную модель содержит те же документы, составленные по тем же правилам, что и документы на выдачу патента на изобретение. Разница заключается лишь в тексте бланка заявления.

#### **6.1. ЗАЯВЛЕНИЕ НА ВЫДАЧУ ПАТЕНТА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ ИЛИ СВИДЕТЕЛЬСТВА НА ПОЛЕЗНУЮ МОДЕЛЬ**

Заявитель заполняет бланк заявления установленной Роспатентом формы. Перед составлением заявления нужно определить, кто будет заявителем и на чье имя будет испрашиваться патент или свидетельство решает это автор изобретения за исключением случая, когда изобретение создано в связи с выполнением служебного задания. Тогда работодатель может быть заявителем без согласия автора, однако он должен заключить с автором договор о вознаграждении и подать заявку в Роспатент в течение четырех месяцев со дня уведомления его автором о факте создания изобретения. Если заявка работодателем в течение этого срока не по-

дана, то автор вправе сам выступить в качестве заявителя или выбрать для этого любое юридическое или физическое лицо. Заявитель должен заключить с автором договор, по которому автор уступает ему право на подачу заявки, а заявитель обязуется выплачивать автору вознаграждение в порядке и размере, определенном соглашением с автором.

Заявление на выдачу патента содержит правовые и технические сведения об изобретении, которые заявитель раскрывает, вписывая их в графы единого бланка или зачеркивая чистые квадраты против нужного текста в бланке. При заполнении бланка необходимо внимательно вчитываться в отпечатанные в нем тексты и принимать мотивированные решения по выбору их вариантов.

#### **6.2. ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ**

Описание изобретения - это основной документ заявки. На первом листе описания, в правом верхнем углу, указывается индекс МКИ с обозначением номера ее редакции. Ниже, в средней части листа, пишут название изобретения.

Текст описания изобретения состоит из пяти частей. Это характеристика области техники, к которой относится изобретение, характеристика уровня техники, сущность изобретения, перечень фигур чертежей (если они необходимы) и сведения, подтверждающие возможность осуществления изобретения.

Основная особенность текста описания изобретения состоит в том, что в нем не менее трех раз раскрывается сущность изобретения, показываются его признаки. Это связано с психологической особенностью восприятия человеческим мозгом новой для него информации. Избыток ее нашим сознанием отсеивается, информация воспринимается лишь небольшими порциями. Для понимания и усвоения новой информации необходимо ее повторять, но так, чтобы к повторению каждый раз добавлялись новые сведения, пока не будет воспринят весь нужный объем информации.

### **6.2.1. Характеристика области техники, к которой относится изобретение**

Рекомендуется начинать эту часть описания словами: «Предлагаемый способ (устройство, вещество) относится к...» Далее надо указать (укрупненно) область техники, например: «Машиностроение», «Судостроение», «Приборостроение» и т.п. Если объект может быть отнесен к нескольким областям, то можно указать их все или одну с оговоркой «преимущественно». Далее нужно уточнить область применения изобретения, показав, в каких процессах или для производства каких изделий в данной области техники оно может быть применено. Например, в описании изобретения «Электрод для контактной точечной сварки» эта часть описания может иметь вид: «Предлагаемый электрод относится преимущественно к автомобилестроению и может быть применен при точечной сварке тонколистовых объемных конструкций, например, кузовов легковых автомобилей на автоматических линиях». Это будет верно, если этот электрод предназначен только для таких линий и в других случаях не эффективен.

### **6.2.2. Характеристика уровня техники, к которой относится изобретение**

Эта часть описания содержит характеристику и критику аналогов (хотя бы одного) и прототипа заявляемого изобретения. Обычно начинают ее со слов: «Известен способ (устройство, вещество)...» и указывают название этого способа (устройства, вещества) - аналога. Затем в скобках приводят библиографические данные этого аналога, достаточные для отыскания первоисточника информации о нем. Для изобретения достаточно указать вид охранного документа, страну, выдавшую этот документ, его номер, дату приоритета, фамилию автора и название изобретения. Для статьи - фамилию автора, название статьи, название журнала или сборника, в котором она опубликована, номер журнала или наименование издательства и города, где сборник издан, год из-

дания. Если информация об аналоге взята из реферативного журнала (РЖ) либо сборника (например, ИСМ) или бюллетеня изобретений (БИ), то указываются библиографические данные о первоисточнике, после которых может быть указана краткая информация об этом РЖ, ИСМ или БИ.

Анализ аналогов и прототипа лучше вести по схеме: «известно - хорошо - однако - следовательно». После библиографических данных или упоминания об аналоге нужно описать его через существенные признаки (этап анализа - «известно»). Затем надо показать пользу от сочетания признаков данного аналога (этап анализа - «хорошо»). Далее нужно выделить недостатки аналога и, по возможности, показать их причины (этап анализа - «однако»). Нужно указать на тот из этих недостатков, который должен быть устранен в первую очередь (этап анализа - «следовательно»). Начинать анализ прототипа следует со слов: «Известен также способ (устройство, вещество)..., который принят за прототип». Анализ прототипа ведется так же, как и анализ других аналогов.

Завершать анализ уровня техники следует формулировкой технического результата (цели) заявляемого изобретения, который должен вытекать из недостатка известных решений, выделенного при анализе аналогов и прототипа. Технический результат изобретения - устранение этого недостатка. Например, заявляется способ дуговой наплавки. При анализе аналогов и прототипа установлено, что их основной недостаток - большие затраты времени, так как они предусматривают многослойную наплавку. Следовательно, техническим результатом предлагаемого способа должно быть повышение производительности процесса наплавки.

### **6.2.3. Сущность изобретения**

Начинать эту часть описания рекомендуется со слов: «Сущность предлагаемого способа (устройства, вещества) заключается в том, что...» Далее должны быть показаны все существенные признаки, характеризующие изобретение: вначале - известные, а

затем, после слов «...в отличие от прототипа...» - все новые признаки. Это должен быть пересказ формулы изобретения. Затем следует показать наличие причинно-следственной связи между совокупностью существенных признаков изобретения и достигаемым техническим результатом. Это значит, что нужно кратко пояснить, какой результат и почему должен получаться из показанной совокупности известных и отличительных от прототипа признаков.

#### **6.2.4. Перечень фигур чертежа**

Эта часть описания изобретения составляется только при наличии чертежей, входящих в состав заявки на выдачу патента. Заключается она в перечислении прилагаемых фигур с их номерами и кратким указанием на то, что изображено на каждой из них. Фигурой считается любой из видов, разрезов, сечений чертежей, а также фотографии, графики, диаграммы и любые другие изображения. Слово «фигура» сокращается до фиг. Перечень фигур должен выглядеть, например, таким образом: «Конструкция предлагаемой сварочной горелки иллюстрируется чертежом, где на фиг. 1 показан общий вид горелки, на фиг. 2 - сечение А-А, на фиг. 3 - изменение температуры торца сопла горелки в процессе сварки».

#### **6.2.5. Сведения, подтверждающие возможность осуществления изобретения**

Сведения, подтверждающие возможность осуществления изобретения, можно разделить на две части.

Первая часть - это повторение описания сущности изобретения, но, в отличие от предыдущего раздела, без деления на известные и новые признаки и со ссылками на позиции чертежа.

Эту часть лучше начинать со слов: «Предлагаемое устройство состоит из...», «Предлагаемый способ заключается в том, что...»,

«Предлагаемое вещество содержит...» Затем излагают признаки изобретения в функциональной последовательности. После этого показывают, какой эффект возникает от совокупности признаков технический и почему (когда объект - устройство, доказательства возможности и причин получения технического эффекта лучше излагать во второй части этого раздела). При доказательствах причин возникновения технического эффекта следует детально пояснить, какие физические или химические процессы происходят при осуществлении изобретения, и как они влияют на технический эффект. При невозможности объяснить причины эффекта его наличие должно быть доказано реальными испытаниями изобретения, результаты которых излагают во второй части раздела. Если в объекте имеются признаки, содержащие пределы количественных значений (например, параметров режима обработки, характерных размеров, количества компонентов и т.п.), то далее объясняются причины выбора этих пределов. Должно быть показано, что за выбранным диапазоном изобретение будет неработоспособно или малоэффективно. Устройство здесь должно быть описано в статическом состоянии, как бы лежащим на складе.

Во второй части раздела, устройство описывается в действии, в динамике либо показывается способ его использования. Лучше (если это возможно) показать устройство в действии на конкретном примере его применения. Для способа или вещества в этой части также приводятся примеры их применения. Это могут быть примеры возможного применения изобретения применительно к конкретной детали или конкретным условиям либо результаты реальных испытаний изобретения. Начинать вторую часть этого раздела лучше словами: «Предлагаемое устройство работает следующим образом...» или «Примером применения предлагаемого способа (вещества) может служить...». Далее, здесь должны быть показаны все признаки изобретения, и вновь приведены все ссылки на позиции чертежей. В признаках, содержащих количественные величины, в примерах применения изобретения показываются их конкретные для данного примера значения, а не пределы.

При описании примера применения изобретения следует вновь показать, что изобретение обеспечивает технический эффект и доказать, что изобретение может быть применено (изготовлено, использовано) с помощью известных в технике средств, показать примеры этих средств. В заключение описания на основании этих доказательств можно сделать вывод о том, что изобретение обладает промышленной применимостью.

Таким образом, в описании изобретения его признаки показывают трижды, но каждый раз добавляя к перечню признаков новую информацию. Вначале признаки показывают, разделяя их на известные и новые, укрупненно демонстрируют связь признаков с эффектом. Затем признаки излагают в функциональной последовательности, добавляют ссылки на позиции чертежа, объясняют причины возникновения технического эффекта и показывают, почему выбраны именно такие пределы количественных значений величин, составляющих новые признаки. И в третий раз излагают все признаки изобретения, описывая пример его применения. При этом на выбранном примере вновь показывают наличие и причины возникновения эффекта и добавляют информацию об известных в технике средствах, с помощью которых изобретение может быть применено (изготовлено, использовано). Такая сложная структура описания отражает особенности человеческой психики: если новая информация дается постепенно и небольшими порциями, она лучше понимается и усваивается.

Описание изобретения подписывается заявителем. Если заявитель - юридическое лицо, то описание подписывает руководитель предприятия или его заместитель. Эта подпись подтверждается печатью предприятия-заявителя. После подписи заявителя ставится дата.

### **6.3. ТРЕБОВАНИЯ К ЧЕРТЕЖАМ**

Чертежи выполняются на отдельном листе формата А4 так, чтобы они читались при вертикальном расположении листа формата А4. В правом верхнем углу листа помещают название изобретения,

в правом нижнем углу - фамилии и инициалы авторов. Чертежи не подписывают. Надписи на чертежах не допускаются, кроме необходимых для чтения чертежа, например: «Разрез по А-А», «Открыто» и т.п. Размеры на чертежах не указываются, при необходимости они приводятся в описании изобретения. Масштаб выбирают, чтобы при уменьшении чертежа до 2/3 можно было различить все детали.

