

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Кузбасский государственный технический университет  
имени Т. Ф. Горбачева»

**Г. Д. Буялич, В. П. Тациенко, М. К. Хуснутдинов, А. А. Мешков,  
П. В. Буянкин, К. Г. Буялич, А. Н. Ермаков**

**ГОРНЫЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ.  
ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ  
НА СТАДИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ**

**Учебное пособие**

Кемерово 2021

УДК 622.002.5:347.77(075.8)

Рецензенты:

В. В. Аксенов, доктор технических наук, главный научный сотрудник федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный исследовательский центр угля и углехимии Сибирского отделения Российской академии наук»

В. Ю. Бегляков, кандидат технических наук, доцент Юргинского технологического института (филиала) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет»

**Горные машины и оборудование. Защита интеллектуальной собственности на стадии проектирования и разработки** : учеб. пособие / Г. Д. Буялич, В. П. Тациенко, М. К. Хуснутдинов, А. А. Мешков, П. В. Буянкин, К. Г. Буялич, А. Н. Ермаков ; Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева. – Кемерово, 2021. – 119 с. – ISBN 978-5-00137-244-8. – Текст : непосредственный.

Рассмотрены основные положения законодательства в сфере защиты интеллектуальной собственности с использованием примеров объектов горной промышленности. Раскрыты особенности работы с патентной информацией и обеспечения патентной охраны технических решений при совершенствовании горных машин и оборудования. Подготовлено по дисциплине «Защита интеллектуальной собственности» и предназначено для обучающихся специальности «Горные машины и оборудование», а также может быть полезно для студентов других технических специальностей, научного и инженерно-технического персонала.

Печатается по решению редакционно-издательского совета Кузбасского государственного технического университета имени Т. Ф. Горбачева.

УДК 622.002.5:347.77(075.8)

© Кузбасский государственный  
технический университет  
имени Т. Ф. Горбачева, 2021

© Буялич Г. Д., Тациенко В. П.,  
Хуснутдинов М. К., Мешков А. А.,  
Буянкин П. В., Буялич К. Г.,  
Ермаков А. Н., 2021

ISBN 978-5-00137-244-8

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Развитие и совершенствование горных машин и оборудования, которые сопровождают всю совокупность процессов добычи полезных ископаемых, в настоящее время происходит в условиях конкурентной среды мировой рыночной экономики. В этих условиях требуется защита интеллектуальной собственности, которая в основном реализуется путем патентной охраны. При этом на стадии разработки и проектирования горных машин и оборудования вовлекается множество отраслей науки и техники, таких как металлургия, электротехника и электроника, механика, автоматизация и роботизация. Поэтому патентная охрана объектов горных машин и оборудования является важным и, в то же время, достаточно сложным инструментом фиксации результатов интеллектуальной деятельности, которая сопровождается публикацией имеющей мировую новизну информации. Эта информация появляется в результате оформления сущности, примеров использования и иллюстраций технических решений, что в первую очередь, должно осуществляться авторами-создателями. Задача как оформления, так и использования патентной информации прежде всего стоит перед научным и инженерно-техническим персоналом, так как тесно связана с их профессиональной деятельностью.

Учебное пособие отражает опыт его авторов по оформлению и использованию патентной информации в рамках защиты интеллектуальной собственности при разработке горных машин и оборудования. В учебном пособии использованы современные нормативные документы, положения которых проиллюстрированы примерами объектов горной промышленности.

## ВВЕДЕНИЕ

Цель дисциплины «Защита интеллектуальной собственности» – получение обучающимися знаний, умений, навыков профессиональной деятельности, необходимых для формирования способности обеспечивать мероприятия по защите авторских (патентных) прав на разрабатываемые технические решения по совершенствованию горного оборудования. Задачей, которая решается при изучении дисциплины, является получение представлений о понятии интеллектуальной собственности и о ее возможных объектах и особенностях их охраны на основе положений нормативных документов. Для освоения дисциплины, ориентированного на профессиональную деятельность специалиста по горному делу, необходимы знания предмета дисциплины – техники и технологии горного производства, как потенциальных объектов интеллектуальной собственности, а также требуются знания предшествующих дисциплин, таких как «Основы горного дела», «Обогащение и переработка полезных ископаемых», «Горные машины, комплексы и оборудование».