Детали и элементы на чертежах нумеруются арабскими цифрами. Все номера позиций, указанные на чертеже, должны быть упомянуты в описании, и наоборот. Если на чертеже изображена блок-схема в виде прямоугольников, то кроме цифровых обозначений могут быть указаны наименования элементов схемы непосредственно в прямоугольниках или на выносных линиях. Чертежи могут быть представлены в виде графических изображений, схем, графиков, эпюр, фотографий, таблиц, диаграмм. Рисунки допускаются в единственном случае, если невозможны чертежи или схемы, фотографии - если они дополняют другие графические материалы.

Все изображения именуется фигурами и нумеруются арабскими цифрами (фиг. 1, фиг. 2 и т.д.). Фигуры - это проекции, разрезы, сечения, графики, схемы и другие иллюстрации. Если фигура одна, она не нумеруется. Нумерация позиций сквозная на всех фигурах: одни и те же элементы обозначаются на разных фигурах как одна позиция, т.е. одним и тем же номером. Предпочтительны ортогональные проекции, но допускаются и аксонометрические. На одном листе может быть несколько фигур, отделенных друг от друга пространственно. Рамок на листе чертежа не должно быть.

### **6.4 ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ КАК ДОКУМЕНТ ЗАЯВКИ НА ВЫДАЧУ ПАТЕНТА**

Этот документ оформляется на отдельном листе и начинается с заголовка «Формула изобретения». Затем следует полное изложение формулы. Под ним ставятся подпись заявителя и дата. Если

заявитель - юридическое лицо, то это подпись руководителя этого предприятия или его заместителя.

*Пример (патент РФ № 2165814).*

### **Формула изобретения**

*1. Способ правки длинномерных деталей из легких сплавов, включающий установку подвергаемой правке детали на базу, воздействие на нее правящими инструментами и съем детали с базы, отличающийся тем, что используют трубки, установленные на базе и зафиксированные в заданных положениях с помощью фиксирующих прижимов, в качестве правящих инструментов используют правящие прижимы, деталь прижимают к базе правящими прижимами до восстановления номинальных размеров, осуществляют их совместный нагрев до 200-300°C, выдержку при этой температуре в зафиксированном состоянии в течение времени  $t$  (мин), определяемом из выражения:*

$$t = (2 \dots 5)h,$$

*где  $h$  - толщина стенки детали (мм), и равномерно охлаждаются до комнатной температуры, а съем детали с базы осуществляют после совместного охлаждения до комнатной температуры.*

*2. Устройство для правки длинномерных деталей из легких сплавов, содержащее базу, выполненную в виде жесткой балки или рамы и правящие инструменты, отличающееся тем, что оно снабжено установленными на базе с возможностью перемещения вдоль нее трубками с фиксирующими прижимами для обеспечения возможности фиксации положения упомянутых трубок относительно базы, трубки выполнены в поперечном сечении с полками Е-образной или Б-образной формы, а правящие инструменты выполнены в виде правящих прижимов, при этом правящие и фиксирующие прижимы расположены соосно друг другу на крайних полках трубки.*

*Главный инженер НКТБ «Парсек»  
10.02. 1999г.*

*В.Н.Луценко*

В заявке на выдачу свидетельства на полезную модель аналогично приводится формула полезной модели.

*Пример (заявка РФ № 20011242258 на выдачу свидетельства на полезную модель).*

### **Формула полезной модели**

*1. Устройство для подогрева воздуха в карбюраторе двигателя, содержащее нагреватель, расположенный на входе в технологическую полость карбюратора, в которой размещены воздушные жиклеры, причем нагреватель расположен на кронштейне, закрепленном на корпусе карбюратора, отличающееся тем, что нагреватель выполнен в виде металлической пластины, на которую нанесено термостойкое электроизоляционное покрытие, а на это покрытие нанесен слой материала с высоким электрическим сопротивлением, с одной стороны электрически соединенный с пластиной, а с другой стороны подключенный к источнику тока.*

*2. Устройство, по п. 1 отличающееся тем, что слой с высоким электрическим сопротивлением выполнен в виде нескольких полос, соединенных параллельно или последовательно.*

*3. Устройство, по пп. 1 или 2 отличающееся тем, что электроизоляционное покрытие выполнено из термостойкой керамики.*

*Заявитель*

*Ш.Н.Ахмеджанов*

*10.05. 2012 г.*

### **6.5 РЕФЕРАТ**

Реферат - это сокращенное изложение описания изобретения. Заголовком реферата служит название изобретения. Начинают реферат с характеристики области техники, к которой относится изобретение. Составляется она так же, как и в описании изобретения: вначале укрупненно указывается отрасль, в которой преимущественно применимо данное изобретение, затем приводится

конкретный пример его применения. Если область применения изобретения ясна из его названия, то ее в тексте реферата можно не указывать.

Далее указывается технический результат, который достигается изобретением.

Затем в свободном изложении, при котором сохраняются все существенные признаки, описывается сущность изобретения. Эта часть реферата представляет собой свободный пересказ формулы изобретения. После него указывают, как и почему достигается технический результат. При необходимости в реферат могут быть включены математические формулы и чертежи. В этих случаях в тексте реферата должны быть расшифрованы значения входящих в формулы величин и приведены ссылки на позиции чертежей.

Ориентировочный объем реферата - 1000 печатных знаков, включая пробелы.

## **6.6 ИНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ЗАЯВКИ НА ВЫДАЧУ ПАТЕНТА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ ИЛИ СВИДЕТЕЛЬСТВА НА ПОЛЕЗНУЮ МОДЕЛЬ**

К заявке могут прилагаться документы, дополняющие описание изобретения. Это, например, акты опытной проверки изобретения, расчеты экономической или иной эффективности, отзывы, протоколы испытаний и т.п. Эти документы не обязательны и вводятся в состав заявки по желанию заявителя или по требованию экспертизы в ходе рассмотрения заявки. Обязательным является документ об уплате пошлины за подачу заявки (копия платежного поручения, заверенная банком, или квитанция Сбербанка либо почты). Если заявитель хочет ускорить рассмотрение заявки, он может приложить к заявке документ об уплате пошлины за экспертизу заявки по существу и свое ходатайство о проведении такой экспертизы. В случае, когда заявитель пользуется услугами патентного поверенного или другого лица, которое будет вести переписку с экспертизой, он должен приложить к заявке доверен-

ность, удостоверяющую полномочия патентного поверенного или доверенного лица.

К комплекту документов заявки заявитель может приложить сопроводительное письмо, в котором он извещает о направлении заявки на экспертизу и о том, что пошлина за подачу заявки уплачена. В этом письме заявитель может изложить просьбу об ускорении формальной экспертизы (см. разд. 8.1), сообщив, что ему известно, что он в этом случае теряет право на беспроцентное внесение изменений и дополнений в материалы заявки. Кроме того, в сопроводительном письме может быть изложено ходатайство о проведении экспертизы заявки на изобретение по существу (см. разд. 8.3) в случае положительного результата формальной экспертизы. Тогда заявитель должен предварительно уплатить пошлину за проведение экспертизы по существу, сообщив об этом в сопроводительном письме и приложив к документам заявки отдельный документ об уплате этой пошлины.

Заявка отправляется в Федеральный институт промышленной собственности.

Все дополнительные документы представляются в одном экземпляре.

### **Контрольные вопросы к лекции 6**

1. Что называют заявкой на выдачу патента на изобретение?
2. Чем отличается заявка на выдачу свидетельства на полезную модель от заявки на выдачу патента на изобретение?
3. Каковы особенности составления заявления на выдачу патента на изобретение?
4. Из каких разделов состоит описание изобретения как документ на выдачу патента?
5. Почему в описании изобретения несколько раз и в разных разделах повторяются все существенные признаки изобретения?
6. Какова структура раздела описания изобретения «Характеристика области техники»?

7. Какова структура раздела описания изобретения «Характеристика уровня техники»?

8. По какой схеме следует вести анализ аналогов и прототипа?

9. Какова структура раздела описания «Сущность изобретения»?

10. Каковы требования к чертежам как к документу заявки на выдачу патента?

11. Каковы требования к реферату в составе заявки на выдачу патента на изобретение?

12. Какие дополнительные документы могут входить в состав заявки на выдачу патента на изобретение?

## ЛЕКЦИЯ 7

### ОФОРМЛЕНИЕ ПРАВ НА ПРОЧИЕ ОБЪЕКТЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

#### 7.1. ЗАЯВКА НА ВЫДАЧУ ПАТЕНТА НА ПРОМЫШЛЕННЫЙ ОБРАЗЕЦ

Промышленный образец - это художественно-конструкторское решение изделия, определяющее его внешний вид.

Перед составлением заявки проводят исследования разработанного промышленного образца по аналогии с выявлением изобретения. В эти исследования входит определение существенных признаков исследуемого промышленного образца (ИПО), определение индекса международной классификации промышленных образцов (МКПО), выбор названия, определение регламента поиска и поиск аналогов ИПО, сопоставительный анализ ИПО с найденными аналогами и выбор прототипа. По результатам сопоставительного анализа определяют охраноспособность ИПО: устанавливают, является ли он художественно-конструкторским решением, определяющим внешний вид изделия; обладает ли он новизной, оригинальностью и может ли он быть промышленно применимым. Если ИПО охраноспособен, то составляют перечень его существенных признаков, являющийся по своему юридическому значению эквивалентом формулы изобретения.

Заявка на выдачу патента на промышленный образец включает в себя следующие документы:

1. Заявление на выдачу патента.

2. Комплект фотографий или рисунков, отображающих изделие, или его макет, дающих полное, детальное представление о внешнем виде изделия.

3. Чертеж внешнего вида изделия, эргономическую схему, конфекционную карту, если они необходимы для раскрытия сущности промышленного образца.

4. Описание промышленного образца с перечнем его существенных признаков.



К заявке могут быть приложены дополнительные документы, которые заявитель считает необходимыми или полезными для пояснения сущности или охраноспособности заявляемого промышленного образца. Это могут быть, например, отзывы специалистов, акты проверки возможности многократного воспроизведения и т.п. Рассмотрим содержание основных документов заявки на выдачу патента на промышленный образец.

### **7.1.1. ЗАЯВЛЕНИЕ НА ВЫДАЧУ ПАТЕНТА НА ПРОМЫШЛЕННЫЙ ОБРАЗЕЦ**

Заявление на выдачу патента на промышленный образец пишется на специальном бланке единого для РФ образца.

Особенности заполнения бланка заявления указаны на самом бланке, нужно внимательно прочитать напечатанный в каждой его графе текст. В случае, если патент испрашивается на имя заявителя, то вместо сведений о лице, на чье имя испрашивается патент, после слов «на имя» приводится слово «заявителя».

Заявление представляется в Роспатент в трех экземплярах, описание промышленного образца и чертежи общего вида изделия (если они необходимы) - в двух экземплярах, фотографии изделия и рисунки общего вида изделия - в шести экземплярах, прочие фотографии и рисунки - в двух экземплярах, остальные документы, включая документ об уплате пошлины за подачу заявки, - в одном экземпляре. Все это должно быть отмечено в заявлении.

Если промышленный образец относится к изделиям легкой промышленности (например, спецодежда сварщика, рукавицы), то в состав документов заявки включают конфекционную карту, которая представляет собой набор образцов текстильных материалов, кожи, фурнитуры, отделки и т.п., рекомендуемых для изготовления изделия. Наличие карты также отмечается в заявлении.

### **7.1.2. КОМПЛЕКТ ФОТОГРАФИЙ ИЛИ РИСУНКОВ ИЗДЕЛИЯ**

Фотографии (черно-белые, на матовой фотобумаге) или рисунки должны давать полное детальное, представление о внешнем виде изделия, позволяя выявлять совокупность его существенных признаков, определяющую объем правовой охраны. На них должен быть представлен общий вид изделия в ракурсе 3/4 спереди, виды слева, справа, сзади, а при необходимости сверху и снизу. Каждый вариант промышленного образца должен быть представлен отдельным комплектом фотографий размером 18 x 24 см или рисунков. Если цветографическое решение изделия является одним из существенных признаков промышленного образца, то должна быть приложена одна цветная фотография общего вида изделия или схема цветового решения. На оборотной стороне фотографии (рисунка) последовательно сверху вниз указывают ее номер (рисунка), название промышленного образца и пояснения: общий вид, вид сбоку и т. п.

Чертежи, рисунки и схемы должны быть выполнены на листах формата А4 при вертикальном расположении листа в прямоугольной или аксонометрической проекциях. Элементы на них должны обозначаться арабскими цифрами на выносных линиях. Каждый чертеж (схема) нумеруется как фигура (фиг. 1, фиг. 2 и т.д.) независимо от вида изображения. Заголовки и пояснительные надписи на чертежах, рисунках и схемах не допускаются. В правом верхнем углу чертежа, рисунка или схемы пишут название промышленного образца, в правом нижнем углу - фамилии и инициалы авторов.

### **7.1.3. ОПИСАНИЕ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБРАЗЦА**

Описание должно в словесной форме раскрывать отображенный на фотографиях (рисунках) внешний вид изделия.

В правом верхнем углу первого листа описания указывается

индекс МКПО. Далее в виде заголовка пишется название промышленного образца.

Текст описания должен иметь следующие разделы:

- назначение и область применения промышленного образца;
- аналоги промышленного образца;
- перечень фотографий и других представляемых материалов, иллюстрирующих промышленный образец (чертеж, эргономическая схема, конфекционная карта - в случае их представления);
- сущность промышленного образца;
- возможность многократного воспроизведения промышленного образца;
- перечень существенных признаков промышленного образца.

Разделы не имеют заголовков и не нумеруются, отделяются друг от друга абзацами.

В первом разделе вначале укрупненно указывается область техники, к которой относится заявляемый промышленный образец (например, строительство, приборостроение и т.п.). Если промышленный образец относится к нескольким областям техники, называется преимущественная область (например: «...преимущественно к машиностроению»). Затем приводится пример его использования. Этот раздел может выглядеть, например, следующим образом: «Заявляемый промышленный образец относится преимущественно к судостроению и может быть применен для дуговой сварки стыков листов большой длины».

Далее в описании приводится характеристика и анализ двух или более аналогов промышленного образца, причем указывается, какой из них является ближайшим аналогом (он анализируется последним) Анализ рекомендуется вести по схеме «известно - хорошо - однако - следовательно». Этап «известно» должен включать в себя библиографические данные аналога, например: «Известна машина дуговой сварки малогабаритная (Свидетельство СССР на промышленный образец № 32698 от 26.02.1990, МКПО 15-09)», после чего должен быть приведен перечень существенных признаков этого аналога. Этап «хорошо» должен показывать,

какой эффект дает данный аналог, какие эстетические или эргономические качества изделия он обеспечивает. Этап «однако» должен содержать критику эстетических (эргономических) качеств данного аналога. Этап «следовательно» - это формулировка недостатков аналога.

В разделе «Перечень фотографий и других представленных материалов» перечисляются фотографии (рисунки), а также чертежи, схемы, конфекционные карты (если они необходимы) в соответствии с их нумерацией и кратко указывается, что изображено на каждой из них. Этот раздел может выглядеть следующим образом: «Заявляемый промышленный образец иллюстрируется документами, где на фотографии 1 показан общий вид промышленного образца... (далее перечисляются все фотографии с указаниями, что на них показано), на фиг. 1 показан вид промышленного образца в плане...» и т.д.

В разделе описания «Сущность промышленного образца» приводится словесная характеристика совокупности его существенных признаков, отображенных на фотографиях, со ссылками на них (а также на чертежи, эргономическую схему, конфекционную карту, если они имеются). При этом нужно выделить признаки заявляемого промышленного образца, отличительные от наиболее близкого аналога. Далее нужно показать эстетические или эргономические особенности изделия, в котором воплощен заявляемый промышленный образец, и пояснить влияние показанных выше его существенных признаков на формирование этих особенностей. Эстетические (эргономические) особенности могут, например, выражаться в том, что обеспечена соподчиненность частей изделия благодаря объединению всех признаков вокруг главного, что способствует последовательности зрительного восприятия, обеспечена полная досягаемость органов управления установкой, создан образ, выражающий силу и мощь машины и т. п. Затем нужно указать достоинства изделия, обусловленные отмеченными особенностями его внешнего вида. Для подтверждения эргономических особенностей объемных промышленных образ-

цов (станков, установок) следует охарактеризовать работу или использование изделия, заявляемого в качестве промышленного образца, взаимодействие наиболее важных композиционных и функциональных элементов, узлов и деталей. Если заявляются несколько вариантов промышленного образца, то в описании должны быть показаны все эти варианты.

Возможность многократного воспроизведения промышленного образца должна быть подтверждена сведениями о технологии и возможности изготовления изделия. Должно быть показано, что изделие, в котором воплощен заявляемый промышленный образец, может быть изготовлено из известных материалов, с применением известных технологий и средств производства.

Перечень существенных признаков промышленного образца состоит из двух частей: ограничительной и отличительной. Ограничительная часть должна включать в себя название промышленного образца, затем слово «характеризующийся», после которого должны быть изложены все его существенные признаки, совпадающие с признаками наиболее близкого аналога. Отличительная часть начинается словом «отличающийся», после которого следует перечень отличительных признаков промышленного образца.

Если ИПО содержит варианты его выполнения, то вначале составляют перечень существенных признаков основного варианта. Он составляется как было показано выше и содержит ограничительные и отличительные признаки, общие для всех вариантов. Затем, после слов «Вариант 1 (2 и т.д.) характеризуется наличием (выполнением и т.п.)» излагают существенные признаки каждого из вариантов без их разделения на известные и новые. В этом случае после названия промышленного образца в скобках должно быть указано количество его вариантов.

Каждый признак в перечне, а также разграничительные слова «характеризующийся» и «отличающийся» должны начинаться с новой строки. После разграничительных слов ставится двоеточие, перед каждым признаком ставится тире.

Чтобы составить перечень существенных признаков промыш-

ленного образца, нужно из таблицы сопоставительного анализа выписать все признаки, совпадающие с признаками наиболее близкого аналога. Затем написать название промышленного образца и перечень известных признаков после слова «характеризующийся». Далее из таблицы сопоставительного анализа нужно выписать все новые признаки и после слова «отличающийся» написать перечень новых признаков, после чего, объединив ограничительную и отличительную части, написать перечень существенных признаков в целом.

Описание промышленного образца подписывается заявителем.

## **7.2. ЗАЯВКА НА РЕГИСТРАЦИЮ ТОВАРНОГО ЗНАКА**

Для Государственной регистрации товарного знака заявитель подает в Роспатент заявку.

Заявка на товарный знак должна содержать заявление о регистрации обозначения в качестве товарного знака с указанием заявителя, его местонахождения или места жительства, заявляемое обозначение и его описание, перечень товаров и услуг, для которых испрашивается регистрация товарного знака, сгруппированных по классам Международной классификации товаров и услуг (МКТУ). Заявка составляется на бланке установленной Роспатентом формы, на котором излагаются эти данные.

Изображение заявляемого обозначения представляется в виде фотографий или типографских оттисков форматом 5 x 5 см (при трехмерном изображении до 9 x 12 см).

В описании обозначения товарного знака должен быть объяснен способ образования словесной части, не имеющей смыслового значения - аббревиатуры (начальных слогов слов какой-либо фразы, вымышленного слова и т.п.). Словесная часть товарного знака, представленная не на русском языке, должна быть показана в описании буквами русского алфавита и переведена на русский язык. Должны быть описаны все элементы изобразительной части товарного знака, указано их смысловое значение, объяснено, что символизирует абстрактное изображение, указан цвет или цвето-

вая гамма товарного знака.

Если товарный знак испрашивается для его использования несколькими предприятиями, то его называют коллективным. В этом случае к заявке должен быть приложен устав коллективного товарного знака, в котором указывается предприятие, уполномоченное зарегистрировать товарный знак на свое имя, приводятся перечень предприятий, имеющих право этот товарный знак использовать, цель регистрации, перечень и характеристики товаров, обозначаемых товарным знаком, условия использования, контроль и ответственность предприятий за нарушение устава.

К заявке на регистрацию товарного знака прилагается документ об уплате пошлины за подачу заявки, которая составляет три минимальных размера оплаты труда (МРОТ).

Владелец зарегистрированного товарного знака имеет право оповещать об этом, ставя около изображения товарного знака знак защиты: букву R в окружности - ®.

### **7.3. РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММ И БАЗ ДАННЫХ ДЛЯ ЭВМ**

Программа для ЭВМ - это объективная форма представления совокупности данных и команд, предназначенных для ЭВМ и других компьютерных устройств, с целью получения определенного результата. Программой для ЭВМ считаются также подготовительные материалы, полученные в ходе ее разработки и аудиовизуальные отображения, порождаемые ею.

База данных - это объективная форма представления и организации совокупности данных (например, статей, расчетов), систематизированная так, чтобы эти данные могли быть найдены и обработаны с помощью ЭВМ.

Согласно Закону РФ «О авторском праве и смежных правах», а также Закону РФ «О правовой охране программ для электронных вычислительных машин и баз данных», программа для ЭВМ предоставляется правовая охрана как литературным произведениям,

а базам данных - как сборникам в силу их создания без какой-либо документации. Однако упомянутым Законом предусмотрена официальная регистрация программ для ЭВМ и баз данных в Росском агентстве по правовой охране программ для ЭВМ, баз данных и топологий интегральных микросхем (РосАПО), функционирующем в составе Федерального института промышленной собственности.