В первой главе учебного пособия дается общее представление об интеллектуальной собственности и классификация ее объектов. Последующие главы посвящены основным объектам профессиональной деятельности – техническим решениям, создаваемым при совершенствовании горного оборудования.

Вторая глава учебного пособия посвящена патентной информации, которая сопровождает процесс создания и защиты объектов интеллектуальной собственности.

В третьей главе учебного пособия детально рассмотрены правовые нормы, которые должны быть использованы при получении и использовании патентных прав на технические решения. При этом освещены методические вопросы составления заявки для получения патента на изобретение или полезную модель. Однако в ходе практической деятельности для подачи заявки и патентной охраны потребуются использование дополнительной литературы и углубленное изучение нормативных документов, ссылки на которые имеются в учебном пособии.

В учебном пособии приведены вопросы для самопроверки, которые позволяют оценить качество усвоения материала.

# 1 ОСНОВЫ ПРАВОВОЙ ЗАЩИТЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

## 1.1 Понятие интеллектуальной собственности

Интеллектуальная деятельность человека тесно связана с получением и использованием информации, причем информация может быть полезна как законченный результат такой деятельности либо, как правило, может носить промежуточный характер, как для самого создателя, так и для остальных. Таким образом, мы имеем дело со множеством результатов интеллектуальной деятельности (РИД), которые могут быть использованы индивидуумами единолично, так и сообща между собой.

РИД возникают в человеческом сознании и, имея возможность выражения на материальном носителе, обладают признаками нематериального характера:

- невозможность физического изнашивания в процессе использования. Некоторые РИД подвержены моральному старению (например, конструкции персональных компьютеров), а другие могут со временем приобретать еще более высокую ценность (например, литературные произведения);
- возможность использования неограниченным кругом лиц. Это обуславливает необходимость определения особых законов по использованию РИД;
- необязательность физического участия в гражданском обороте – в обороте часто участвуют только права на эти результаты. Исключением являются картины, скульптуры, произведения архитектуры, которые тесно связаны с их материальным носителем.

РИД возникают в результате творческой деятельности, которая подразумевает не только интеллектуальный (умственный) характер работы, но и новизну создаваемого ее результата. Некоторые РИД могут являться новыми только для создателя и не являться новыми для общества. Для материального и духовного обогащения общества необходимо, чтобы создаваемые РИД являлись новыми не только для создателей (обладали субъективной новизной), но и являлись новыми для общества (имели объективную новизну).

Потребность обеспечения массовости создания новых знаний определила необходимость наделения авторов-создателей особыми

привилегиями (собственностью) как для общественного признания их труда, так и для возмещения затрат на создание результатов интеллектуальной деятельности. Наличие эффективной правовой охраны интеллектуальной собственности является важным условием развития экономики любой страны, и правильная государственная политика в этой области является стимулирующим фактором для творческой деятельности.

Происхождение термина «интеллектуальная собственность» обычно соотносится с французским законодательством конца XVIII. В соответствии с теорией естественного права французских философов-просветителей (Вольтер, Дидро, Гольбах, Гельвеций, Руссо), право создателя любого творческого результата является его неотъемлемым природным правом и должно существовать независимо от признания этого права государственной властью. Возникающее у творца право на достигнутый результат похоже праву собственности, которое проявляется у лица, трудом которого создана любая материальная вещь. Владелец собственности, в том числе интеллектуальной, может использовать ее не только в своей деятельности, но и как средство вложения капитала для хозяйственной деятельности других лиц.

Таким образом, возникло законодательство, которое предусматривает право собственности на результаты интеллектуальной деятельности – право ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ.

В настоящее время сформировались следующие **основные принципы получения и использования прав собственности** на результаты интеллектуальной деятельности:

- **предусмотрены как имущественные, так и личные неимущественные права;**

Неимущественные права – разновидность гражданских прав (наряду с имущественными правами), возникают по поводу нематериальных благ, неотделимы от личности, не имеют экономического содержания. Важную роль в появлении неимущественных прав сыграли воззрения И. Канта, трактовавшего авторские права не просто как форму собственности, обеспечивавшую экономическую выгоду для автора или владельца авторских прав. Литературное или иное творческое произведение стало рассматриваться как продолжение и отражение личности автора, и поэтому автор наделен естественным

правом защиты своего произведения не просто как разновидности товара, а как неотъемлемой части своей личности.