Для регистрации программы для ЭВМ или базы данных заявитель подает в РосАПО заявку, которая должна содержать заявление на регистрацию с указанием правообладателя и автора, депонируемые материалы, идентифицирующие заявляемую программу для ЭВМ или базу данных, включая реферат, а также документ, подтверждающий уплату регистрационного сбора.

Заявление на регистрацию оформляется на бланке единой формы РП, установленной РосАПО. Если данные об авторах программы или базы данных не размещают на бланке формы РП, то применяют дополнительный бланк РП/ДОП.

Документы заявки должны быть оформлены так, чтобы их можно было репродуцировать любым известным способом. Идентифицирующие программу или базу данных материалы представляются в виде исходного текста, а если они содержат музыкальные произведения или изображения, которые могут быть охраноспособны как объекты авторского права, то дополнительно предоставляются аудио- или видеокассеты. Эти материалы депонируются (принимаются на хранение) РосАПО.

Реферат программы для ЭВМ или базы данных представляется в двух экземплярах и должен содержать название программы или базы данных, наименование (имя) заявителя, дату создания программы или базы данных, область их применения, назначение и функциональные возможности, основные технические характеристики, язык программирования и тип реализующей ЭВМ. Средний объем реферата - до 700 печатных знаков.

Заявка на регистрацию программы или базы данных для ЭВМ рассматривается РосАПО в течение двух месяцев. Проверяется

наличие всех требуемых документов и правильность их оформления. Заявителю может быть направлен запрос с указанием сведений, которые нужно дополнительно внести в документы. При положительном результате проверки РосАПО вносит заявленную программу или базу данных в соответствующий реестр, выдает заявителю свидетельство об официальной регистрации и публикует сведения о зарегистрированной программе или базе данных в своем официальном бюллетене.

#### **7.4. ЗАЩИТА АВТОРСКОГО ПРАВА**

Согласно Закону РФ «О авторском праве и смежных правах» авторское право распространяется на произведения науки, литературы и искусства, являющиеся результатом творческой деятельности, а также их производные (сборники, переводы, аннотации, рефераты, обзоры и другие переработки научных трудов, произведений литературы и искусства). По закону не могут являться объектами авторского права идеи, методы, процессы, системы, концепции, принципы, открытия, факты.

Авторское право возникает в силу факта создания объекта, без какой-либо документации. С первого выпуска произведения на каждом экземпляре ставится знак авторского права. Он состоит из трех элементов: латинской буквы «С» в окружности -©, имени (наименования) обладателя исключительных авторских прав и года первого опубликования произведения. Следует иметь в виду, что если объект разработан в порядке выполнения служебных обязанностей или по заданию работодателя, то имущественные права принадлежат работодателю. В этом случае между работодателем и автором должен быть заключен договор о порядке и размерах авторского вознаграждения в случае использования разработанного объекта.

##### **Контрольные вопросы к лекции 7**

1. Как определяют охраноспособность промышленного образца?
2. Из каких документов состоит заявка на выдачу патента на

промышленный образец?

3. Каковы особенности составления заявления на выдачу патента на промышленный образец?

4. Что такое конфекционная карта?

5. Каковы требования к комплекту фотографий или рисунков изделия в составе заявки на выдачу патента на промышленный образец?

6. Из каких разделов должен состоять текст описания промышленного образца?

7. По какой схеме следует вести анализ аналогов промышленного образца в его описании?

8. Как излагается сущность промышленного образца в его описании?

9. Как доказать возможность многократного воспроизведения промышленного образца?

10. Какова структура перечня существенных признаков промышленного образца?

11. Из каких документов состоит заявка на регистрацию товарного знака?

12. Что такое устав коллективного товарного знака?

13. Что называют программой и базой данных для ЭВМ?

14. На основании чего предоставляется правовая охрана программам и базам данных для ЭВМ?

15. Из каких документов состоит заявка на регистрацию программы или базы данных для ЭВМ?

16. Из каких элементов состоит знак авторского права?

17. Где и зачем ставится знак авторского права?

## ЛЕКЦИЯ 8

### ЭКСПЕРТИЗА ЗАЯВОК НА ОБЪЕКТЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Составленная заявителем заявка на выдачу патента на изобретение или на промышленный образец, свидетельства на полезную модель или на регистрацию товарного знака отсылается в подчиненный Роспатенту Федеральный институт промышленной собственности (ФИПС), который проводит ее экспертизу.

За подачу заявок заявитель уплачивает пошлину: за заявку на изобретение два минимальных размера оплаты труда (МРОТ), за заявку на полезную модель 1 МРОТ. За заявку на промышленный образец и за регистрацию товарного знака пошлина уплачивается одновременно за подачу заявки и за ее экспертизу: за заявку на промышленный образец в размере 3 МРОТ, за регистрацию товарного знака в размере 2,5 МРОТ, а за коллективный товарный знак в размере 5 МРОТ.

С 1992 г. в России приняты проверочная отложенная система экспертизы заявок на изобретения, проверочная система экспертизы заявок на промышленные образцы и товарные знаки и явочная (регистрационная) система экспертизы заявок на полезные модели.

Проверочная отложенная система экспертизы включает в себя, три этапа:

- предварительную (формальную) экспертизу заявки;
- публикацию материалов заявки;
- экспертизу заявки по существу.

Проверочная система экспертизы состоит из двух этапов: формальной экспертизы и экспертизы заявки по существу.

Явочная (регистрационная) система экспертизы включает в себя только формальную экспертизу заявочных материалов.

## 8.1. ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ (ФОРМАЛЬНАЯ) ЭКСПЕРТИЗА ЗАЯВОК

Назначение формальной экспертизы - проверка соответствия документов заявки на выдачу охранного документа установленным формальным требованиям к ней. Проверяется наличие необходимых документов в составе заявки, правильность их составления. Определяется, не относятся ли заявленные объекты к объектам, которые не могут быть признаны охраноспособными изобретениями, полезными моделями, промышленными образцами или товарными знаками.

Формальная экспертиза проводится по истечении двух месяцев со дня поступления заявки в ФИПС. Этот срок дан заявителю для беспошлинного внесения в материалы заявки исправлений и уточнений, не изменяющих сущности заявленного объекта. По желанию заявителя срок начала формальной экспертизы может быть сокращен, но право беспошлинного внесения изменений заявитель при этом утрачивает. Срок окончания формальной экспертизы не установлен. Реально она длится около полугода.

В результате формальной экспертизы может быть принято положительное решение. Оно означает, что заявка на изобретение, на промышленный образец или на товарный знак принята к дальнейшему рассмотрению, а заявка на полезную модель - удовлетворена. Если заявляемый объект согласно закону не может быть охраноспособным, формальной экспертизой может быть принято решение об отказе в выдаче охранного документа.

В ходе формальной экспертизы заявителю может быть сделан запрос об уточнении или дополнении материалов заявки. Заявитель обязан ответить на запрос в двухмесячный срок со дня его получения. За продление этого срока взимается пошлина в размере 0,8-3,2 МРОТ.

Решение формальной экспертизы может быть в течение двух месяцев обжаловано заявителем в Апелляционную палату Роспатента. При этом заявитель уплачивает пошлину в размере 0,5 МРОТ.

Положительное решение формальной экспертизы по полезной модели означает окончание экспертизы заявки: выдается свидетельство на полезную модель. Для изобретения, промышленного образца и товарного знака это решение означает переход к следующему этапу экспертизы.

## **8.2. ПУБЛИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ ЗАЯВКИ НА ВЫДАЧУ ПАТЕНТА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

Патентное ведомство по истечении 18 мес. со дня поступления заявки, прошедшей формальную экспертизу, публикует в бюллетене «Изобретения» сведения о заявке. Состав сведений определяет Роспатент. Это могут быть только библиографические данные или дополнительно к ним формула либо реферат изобретения.

Со дня публикации изобретению предоставляется временная правовая охрана сроком на три года. Если за этот срок от заявителя или от третьего лица не поступит ходатайство о проведении экспертизы заявки по существу, то временная правовая охрана прекращается, заявка считается отозванной заявителем. Третье лицо может ходатайствовать об экспертизе опубликованной заявки по существу с целью защитить свои разработки, доказав, что данное изобретение неохраноспособно.

Одновременно с ходатайством об экспертизе заявки на изобретение по существу заявителем или третьим лицом уплачивается пошлина в размере 3 МРОТ.

Заявитель может подать ходатайство об экспертизе заявки по существу и оплатить за это пошлину при подаче заявки. В этом случае после положительного решения формальной экспертизы публикация заявки на изобретение не производится, экспертиза переходит сразу к третьему этапу.

## **8.3. ЭКСПЕРТИЗА ЗАЯВОК ПО СУЩЕСТВУ**

Назначение экспертизы по существу - установить соответствие заявленного объекта критериям его охраноспособности. В про-

цессе экспертизы по существу заявки на изобретение проверяется наличие новизны, изобретательского уровня и промышленной применимости заявленного объекта.

Промышленный образец проверяется на наличие новизны, оригинальности и возможности его многократного воспроизведения. Товарный знак проверяется на тождество и сходство до степени смешения с другими товарными знаками, зарегистрированными или заявленными ранее в отношении однородных товаров. Экспертиза по существу товарного знака именуется экспертизой заявленного обозначения.

Экспертиза по существу начинается для изобретения после получения от заявителя или любого третьего лица ходатайства о ее проведении, для промышленного образца и товарного знака сразу после положительного решения формальной экспертизы.

В результате экспертизы по существу может быть принято решение о выдаче или об отказе в выдаче патента на изобретение либо промышленный образец или свидетельства на товарный знак. В ходе экспертизы экспертами могут быть сделаны запросы на дополнительные материалы, уточняющие заявку, или на разъяснение материалов заявки.

Эксперты могут предлагать уточнения в редакции формулы изобретения или перечня существенных признаков промышленного образца. Во всех случаях ответы на запросы и решения экспертизы должны быть даны заявителем в течение 2 мес. со дня получения заявителем этих решений или запросов. Срок этот может быть в течение одного года продлен по ходатайству заявителя при условии уплаты им пошлины в размере от 0,8 МРОТ до 3,2 МРОТ (при задержке ответа до 6 месяцев).

Если заявитель не согласен с решением экспертизы, он может обжаловать его в Апелляционную палату Роспатента, уплатив пошлину в размере 1 МРОТ.

Если заявитель не согласен с решением Апелляционной палаты, он может подать жалобу в Высшую патентную палату, решение которой является окончательным.

#### **8.4. ВЫДАЧА ОХРАННЫХ ДОКУМЕНТОВ НА ОБЪЕКТЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

После получения положительного решения экспертизы заявитель должен уплатить пошлину в размере 4 МРОТ за регистрацию патента на изобретение или промышленный образец либо свидетельства на полезную модель. За регистрацию товарного знака взимается пошлина и 2,5 МРОТ, а коллективного товарного знака - 5 МРОТ.

Пошлина должна быть уплачена в течение 2 мес. со дня получения заявителем решения экспертизы. Этот срок может быть увеличен до 6 мес, но пошлина при этом возрастет на 50 %. Получив документ об уплате пошлины, Роспатент публикует в бюллетене «Изобретения», «Полезные модели и промышленные образцы» или «Товарные знаки, знаки обслуживания и наименования мест происхождения товаров» сведения об объекте и вносит изобретение, полезную модель, промышленный образец или товарный знак в соответствующий Государственный реестр Российской Федерации. После этого выдается охраняемый документ лицу, на имя которого он испрашивался.

Для поддержания охранного документа в силе в течение срока его действия владелец должен ежегодно, начиная с третьего года для изобретения и промышленного образца и с первого года для полезной модели, уплачивать пошлину. Размер этой пошлины увеличивается в течение срока действия охранного документа с 1 до 10 МРОТ за изобретение, с 1 до 4 МРОТ за промышленный образец и с 0,5 до 2 МРОТ за полезную модель. Если владелец охранного документа прекращает уплату пошлины, действие этого охранного документа прекращается.

#### **Контрольные вопросы к лекции 8**

1. Куда отсылаются заявки на выдачу охранных документов на объекты промышленной собственности?

2. Какие системы экспертизы заявок на выдачу охранных документов на объекты промышленной собственности приняты в Российской Федерации?

3. Каково назначение предварительной (формальной) экспертизы заявок?

4. Какие решения по заявке на выдачу охранного документа могут быть приняты в результате формальной экспертизы?

5. Что означает положительное решение формальной экспертизы по заявке на выдачу свидетельства на полезную модель?

6. В каком случае может быть начата экспертиза по существу заявки на выдачу патента на изобретение?

7. Когда и зачем Роспатентом публикуются сведения о заявке на изобретение?

8. Каково назначение экспертизы по существу заявки на выдачу охранного документа?

9. Какие решения могут быть приняты в результате экспертизы заявки по существу?

10. Что может сделать заявитель, если он не согласен с отрицательным решением экспертизы?

11. Что требуется от заявителя, чтобы получить охранной документ при положительном решении экспертизы?

12. Что требуется от владельца охранного документа, чтобы поддерживать этот документ в силе в течение срока его действия?



## ЛЕКЦИЯ 9. ВНЕДРЕНИЕ ИННОВАЦИЙ КАК ОСНОВНОЙ ФАКТОР ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ

В наше время мировые державы всё больше котируются не по объёмам производства, не по военной и даже не политической мощи, а по умению изобретать и массово осваивать результаты интеллектуальной деятельности. Новейшие технологии являются главным фактором экономического развития, в связи с чем экономическая конкуренция всё больше определяется научно-технической конкуренцией, что повышает роль интеллектуальной собственности. В передовых странах разработка и внедрение технологических инноваций - основной фактор экономического развития и залог экономической безопасности.

В Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года основной задачей определён переход от экспортно-сырьевой к инновационной модели экономического роста, способной обеспечить рост конкурентоспособности российской продукции и услуг на внутреннем и мировом рынках.

**Инновация** означает введение нового в процесс рационализации и изобретательства уже имеющихся в виде патентов новшеств. Причем патентов, которые в нашей стране имеют мировую новизну. Поэтому, если будут налажены, наконец-то, **инновационные процессы** в творческой научно-технической деятельности путем максимального стимулирования рационализаторов и изобретателей, то это и будет инновационной сферой российской экономики.

Конечно же, этот процесс во многом зависит от прослойки общества в виде активных изобретателей, а стимулы создателям техники и технологий должны стать достойными для жизни и формирования каждым изобретателем личного круговорота новшеств, то есть создания личного инновационного процесса.

Тогда патентный фонд страны начнет пополняться патентами

на изобретения мирового уровня техники и технологии, а предприниматели и предприятия за счет снижения им налогов на прибыль, при условии внедрения в производство новых запатентованных на мировом уровне изделий, сами затем будут «охотиться» за изобретениями.

В век глобализации преимущество в социально-экономическом развитии на стороне тех стран, которые осознали и включились активно в формирование экономик, построенных на знаниях.

Конечно же, здесь неявно подразумевается, что знания должны быть не архаичными, а принципиально новыми, то есть в виде патентов на изобретения мировой новизны. Пока в России не будет на каждом крупном заводе существовать **система патентной защиты** с количеством в 200-300 тысяч отечественных и зарубежных (в той стране, куда хочется наладить экспорт) патентов на изобретения и товарные знаки, то не будет экономики на основе незащищенных и непринципиальных знаний.

В настоящий момент метрополия Хельсинки имеет специально разработанную стратегию развития инновационной деятельности. Стратегия включает задачи по организации полномасштабного содействия становлению Хельсинки в качестве мирового центра в сфере инноваций на законодательном, организационном, кадровом, финансовом и других уровнях. К слову сказать, Финляндия уже и сейчас - признанный мировой лидер в этой области.

Если Россия не предпримет никаких адекватных шагов, то скоро можем оказаться как без ученых, так и без дополнительных материально-финансовых средств, поступающих от коммерциализации полученных в России результатов научных исследований и разработок, выполненных, кстати, на средства российского бюджета. Следует правильно понимать ситуацию - это будет не вина Финляндии, или Швеции, или любой другой страны мира, поскольку их задача - рост благосостояния граждан своих стран; это будет наша с вами и беда, и, отчасти, вина [10].

Статистика показывает, что Европа уже давно отстает от США и Азии по темпам развития инновационной сферы. Становится

нормой - покупка электроники и других товаров, сделанных в Китае по патентам Силиконовой долины. Имеется ряд документов ЕС, в соответствии с которыми Европа рассматривает Балтийский регион как наиболее перспективный в плане глобального экономического противостояния США и Азии. Почему? В регионе Балтийского моря - 11 стран, среди них - страны с мощным научным потенциалом и сырьевыми ресурсами - Россия, с научными, промышленными и финансовыми ресурсами - Германия; мировые лидеры по организации и реализации инновационной и предпринимательской деятельности - Финляндия и Швеция. Логично предположить, что вместе эти страны смогут создавать систему поддержки инновационной деятельности, результаты которой смогут конкурировать с США и Китаем.

Ежегодно на протяжении 15 лет проводится Саммит организации развития региона Балтийского моря, который рассматривает вопросы конкурентоспособности, инвестиций и предпринимательства стран региона Балтийского моря. Несколько секций этого саммита было посвящено перспективам сотрудничества с Россией в целом и с ее Северо-Западным регионом, в частности, использованию российского интеллектуального, сырьевого и промышленного потенциалов. В регионе Балтийского моря возлагаются особые надежды на Санкт-Петербург как на крупнейший в регионе мегаполис с мощным научным, промышленным, финансовым потенциалом, а также как на партнера по организации сотрудничества с другими российскими регионами.

В настоящий момент речь должна идти о налаживании широкого партнерства между научно-образовательным сектором, органами власти и бизнес-сообществом (данный триумвират получил специальное название - Triple Helix) как на международном уровне, так и внутри РФ, каждого федерального округа, субъекта, города по решению проблем построения экономики на знаниях [10].

Объектами интеллектуальной собственности и в России должна быть юридическая система иерархий: ноу-хау, рационализа-

торские предложения, изобретения (устройства, вещества и способы). Причем все эти типы новшеств должны стать предметами купли-продажи и коммерческих отношений, а также частной собственности. Это и будет функциональным каркасом, на котором нарастёт материальная ткань любой социально-экономической деятельности.

В настоящее время ощущается острая потребность в инженерах нового поколения и с новым научно-техническим мышлением, из которых и должны затем появляться толковые чиновники и авторитетные руководители. Сообразительные изобретатели нужны и в гуманитарной сфере, среди экономистов и любых других профессий.

Это и есть главная доктрина инновационной экономики России.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В начале была сформулирована цель учебной дисциплины «Защита интеллектуальной собственности» (ЗИС): повысить качество инженерной подготовки путем освоения методов анализа и синтеза новых объектов техники и умений защищать свои разработки как объекты интеллектуальной собственности. В соответствии с этой целью далее были определены задачи дисциплины: изучить основы авторского и патентного права, основы патентно-технической информации и правила выявления и оформления изобретений.

Очевидно, что эти задачи в ходе обучения могут быть решены, а цель достигнута только в том случае, если содержание дисциплины ЗИС будет достаточно полно отражено в лекциях по этой дисциплине. Однако малый объем учебных часов, отведенный Государственным образовательным стандартом для изучения ЗИС, не позволяет детально рассмотреть все разделы программы. Поэтому большинство положений авторского и патентного права, а также вопросы коммерческого использования объектов интеллектуальной собственности изложены в лекциях поверхностно, в объеме достаточном для понимания основного материала, способствующего освоению практических умений.

Больше внимания уделено приемам анализа объектов промышленной собственности. Подробно изложен материал, посвященный анализу и синтезу изобретений. Предполагалось, что если студентам удастся освоить умения анализа, синтеза, выявления и оформления изобретения, самого сложного по своей структуре объекта интеллектуальной собственности, то анализ, выявление и оформление других объектов могут быть освоены самостоятельно. Чтобы облегчить эту задачу, в лекциях 1, 2 и 7 приведены краткие сведения о правилах их анализа, выявления и оформления.

Таким образом, можно надеяться, что сочетание теоретического материала, изложенного в лекциях, с решением практических

задач позволит студентам приобрести полезные навыки, выработать умения, позволяющие встать на путь изобретательства и рационализаторства.

## РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Заявки на научное открытие: Методическое пособие по подготовке и оформлению. - М.: Международная ассоциация авторов научных открытий, 1999.
2. Интеллектуальная собственность: Терминологический словарь. - М.: МО МАНПО, 2001.
3. Макогонова Н. В. Авторское право: Учеб. пособие / Под ред. Э. П. Гаврилова. - М.: Юрид. лит., 1999.
4. Нормативно-методические документы. - М.: Роспатент, 1995.
5. Патентный закон Российской Федерации. - М.: ЦНИИПИ, 1994.
6. Международная классификация промышленных образцов. - М.: ВНИИПИ, 1996.
7. Мазуркин, П. М. Самоорганизация студента в инновационном обучении и изобретательской деятельности: научно-учебное изд. / П. М. Мазуркин - Йошкар-Ола: МарГТУ, 2011. 255с.
8. Казаков Ю. В. Защита интеллектуальной собственности: Учеб. пособие для студ. высших учеб. заведений. - М.: Мастерство, 2002. - 176 с.
9. Царев, Е.М. Методология технического творчества: учебное пособие / Е.М. Царев - Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2012. - 280 с.
10. Бурдин, К. С. Как оформить научную работу / К. С. Бурдин, П. В. Веселов, - М.: Высшая школа, 1973. - 180с.