- **результаты интеллектуальной деятельности, которые становятся собственностью должны иметь объективную новизну;**

Для стимулирования творческой деятельности законодательство решает задачу определения тех результатов, которые являются новыми не только для создателей – обладают субъективной новизной, но и являются новыми для общества – имеют объективную новизну, так как целесообразно поощрять труд только тех, кто достигает объективно новых результатов интеллектуальной деятельности.

- **авторам-создателям почти всегда в первую очередь предоставляется возможность получения в собственность своих результатов интеллектуальной деятельности;**

Авторы имеют право решить использовать любые результаты своей интеллектуальной деятельности самостоятельно, передать права собственности другим лицам либо получать или не получать права собственности на технические решения. Если технические решения в случае их обнародования вовремя не будут оформлены в собственность, то эта возможность будет утрачена, и они станут общественным достоянием. Есть исключения, когда авторы не могут получать в собственность свои РИД, например, когда они являются служебными.

- **имеется ограничение срока действия имущественных прав в зависимости от вида результата интеллектуальной деятельности;**

Для соблюдения баланса интересов общества и его членов, после определенного времени РИД становятся общественным достоянием. Например, имущественные права на произведения науки, литературы и искусства принадлежат авторам в течение их жизни и 70 лет после их смерти – наследникам, а на технические решения – до 25 лет (на промышленные образцы) с момента регистрации.

- **имеется ограничение территории, на которой учитываются имущественные права;**

Имущественные права имеют как государственную, так и международную охрану. Например, в пределах одной страны технические решения охраняются национальными патентами, в пределах нескольких стран – региональными патентами.

- **права на результаты интеллектуальной деятельности не зависят от права собственности на материальный носитель (вещь);**

Объекты интеллектуальной собственности имеют нематериальный характер и передача их носителя не означает перехода прав на выраженный в нем объект интеллектуальной собственности, за исключением специально предусмотренных случаев. Например, продажа экземпляра автомобиля не означает передачу права собственности на конструкцию, выраженную в этом автомобиле.

- **права на результаты интеллектуальной деятельности являются исключительными, гарантирующими монопольное положение их обладателей.**

Существует одно неделимое «исключительное право», которое может переходить от одного лица или группы лиц к другому только полностью, на весь срок его действия и на всю территорию его действия. Другие лица могут получать только разрешение на использование от правообладателя.

## **1.2 Объекты интеллектуальной собственности**

По содержанию интеллектуальные права в отношении отдельных видов объектов интеллектуальной собственности существенно различаются, прежде всего это обусловлено спецификой охраняемых объектов.

Объекты интеллектуальной собственности, которые охраняются в Российской Федерации, в соответствии со ст. 1225 ГК РФ [2], условно можно разделить на три группы (рис. 1).

Произведения литературы, искусства, если являются продуктами творческого труда, всегда являются новыми – считается, что две полностью одинаковых картины или два полностью одинаковых стихотворения написать независимо невозможно. Напротив – идею, заложенную в конструкции механизма, могут найти разные авторы в одно или разное время независимо друг от друга.

С учетом специфики объектов интеллектуальной собственности, связанной с объективностью новизны, можно выделить такие РИД, как:

- **объекты авторского права – произведения, творческий вклад которых обусловлен главным образом формой воплощения**

в материальном объекте идеи автора. В отношении них не требуется проверка объективности новизны. Права собственности на них возникают с момента создания;

- объекты патентного права – продукты технического творчества, творческий вклад которых заключается в предложенной идее и/или способе ее технического воплощения, которые могут быть применены в промышленности, сельском хозяйстве или других отраслях деятельности. В отношении них требуется проверка объективности новизны. Права собственности на них возникают после государственной проверки объективности новизны и процедуры регистрации с выдачей патента.



Рис. 1. Классификация объектов интеллектуальной собственности

На первый взгляд объекты авторского и патентного права должны иметь неразрывную правовую связь (табл. 1), например, конструкция и чертеж очистного комбайна.