## ОСНОВНЫЕ КОДЫ ИДЕНТИФИКАЦИИ БИБЛИОГРАФИЧЕСКИХ ДАННЫХ ИЗОБРЕТЕНИЙ (КОДЫ ИНИД) СОГЛАСНО СТАНДАРТУ ВОИС ST 9

- Категория 10. Идентификация документа.  
Коды: 11 - номер охранного документа;  
12 - словесное обозначение вида охранного документа;  
13 - код вида охранного документа;  
19 - код страны публикации.
- Категория 20. Данные о национальной регистрации.  
Коды: 21 - регистрационный номер заявки, включая номера присоединенных заявок;  
22 - дата подачи заявки;  
23 - дата приоритета по дополнительным материалам (например, выставочного приоритета);  
24 - дата поступления ходатайства о выдаче патента.
- Категория 30. Приоритетные данные.  
Коды: 31 - номер приоритетной заявки;  
32 - дата подачи приоритетной заявки;  
33 - страна, в которой была подана приоритетная заявка.
- Категория 40. Дата предоставления документа для всеобщего ознакомления.  
Коды: 41 - дата предоставления для всеобщего ознакомления не прошедшего экспертизу документа;  
42 - дата предоставления для всеобщего ознакомления прошедшего экспертизу документа;  
43 - дата публикации документа, не прошедшего экспертизу;  
44 - дата публикации документа, прошедшего экспертизу;  
45 - дата публикации охранного документа;  
46 - дата публикации формулы изобретения и номер бюллетеня, в котором она опубликована.
- Категория 50. Техническая информация.

Коды: 51 - индексы международной классификации изобретений (МКИ);

52 - индексы национальной классификации изобретений (НКИ);

53 - индексы универсальной десятичной классификации (УДК);

54 - название изобретения;

55 - ключевые слова;

56 - список источников информации, принятых во внимание при экспертизе;

57 - реферат или формула изобретения.

Категория 60. Ссылки на другие, юридически связанные национальные патентные документы, включая неопубликованные заявки на них.

Коды: 61 - номер и дата поступления ранее поданной заявки или номер основного авторского свидетельства либо патента, по отношению к которому данный документ является дополнительным;

62 - номер и дата подачи первоначальной заявки, из которой выделена настоящая заявка.

Категория 70. Идентификация лиц, имеющих отношение к документу.

Коды: 71 - имя заявителя и код страны;

72 - имя изобретателя и код страны;

73 - имя патентообладателя и код страны;

74 - имя патентного поверенного или представителя;

75 - имя изобретателя, являющегося также заявителем, и код страны;

76 - имя изобретателя, являющегося также заявителем и владельцем охранного документа, код страны.

Категория 80. Идентификация данных, относящихся к международным соглашениям.

Коды: 81 - указанные государства (в соответствии с договором о патентной кооперации - РСТ);

82 - выбранные государства (в соответствии с РСТ);

84 - указанные договаривающиеся государства (в соответствии с конвенцией о европейском патенте);

85 - регистрационный номер и дата поступления международной заявки РСТ;

89 - номер документа и код страны его происхождения в соответствии с соглашением о взаимном признании охранных документов.

**БУКВЕННЫЕ КОДЫ ВИДОВ ОХРАННЫХ  
ДОКУМЕНТОВ  
СССР И РФ**

В СССР:

- A; A1 - авторское свидетельство;
- A2 - дополнительное авторское свидетельство;
- A3 - патент;
- A4 - дополнительный патент.

В Российской Федерации:

- A - опубликованная заявка, прошедшая формальную экспертизу;
- A1 - заявка, прошедшая формальную экспертизу, по которой опубликовано описание изобретения;
- C - патент, выданный в обмен на авторское свидетельство СССР;
- C1 - патент, выданный без предшествующей публикации заявки;
- C2 - патент, выданный с предшествовавшей публикацией заявки;
- U1 - свидетельство на полезную модель;
- S - патент на промышленный образец.

**БУКВЕННЫЕ КОДЫ НЕКОТОРЫХ СТРАН И  
МЕЖДУНАРОДНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ СОГЛАСНО  
СТАНДАРТУ ВОИС ST 9**

AR	- Аргентина	ID	- Индонезия
AM	- Армения	IR	- Иран
AU	- Австралия	IT	- Италия
AT	- Австрия	JP	- Япония
AZ	- Азербайджан	KA	- Казахстан
BY	- Белоруссия	KG	- Киргизия .
BE	- Бельгия	KP	- Коре́йская Народно-Демократи- ческая Республика ( НДР)
BR	- Бразилия	KR	- Республика Корея
BG	- Болгария	LV	- Латвия
CA	- Канада	LN	- Литва
CL	- Чили	MX	- Мексика
CN	- Китай	MD	- Молдавия
CU	- Куба	NL	- Нидерланды
CS	- Чешская Республика (Чехословакия)	NO	- Норвегия
CH	- Швейцария	PL	- Польша
DK	- Дания	PT	- Португалия
DE	- Германия (ФРГ)	RO	- Румыния
DD	- Германия (ГДР)	RU	- Россия
EG	- Египет	SK	- Словакия
EE	- Эстония	SU	- СССР
ES	- Испания	SE	- Швеция
EP	- Европейское патентное ведомство	TJ	- Таджикистан
FI	- Финляндия	TR	- Турция
FR	- Франция	TM	- Туркменистан
GE	- Грузия	UA	- Украина
GR	- Греция	US	- Соединенные Штаты Америки
GB	- Великобритания	UZ	- Узбекистан
HU	- Венгрия	WO	- Всемирная организация интел- лектуальной собственности (ВОИС)
IN	- Индия	VN	- Вьетнам
		IU	- Югославия

**СРОКИ ДЕЙСТВИЯ ПАТЕНТОВ НА ИЗОБРЕТЕНИЯ В НЕКОТОРЫХ СТРАНАХ**

Мексика - 10 лет;  
 Индия, Югославия - 14 лет;  
 Аргентина, Болгария, Бразилия, Вьетнам, Греция, Египет, Ирак, Корея (КНДР), Польша, Португалия, Румыния, Таиланд, Турция, Чехословакия, Япония - 15 лет;  
 Австралия, Пакистан - 16 лет;  
 Канада, Куба, США, Филиппины, Финляндия - 17 лет;  
 Австрия - 18 лет;  
 Бельгия, Великобритания, Венгрия, Германия, Дания, Израиль, Иран, Ирландия, Испания, Италия, Нидерланды, Норвегия, СССР и Российская Федерация, Тунис, Франция, Швейцария, Швеция, Южно-Африканская республика - 20 лет;  
 Китайская народная республика (авторское свидетельство), Корейская народно-демократическая республика (свидетельство) - бессрочно.

**СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ**

Цель выполнения контрольной работы - закрепление лекционного материала по соответствующим темам, привитие определенных знаний и умений, связанных с анализом и отбором аналогов и прототипов.

Контрольная работа выполняется студентами индивидуально по теме, выбираемой из предложенного преподавателем списка.

Основные источники информации – бюллетени изобретений, реферативные журналы, ИНТЕРНЕТ.

Выполнение контрольной работы завершается оформлением студентом письменного отчета «Пояснительная записка» по установленной в ВУЗе форме с последующей защитой результатов работы.

Тематика контрольных работ по курсу «ЗИС» представлена в таблице.

*Таблица – Тематика контрольных работ по дисциплине «Защита интеллектуальной собственности»*

№ п/п	Наименование темы
1	2
1	Способ абсорбции легкорастворимых веществ
2	Многоступенчатые колонные аппараты
3	Вихревые многоступенчатые аппараты
4	Вихревые контактные устройства
5	Контактные устройства для ректификационных аппаратов
6	Пылеуловители мокрой очистки газов
7	Аппараты сухой очистки газов
8	Сепарационные устройства для контактных устройств
9	Насосы в нефтеперерабатывающей промышленности

10	Способы каталитической очистки газов, содержащих окислы азота
11	Компрессоры в нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности
12	Реакторы каталитического крекинга
13	Фильтрующие устройства для систем газ-жидкость
14	Катализаторы для установок селективного восстановления окислов азота
15	Способы термического сжигания сточных токсичных вод
16	Катализаторы для очистки отходящих газов
17	Способы очистки сточных вод
18	Аппараты для очистки сточных вод
19	Кристаллизаторы и аппараты воздушного охлаждения
20	Аппараты для концентрирования серной кислоты
21	Способы биологической очистки сточных вод
22	Гидромашины и компрессоры
23	Аппараты нефтегазопереработки
24	Буровые установки
25	Буровые насосы
26	Экстракционные аппараты для систем жидкость-жидкость
27	Аппараты для газовой сушки
28	Аппараты контактной сушки
29	Трубчатые печи
30	Оборудование нефтяных промыслов
31	Оборудование газовых промыслов
32	Способы концентрирования серной кислоты
33	Насосы в нефтехимической промышленности
34	Вихревые и струйные насосы
35	Пластинчатые и винтовые компрессора
36	Поршневые компрессоры
37	Турбокомпрессоры
38	Роторные компрессоры
39	Гидромашины нефтяных и газовых промыслов
40	Компрессоры нефтяных и газовых промыслов;
41	Теплообменные аппараты
42	Реакционные аппараты

**ФОРМА ЗАЯВЛЕНИЯ НА РАЦИОНАЛИЗАТОРСКОЕ  
ПРЕДЛОЖЕНИЕ, ПРИМЕНЯЕМАЯ НА ВОЛЖСКОМ  
АВТОЗАВОДЕ**

ВАЗ Главному инже- неру (начальнику управления) _____ подпись	Поступило в цех (отдел) «__»__200__г. _____ подпись	Зарегистрировано в БРИЗе за № _____ «__»__201__г. _____ подпись
---	---	--

№ п/п	Фами- лия, имя, отчество автора или каж- дого со- автора	Год рожд.	Место работы	Долж- ность	Обра- зование	Та- бельный №	Посто- янный №

Заявление на рационализаторское предложение

Прошу (просим) рассмотреть предложение под названием

\_\_\_\_\_у

казать № деталей,

\_\_\_\_\_у  
 их наименование, номера операций, код оборудования, инст-  
 румента и т.п.