Таблица 1

Некоторые примеры объектов интеллектуальной собственности

Объекты авторского права	Объекты патентного права
Чертеж (сборочный, общего вида) очистного комбайна, его механизма подачи и других узлов и агрегатов, их любые рисунки, эскизы и т. п.	Конструкция очистного комбайна. Конструкция механизма подачи очистного комбайна. Конструкция рабочего инструмента исполнительного органа очистного комбайна.
Инструкция по эксплуатации очистного комбайна, описание технологической схемы обработки выемочного столба, другая проектная и техническая документация и т. п.	Способ обработки выемочного столба при добыче угля. Способ дегазации угольного пласта. Способ проветривания горной выработки.
Описание веществ и инструкция по их получению или использованию.	Вещество (смесь веществ) для коагуляции (связывания) пылевидных частиц. Состав смазочного материала.
Фотографии, эскизы, изображения 3D-моделей изделий.	Художественно-конструкторские решения по дизайну предметов потребления.
Текст, иллюстрации, аудио- или видеозапись доклада, выступления на конференции, выставке, учебной лекции в университете.	Содержащиеся в докладах, аудио- или видеозаписях, лекциях, книгах и других произведениях сведения о конструкциях, технологиях, веществах и прочих технических решениях.
Статья в журнале, книга, учебник, методическое пособие. Пояснительная записка к курсовой работе и дипломному проекту. Конспект лекций, написанный "от руки" или в печатном виде.	

Однако одна и та же конструкция очистного комбайна может быть представлена как в виде рисунка, так и в виде чертежа, схемы, фотографии, словестного описания и пр. Более того, одна и та же конструкция очистного комбайна может быть представлена, например, рисунками разных авторов, при этом, не смотря на то, что на них изображена одна и та же конструкция, рисунки эти будут разными ввиду индивидуальных особенностей авторов. Поэтому предусмотрено независимое параллельное существование прав на объекты авторского и патентного права. Например, обладатель интеллектуальной собственности на конструкцию очистного комбайна не может автоматически иметь права интеллектуальной собственности на созданные другими лицами рисунки, чертежи, инструкции по эксплуатации, которые касаются данной конструкции очистного комбайна. И наоборот, лицо, создавшее свое описание данной конструкции очистного комбайна, не становится обладателем интеллектуальной собственности на эту конструкцию комбайна, а имеет лишь интеллектуальную собственность на свой вариант описания, как произведения литературы.

**Средства индивидуализации товаров и услуг, а также их производителей** получили правовую охрану вследствие развития ремесла и торговли, что привело к необходимости отличать однородные товары одних производителей от однородных товаров других производителей. Мастерами-ремесленниками стало использоваться на товарах клеймо, которое указывало на производителя. В настоящее время средствами индивидуализации товаров и услуг, а также их производителей являются товарные знаки и знаки обслуживания, наименования мест происхождения товаров, фирменные наименования, коммерческие обозначения. Средства индивидуализации товаров и услуг, а также их производителей условно приравнены к результатам интеллектуальной деятельности и каких-то особых прав за их создателями (авторами) в процессах их регистрации и использования не предусмотрено. Например, в свидетельстве о регистрации товарных знаков и других средств индивидуализации указание имен их создателей (авторов) не предусмотрено. Но признаются первичные права авторов используемых в них рисунков, шрифтов, персонажей и прочего, как права на произведения литературы и искусства, если они таковыми являются.

«Нетрадиционными объектами» являются иные объекты, не вошедшие в другие группы, и ввиду их специфики для них предусмотрены специальные нормы законодательства. Например, топологии интегральных микросхем обладают свойством уникальности, присущим объектам авторского права, но при этом реализуются только путем промышленного применения. Объекты секретов производства могут становиться объектами патентного права, но не наоборот, так как секретная технология производства может быть впоследствии запатентована, но патентная охрана предусматривает обязательное разглашение объекта патентных прав.

### **1.3 Система защиты и социологические аспекты интеллектуальной собственности**

Базой системы защиты интеллектуальной собственности являются соответствующие международное и национальное законодательства.

На международно-правовом уровне понятие «интеллектуальная собственность» закреплено в Конвенции, учреждающей **Всемирную организацию интеллектуальной собственности (ВОИС)** [1]: «Интеллектуальная собственность включает права, относящиеся к:

- литературным, художественным и научным произведениям;
- исполнительской деятельности артистов, звукозаписи, радио- и телевизионным передачам;
- изобретениям во всех областях человеческой деятельности;
- научным открытиям;
- промышленным образцам;
- товарным знакам, знакам обслуживания, фирменным наименованиям и коммерческим обозначениям;
- защите против недобросовестной конкуренции;
- а также все другие права, относящиеся к интеллектуальной деятельности в производственной, научной, литературной и художественной областях».

Учреждающая ВОИС Конвенция была подписана в Стокгольме в 1967 г., штаб-квартира ВОИС расположилась в Женеве (Швейцария), ВОИС стала специализированным учреждением ООН. Стокгольмская Конвенция определяет следующие цели этой организации:

- содействие охране интеллектуальной собственности во всем мире путем сотрудничества государств и в соответствующих случаях во взаимодействии с любой другой международной организацией;
- обеспечение административного сотрудничества союзов.

Деятельность ВОИС посвящена развитию международной системы, обеспечивающей вознаграждение за творческую деятельность, стимулирующей инновации и вносящей вклад в экономическое развитие при соблюдении интересов общества. Для достижения этих целей были разработаны следующие основные функции организации:

- содействие разработке мероприятий, рассчитанных на улучшение охраны интеллектуальной собственности во всем мире и на гармонизацию национальных законодательств в этой области;
- заключение международных договоров по охране интеллектуальной собственности;
- выполнение административных функций Парижского союза, специальных союзов, образованных в связи с этим Союзом, и Бернского союза;
- оказание технико-юридической помощи в области интеллектуальной собственности;
- сбор и распространение информации, проведение исследований и публикация их результатов;
- обеспечение деятельности служб, облегчающих международную охрану интеллектуальной собственности;
- выполнение любых других надлежащих действий.

Национальное законодательство России в области интеллектуальной собственности отражено в Конституции РФ и Гражданском кодексе РФ. Конституционная норма гласит: «Интеллектуальная собственность охраняется законом». Основным законодательным документом является четвертая часть ГК РФ [2]. Некоторые нормы, затрагивающие интеллектуальные права, содержатся и в других законах и постановлениях.

Государственным органом, решающим вопросы прав на интеллектуальную собственность, является **Федеральная служба по интеллектуальной собственности (Роспатент)** [3]. Роспатент

находится в ведении Министерства экономического развития Российской Федерации и основными его функциями являются:

- правовая защита интересов государства в процессе экономического и гражданско-правового оборота результатов интеллектуальной деятельности;
- контроль и надзор в сфере правовой охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности гражданского, военного, специального и двойного назначения, созданных за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета;
- контроль и надзор в установленной сфере деятельности в отношении государственных заказчиков и организаций – исполнителей государственных контрактов, предусматривающих проведение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ;
- оказание государственных услуг в сфере правовой охраны некоторых объектов интеллектуальной собственности, содействие нормативно-правовому регулированию вопросов, касающихся контроля, надзора и оказания государственных услуг в установленной сфере деятельности.

Подведомственными учреждениями Роспатента являются:

- Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной собственности» (ФИПС);
- Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральное агентство по правовой защите результатов интеллектуальной деятельности военного, специального и двойного назначения» (ФГБУ «ФАПРИД»);
- Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российская государственная академия интеллектуальной собственности» (ФГБОУ ВО РГАИС).

**ФИПС** [4] осуществляет следующие виды деятельности:

- прием и экспертиза заявок на государственную регистрацию изобретений, полезных моделей, промышленных образцов, товарных знаков, знаков обслуживания и других средств индивидуализации товаров и услуг, а также их производителей;

- прием и проверка заявок на государственную регистрацию программы для электронных вычислительных машин (ЭВМ), базы данных и топологии интегральных микросхем;
- выпуск официальных бюллетеней о выше названных зарегистрированных объектах интеллектуальной собственности;
- государственная регистрация договоров о распоряжении исключительным правом;
- рассмотрение заявлений, ходатайств, касающихся продления срока действия исключительного права, рассмотрение возражений, касающихся решений по результатам экспертизы заявок на объекты патентного права и средства индивидуализации, признания недействительным предоставления или досрочного прекращения действия правовой охраны, подготовка проектов решений;
- библиотечное, библиографическое, справочно-информационное, научно-методическое обслуживание на базе государственного патентного фонда и единой системы автоматизированных банков данных.