\_\_\_\_\_у  
 признать его рационализаторским и принять к использованию



Описание предложения  
(писать разборчиво, без исправлений)

Краткое описание работы до предложения с указанием недостатков \_\_\_\_\_

Описание предлагаемого решения \_\_\_\_\_

Положительный эффект (что дает) \_\_\_\_\_

Дополнительные сведения о предложении \_\_\_\_\_

указать, куда и когда ранее подавалось автором (соавторами) такое или тождественное предложение

Прилагаются:

а) расчеты, обоснования, графические материалы, эскизы, чертежи, схемы, графики и т.п. на \_\_\_\_\_ листах

б) прочие материалы на \_\_\_\_\_ листах

в) всего на \_\_\_\_\_ листах

Приложение 7

## ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ (19) RU (11) 2120326 (13)



(51) МПК<sup>6</sup> B01D47/02, B01D3/20

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ  
СОБСТВЕННОСТИ,  
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ  
ЗНАКАМ**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

Статус: по данным на 07.11.2012 - прекратил действие

(21), (22)  
Заявка: **95108789**  
**/25,**  
**30.05.1995**

(45)  
Опубликовано: **20.10.1998**

(56) Список документов, цитированных в отчете о

(71) Заявитель(и):  
**Казанский межвузовский инженерный центр  
"Новые технологии"**

(72) Автор(ы):  
**Петров В.И.,  
Князев В.Н.,  
Фаттахов З.Г.,  
Саранцев В.Ф.,  
Булатов А.А.**

(73) Патентообладатель(и):  
**Казанский межвузовский инженерный центр  
"Новые технологии"**

поиске: SU,  
авторское  
свидетель-  
ство,  
1655532, кл.  
B 01 D 3/30,  
1991.

#### **(54) ВИХРЕВОЙ ТЕПЛОМАССОБМЕННЫЙ АППАРАТ ДЛЯ МОКРОЙ ПЫЛЕОЧИСТКИ**

(57) Реферат:

Изобретение относится к очистке газов от твердых микровключений и может быть реализовано в химической, микробиологической и других отраслях промышленности, в которых используется процесс теплообмена. Сущность изобретения: вихревой теплообменный аппарат для мокрой пылеочистки включает корпус с контактной тарелкой, на которой установлены контактные элементы в виде цилиндрических патрубков, каждый из которых снабжен внутренним завихрителем с глухим верхним основанием, отбойники и переливные трубки. Аппарат снабжен дополнительной контактной тарелкой, установленной в верхней части блока контактных элементов, каждый из которых снабжен дополнительным внутренним завихрителем с глухим нижним основанием. При этом основания основного и дополнительного завихрителей выполнены в форме тела вращения и с направленной внутрь завихрителя вершиной, причем завихрители установлены с зазором друг к другу.

Наиболее близким к заявляемому нами объекту по совокупности и достигаемому техническому эффекту является вихревой теплообменный аппарат для мокрой пылеочистки, включающий корпус с контактной тарелкой, на которой установлены контактные элементы в виде цилиндрических патрубков, каждый из которых снабжен внутренним завихрителем с глухим верхним

основанием в форме тела вращения с вершиной, направленной внутрь завихрителя, над верхним основанием которого установлен перфорированный в нижней части цилиндрический патрубок, выступающий по высоте над уровнем контактного элемента, отбойники и переливные трубки.

Недостатком данного известного аппарата, взятого нами в качестве прототипа, также является сравнительно низкая степень очистки газообразных веществ от твердых микропримесей в процессе мокрой пылеочистки.

Цель данного изобретения - повышение степени очистки газообразных веществ от твердых микропримесей.

Декларируемая цель достигается тем, что вихревой теплообменный аппарат мокрой пылеочистки, включающий корпус с контактной тарелкой, на которой установлены контактные элементы в виде цилиндрических патрубков, каждый из которых снабжен внутренним завихрителем с глухим основанием в форме тела вращения с вершиной, направленной внутрь завихрителя, отбойники и переливные трубки, дополнительно содержат контактную тарелку, установленную в верхней части блока контактных элементов, каждый из которых снабжен дополнительным внутренним завихрителем, с глухим нижним основанием в форме тела вращения с вершиной, направленной внутрь завихрителя и зазор между завихрителями. При этом глухое нижнее основание каждого из дополнительных завихрителей может обладать либо тороидальной поверхностью, полученной в результате вращения окружности, радиус которой равен диаметру входного отверстия в тарелке, вокруг оси, совпадающей с касательной к данной окружности, либо поверхностью кругового конуса с диаметром основания, совпадающим с диаметром входного отверстия в тарелке, а высота - 0,5 - 1,0 этого диаметра, либо поверхностью полусферы, диаметр которой равен диаметру входного отверстия в тарелке. В результате использования заявляемого аппарата для мокрой пылеочистки удастся значительно (в 2-3 раза) повысить степень пылеочистки газообразных веществ по сравнению с тако-

вой, достигаемой в случае использования аппарата - прототипа. На фигуре 1 представлена схема вихревого теплообменного аппарата для мокрой пылеочистки.

Такой аппарат для мокрой пылеочистки с перечисленной совокупностью признаков до настоящего времени в литературе не описывался. В этой связи можно утверждать, что заявляемый нами объект соответствует первому критериальному признаку изобретения - новизна.

Сопоставление же известных характеристик аппарата - прототипа и характеристик, вносимых в него изменений (а именно, введение дополнительной тарелки и дополнительных внутренних завихрителей с тороидальной, конической или полусферической формами глухого нижнего основания) не позволяет предсказать значительного повышения степени пылеочистки газообразных веществ от твердых микропримесей по сравнению с таковой для аппарата. Поэтому имеются все основания считать, что заявляемый нами объект явным образом из известного в данной области техники уровня никак не вытекает и, следовательно, имеет место соответствие его второму критериальному признаку изобретения - изобретательский уровень. Кроме того, заявляемый нами аппарат предлагает в своем устройстве незначительные дополнения в конструкцию аппарата - прототипа (уже используемого в промышленности), которые легко осуществляются, может быть реализован в крупномасштабном промышленном производстве. Сказанное позволяет заключить, что заявляемому объекту присущ также и последний, третий критериальный признак изобретения, а именно промышленная применимость.

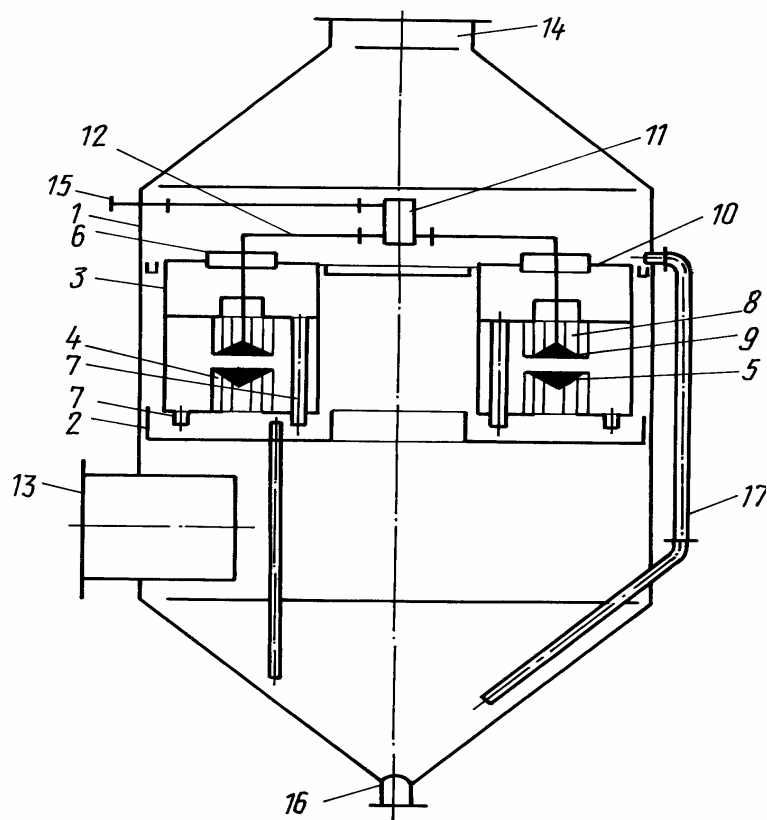
### **Формула изобретения**

1. Вихревой теплообменный аппарат для мокрой пылеочистки, включающий корпус с контактной тарелкой, на которой установлены контактные элементы и в виде цилиндрических патрубков, каждый из которых снабжен внутренним завихрителем с

глухим верхним основанием, отбойники и переливные трубки, отличающийся тем, что он снабжен дополнительной контактной тарелкой, установленной в верхней части блока контактных элементов, каждый из которых снабжен дополнительным внутренним завихрителем с глухим нижним основанием, при этом основания основного и дополнительного завихрителей выполнены в форме тела вращения и с направленной внутрь завихрителя вершиной, причем завихрители установлены с зазором друг к другу.

2. Аппарат по п.1, отличающийся тем, что глухое нижнее основание каждого из дополнительных завихрителей выполнено в форме тороидальной поверхности, полученной в результате вращения окружности, радиус которой равен диаметру входного отверстия в дополнительной тарелке, вокруг оси, совпадающей с касательной к данной окружности.

3. Аппарат по п.1, отличающийся тем, что глухое нижнее основание каждого из дополнительных завихрителей выполнено в форме кругового конуса с диаметром основания, равным диаметру входного отверстия в дополнительной тарелке, и высотой, составляющей 0,5-1,0 этого диаметра.



Фиг.1

РОССИЙСКАЯ  
ФЕДЕРАЦИЯ



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ  
СОБСТВЕННОСТИ,  
ПАТЕНТАМ И  
ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

Статус: по данным на 07.11.2012 - прекратил действие, но может  
быть восстановлен

Пошлина: учтена за 4 год с 17.01.2009 по 16.01.2010

(21), (22) Заяв-  
ка: **2006101947/15, 16.01.2006**  
(24) Дата начала отсчета сро-  
ка действия патента:  
**16.01.2006**  
(43) Дата публикации заяв-  
ки: **10.08.2007**  
(45) Опубликовано: **10.01.2008**

(19) RU (11) 2314146 (13) C2

(51) МПК  
**B01D47/06** (2006.01)  
**B01D53/18** (2006.01)

(72) Автор(ы):  
**Шарипов А.Ш.(RU),  
Хамидуллин Р. Н. (RU)**  
(73) Патентообладатель(и):  
**Шарипов А. Ш. (RU),  
Хамидуллин Р. Н. (RU)**

(54) **ВИХРЕВОЙ ПЫЛЕУЛОВИТЕЛЬ**

(57) Реферат:

Изобретение относится к устройствам для мокрой очистки газов от пыли и может быть использовано в строительной, химической, металлургической и в других отраслях промышленности. Вихревой пылеуловитель содержит корпус,

тангенциальные патрубки подвода и отвода газа, патрубки подвода и отвода жидкости, ороситель, вихревое контактное устройство, состоящее из тарелок, пластин и сепаратора. Тангенциальный патрубок подвода газа расположен над вихревым контактным устройством. Под сепаратором вихревого контактного устройства установлен диффузор. Тангенциальный патрубок отвода газа смещен к оси аппарата, а между тангенциальным патрубок отвода газа и корпусом установлена вставка. Преимуществом предлагаемого пылеуловителя является низкое гидравлическое сопротивление и удовлетворительный брызгоунос при высокой надежности и эффективности работы.

Изобретение относится к устройствам для мокрой очистки газов от пыли, а также для проведения других физико-химических процессов, а именно процессов абсорбции, десорбции, газоочистки, смешения, охлаждения газов, и может быть использовано в строительной, химической, металлургической и в других отраслях промышленности.

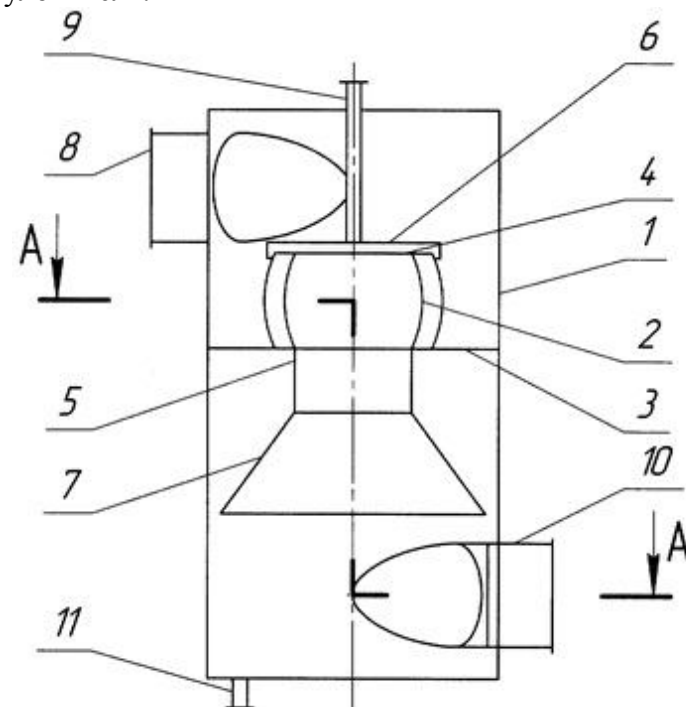
Известен вихревой аппарат для проведения физико-химических процессов с нисходящим потоком фаз, включающий корпус, тангенциальный патрубок подвода газа, патрубок отвода газа, патрубки подвода и отвода жидкости, ороситель и вихревое контактное устройство (ВКУ), состоящее из тарелок, сепаратора и пластин (см. патент на изобретение РФ № 2232625, МПК<sup>7</sup> B01D 47/06, B04C 3/00, БИ № 20, 20.07.2004).

Недостатками указанного аппарата являются высокое гидравлическое сопротивление и неудовлетворительный брызгоунос. При движении газового потока в аппарате в верхней закручивающей части аппарата возможно неравномерное распределение газового потока по сечению аппарата и вихревого контактного устройства. В области сепарирующей части из-за конструктивных особенностей аппарата создаются вихревые турбулентные потоки, которые диспергируют прореагировавшую жидкость.

Задачей данного изобретения является разработка вихревого

пылеуловителя, работающего с высокой надежностью и эффективностью при низком гидравлическом сопротивлении и удовлетворительном брызгоуносе.

Поставленная задача достигается тем, что в вихревом пылеуловителе, включающем корпус, тангенциальный патрубок подвода газа, патрубок отвода газа, патрубки подвода и отвода жидкости, ороситель и вихревое контактное устройство, состоящее из пластин, тарелок и сепаратора, тангенциальный патрубок подвода газа расположен над вихревым контактным устройством, под сепаратором установлен диффузор, а патрубок выхода газа установлен тангенциально, смещен к оси аппарата и имеет вставку, расположенную за патрубок по ходу вращения газового потока. На фигуре 2 представлена конструкция вихревого пылеуловителя.



Фиг.2

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ЛЕКЦИЯ 1. АВТОРСКОЕ ПРАВО И СМЕЖНЫЕ ПРАВА.....	5
1.1. Интеллектуальная собственность.....	5
1.2. Источники и объекты авторского права.....	5
1.3. Субъекты авторского права и смежных прав.....	7
1.4. Защита авторских и смежных прав.....	8
1.5. Нетрадиционные объекты интеллектуальной собственности.....	9
1.5.1. Открытие.....	9
1.5.2. Рационализаторское предложение.....	9
1.5.3. Топологии интегральных микросхем.....	10
1.5.4. Ноу-хау.....	11
1.5.5. Селекционные достижения.....	13
1.6. Социологические аспекты защиты интеллектуальной собственности.....	13
ЛЕКЦИЯ 2. ПАТЕНТНОЕ ПРАВО.....	16
2.1. Товарный знак (знак обслуживания).....	16
2.2. Объекты и источники патентного права.....	17
2.3. Международные организации и договоры в области патентного права.....	18
2.4. Виды объектов патентного права.....	19
2.4.1. Изобретение и полезная модель.....	19
2.4.2. Решения, которые не подлежат охране как изобретения или полезные модели.....	21
2.5. Виды объектов изобретений.....	21
2.5.1. Устройство.....	22
2.5.2. Способ.....	22
2.5.3. Вещество.....	23
2.5.4. Применение известного объекта по новому назначению.....	24
2.5.5. Некоторые особенности определения вида объекта изобретения.....	24

2.6. Промышленный образец промышленной собственности.....	24
ЛЕКЦИЯ 3. ПРАВОВАЯ ОХРАНА ОБЪЕКТОВ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ.....	27
3.1. Роспатент.....	27
3.2. Виды охраняемых документов на объекты промышленной собственности.....	28
3.3. Права патентообладателя.....	30
3.4. Права авторов объектов промышленной собственности.....	32
3.5. Лицензии на объекты промышленной собственности.....	33
3.6. Договорная практика при использовании объектов промышленной собственности.....	34
3.7. Предлицензионные договоры.....	35
3.8. Патентные поверенные. ВОИР.....	37
ЛЕКЦИЯ 4. ПАТЕНТНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ.....	40
4.1. Государственная система патентной информации.....	40
4.2. Классификация изобретений и промышленных образцов.....	40
4.2.1. Структура международной классификации изобретений.....	41
4.2.2. Методика поиска индекса МКИ.....	42
4.2.3. Международная классификация промышленных образцов.....	44
4.3. Патентная документация.....	44
4.3.1. Основные виды патентной документации.....	45
4.3.2. Пример расшифровки описания изобретения.....	50
4.4. Патентные исследования.....	52
4.4.1. Цели патентных исследований.....	53
4.4.2. Разработка регламента патентного поиска.....	54
4.4.3. Результаты поиска и анализ отобранной информации.....	56
ЛЕКЦИЯ 5. ВЫЯВЛЕНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ПОЛЕЗНЫХ МОДЕЛЕЙ.....	59
5.1. Методика выявления изобретений.....	59
5.2. Распознавание объекта изобретения.....	59
5.2.1. Определение вида объекта.....	59

5.2.2. Проверка соблюдения требования единства изобретения.....	61
5.2.3. Название изобретения.....	61
5.3. Определение охраноспособности объекта.....	61
5.3.1. Предварительный анализ и отбор аналогов.....	61
5.3.2. Сопоставительный анализ и выбор прототипа.....	62
5.3.3. Доказательства наличия новизны и изобретательского уровня.....	64
5.3.4. Доказательство наличия промышленной применимости.....	65
5.4. Составление формулы изобретения и полезной модели.....	65
5.4.1. Значение формулы и ее виды.....	65
5.4.2. Структура логической формулы.....	66
5.4.3. Многозвенная формула.....	67
5.4.4. Особенности составления формулы способа.....	68
5.4.5. Особенности составления формулы устройства.....	69
5.4.6. Формула вещества (смеси, раствора, сплава).....	71
5.4.7. Нетрадиционная структура формул изобретений.....	72
5.5. Особые случаи составления формул изобретений.....	73
5.5.1. Математические выражения в формулах изобретений.....	73
5.5.2. Применение функциональных признаков.....	75
5.5.3. Применение альтернативных признаков.....	75
5.5.4. Негативные признаки.....	77
5.5.5. Особенности составления формулы изобретения на поточные линии.....	78
5.6. Ошибки, допускаемые при составлении формул.....	79
<b>ЛЕКЦИЯ 6. ОФОРМЛЕНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ПОЛЕЗНЫХ МОДЕЛЕЙ.....</b>	<b>82</b>
6.1. Заявление на выдачу патента на изобретение или свидетельства на полезную модель.....	82
6.2. Описание изобретения.....	83
6.2.1. Характеристика области техники, к которой относится изобретение.....	84
6.2.2. Характеристика уровня техники, к которой относится	

изобретение.....	84
6.2.3. Сущность изобретения.....	85
6.2.4. Перечень фигур чертежа.....	86
6.2.5. Сведения, подтверждающие возможность осуществления изобретения.....	86
6.3. Требования к чертежам.....	88
6.4. Формула изобретения как документ заявки на выдачу патента.....	89
6.5. Реферат.....	91
6.6. Другие документы заявки на выдачу патента на изобретение или свидетельства на полезную модель.....	92
<b>ЛЕКЦИЯ 7. ОФОРМЛЕНИЕ ПРАВ НА ПРОЧИЕ ОБЪЕКТЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ.....</b>	<b>95</b>
7.1. Заявка на выдачу патента на промышленный образец.....	95
7.1.1. Заявление на выдачу патента на промышленный образец.....	96
7.1.2. Комплект фотографий или рисунков изделия.....	97
7.1.3. Описание промышленного образца.....	97
7.2. Заявка на регистрацию товарного знака.....	101
7.3. Регистрация программ и баз данных для ЭВМ.....	102
7.4. Защита авторского права.....	104
<b>ЛЕКЦИЯ 8. ЭКСПЕРТИЗА ЗАЯВОК НА ОБЪЕКТЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ.....</b>	<b>106</b>
8.1. Предварительная (формальная) экспертиза заявок.....	107
8.2. Публикация материалов заявки на выдачу патента на изобретение.....	108
8.3. Экспертиза заявок по существу.....	109
8.4. Выдача охраняемых документов на объекты промышленной собственности.....	110
<b>9. ВНЕДРЕНИЕ ИННОВАЦИЙ КАК ОСНОВНОЙ ФАКТОР ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ.....</b>	<b>112</b>
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....</b>	<b>116</b>
<b>РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА.....</b>	<b>118</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ.....</b>	<b>119</b>

УЧЕБНОЕ ИЗДАНИЕ

*Владимир Иванович Петров*

ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Направление подготовки:

240706.65 – «Автоматизированное производство химических  
предприятий»

280700.62 «Техносферная безопасность»

151000.62 «Технологические машины и оборудование»

**Курс лекций**

Типография