Наличие системы защиты интеллектуальной собственности имеет большое социальное значение. При помощи интеллектуальной собственности регулируются соотношения личных (индивидуальных) и общественных интересов. С одной стороны, авторы, разработчики обогащают общественные культурные и материальные ценности, с другой стороны, общество, благодаря наличию прав интеллектуальной собственности, взамен гарантирует имущественные и неимущественные права на РИД. Учет индивидуального вклада в создание РИД способствует высокой оценке интеллектуального труда авторов. Далее, благодаря соблюдению прав собственности, обнаруженные результаты интеллектуальной деятельности свободно становятся инструментом для умножения культурного достояния общества в виде произведений науки, литературы, искусства. Институт интеллектуальной собственности, защищая права собственности на изобретения, полезные модели и промышленные образцы, также способствует развитию науки и техники, стимулируя производителей вкладывать силы и средства в научно-технические и проектно-конструкторские работы, позволяя успешно конкурировать на рынке. Интеллектуальные права на средства индивидуализации товаров

и услуг, а также их производителей способствуют развитию честной конкуренции хозяйствующих субъектов.

#### **1.4 Особенности и значение интеллектуальной собственности в горной промышленности**

Горная промышленность по своему назначению, по большому счету, – сырьевая отрасль, которая тем не менее является в немалой степени наукоемкой, вовлекающей все более широкий спектр разнообразной техники и технологий. Последнее обусловлено ужесточением экологических требований и требований безопасности, истощением запасов полезных ископаемых и усложнением условий ведения горных работ. Поэтому горная промышленность в этих условиях нуждается в новых технических разработках, которые в свою очередь могут иметь патентную охрану. Кроме этого, под воздействием тенденции использования компьютерных технологий, автоматизации и роботизации производства для горной промышленности все более актуальной является разработка программ для ЭВМ и баз данных.

Патентоспособные разработки в горной промышленности появляются в результате решения задач обеспечения:

- функционирования в различных и изменяющихся условиях ведения горных работ;
- вариаций получаемой продукции (форма подземной выработки, высота разгрузки горной массы и ширина ее развала, гранулометрический состав и т. п.);
- долговечности;
- ремонтпригодности;
- стандартизации и унификации;
- изготовления и применения;
- безопасности труда;
- экологической безопасности.

Защита интеллектуальной собственности в условиях значительного роста использования иностранной техники и технологии для ведения горных работ является важным инструментом развития отечественной индустрии в этой области. Основными поставщиками отечественных новых разработок в настоящее время являются научные, проектные и образовательные организации, которые способны вести

междисциплинарные (на стыке разных отраслей науки и техники) научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы. В то же время горная промышленность большей частью базируется на тяжелом машиностроении, требуется сертификация новых объектов техники и технологий, поэтому от идеи до промышленного применения новым решениям приходится проходить сложный и долгий путь, на котором почти сразу требуется вовлечение производственной сферы, как источника информации о задачах и требованиях горного производства. В этих условиях на ранних этапах создания новых технических решений сложно прогнозировать их перспективность, требуется задействовать широкий круг специалистов и организаций и поэтому своевременное оформление и наличие интеллектуальной собственности гарантирует в будущем возмещение затрат на создание получившей успех новой техники и технологии.

По количеству создаваемых объектов интеллектуальной собственности лидируют организации высшего образования, в то время как ее обладателями (имеющими патенты, действующие более продолжительное время) в основной массе становятся частные предприятия горного машиностроения и предприятия, ведущие горные работы. Таким образом происходит распределение интеллектуальной собственности с перевесом в сторону производственной сферы, что является закономерным процессом трансфера объектов интеллектуальной собственности. Получаемые в больших количествах высшими учебными заведениями РИД проходят своеобразный отсев, на ранних стадиях развития становясь интеллектуальной собственностью. В этих условиях большое значение имеет налаживание сотрудничества высших учебных заведений и горных предприятий, которые являются потенциальными заказчиками получения инноваций в горной промышленности.

### **1.5 Вопросы для самопроверки**

1. Как связаны творчество и результаты интеллектуальной деятельности?
2. Все ли творческие результаты имеют объективную новизну?
3. Какие отличительные особенности результатов интеллектуальной деятельности?
4. Почему требуется специальная правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности?

5. Что понимается под интеллектуальной собственностью?
6. Почему требуется защита интеллектуальной собственности?
7. Какие виды прав предусматривает наличие интеллектуальной собственности?
8. Какие основные принципы получения и использования прав собственности на результаты интеллектуальной деятельности?
9. Что означает исключительность права на интеллектуальную собственность?
10. Какие международные и национальные организации выполняют функции в сфере защиты интеллектуальной собственности?
11. Какие основные функции выполняет ВОИС?
12. Какие основные функции выполняет Роспатент?
13. Какие основные функции выполняет ФИПС?
14. В чем различия между объектами авторского и патентного права?
15. В чем может проявляться взаимосвязь между объектами авторского и патентного права?
16. В чем различия принципов получения и использования прав на объекты авторского и патентного права?
17. В чем заключается социальная роль интеллектуальной собственности?
18. Какие конкретные объекты техники и технологии могут являться интеллектуальной собственностью в сфере горного производства?
19. Какое значение имеет защита интеллектуальной собственности в горной промышленности?

## 2 ПАТЕНТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Термин «патентная информация» часто используется широко как в отношении объектов патентного права, так и в отношении других объектов интеллектуальной собственности, подлежащих государственной регистрации. Кроме этого под патентной информацией понимается информация, содержащаяся в источниках любых видов (в том числе научных статей, докладов на конференциях, монографиях, видеоматериалов и прочего), но содержащая сведения об исследуемых объектах интеллектуальной собственности. В этой главе речь идет о патентной информации не любых видов, а только о той, которая сопровождает процессы получения и использования интеллектуальной собственности на объекты патентного права: изобретения, полезные модели и промышленные образцы.

Патентная информация является необходимой для использования в промышленности как источник сведений об интеллектуальной собственности третьих лиц. Кроме этого патентная информация является необходимой в сфере технического творчества и патентного дела как источник сведений о существующем уровне техники. Пользователями патентной информации являются:

- научно-исследовательские и проектные организации;
- государственные организации;
- предприятия промышленности, сельского хозяйства, здравоохранения и других отраслей деятельности;
- индивидуальные предприниматели и изобретатели;
- образовательные учреждения;
- обучающиеся образовательных учреждений.

Для эффективного использования патентной информации следует владеть знаниями о видах, источниках и способах получения этой информации, а также о ее значении и особенностях.

### 2.1 Виды, назначение и особенности патентной информации

Одним из условий получения охраны объектов патентного права (изобретений, полезных моделей и промышленных образцов) является обнародование соответствующей информации о них в открытых источниках в виде патентной информации. Патентная

информация этого назначения имеет значительный объем и представлена несколькими видами публикаций.

**Библиографическая информация** содержит номер публикации (патента и/или заявки), регистрационный номер заявки, дату подачи, приоритетные даты, сведения об авторе, заявителе, патентообладателе, название объекта, индексы рубрик международной классификации. Эта информация может быть использована, например, для статистических исследований в определенной области техники, изучения активности авторов и юридических лиц, определения срока действия патентов.

**Реферативная информация** кроме библиографической информации содержит сведения, раскрывающие сущность технических решений, их назначение и, как правило, одну иллюстрацию поясняющих графических материалов. Реферативная информация является удобной для публикации в различных информационных изданиях на разных языках стран мира и может быть использована для получения первичной (краткой) патентной информации.

**Полная патентная информация** кроме библиографической и реферативной информации содержит полное описание технического решения со всеми имеющимися графическими материалами и формулой, с которой выдан патент. Полную патентную информацию содержат описания:

- изобретений к авторским свидетельствам;
- изобретений к патентам;
- полезных моделей к патентам.

Полную патентную информацию обычно используют для детального анализа технических решений в ходе научного и технического творчества, при создании новых технических решений, для определения вероятности нарушения патента, для сопоставительной оценки новых технических решений с уже известными их аналогами.

Патентная информация находит применение для:

- уменьшения дублирования изобретательской деятельности;
- определения уровня техники в определенных технических областях;
- разработки и совершенствования новых продуктов или процессов;
- определения альтернативных технических решений и технологий;

- оценки новизны и патентоспособности потенциальных изобретений с целью принятия решений о подаче патентных заявок;
- изучения технического прогресса в различных областях;
- определения наличия патентных прав третьих лиц с целью исключения нарушений патентов;
- определения новых рынков и возможностей покупки лицензий;
- мониторинга деятельности конкурентов как в данной стране, так и за рубежом.

Для эффективного использования патентной информации следует знать ее преимущества и учитывать ее недостатки. Особенности рассматриваемых здесь видов патентной информации является следующее:

- с научно-технической точки зрения патентный документ содержит информацию об определенной части прикладных исследовательских и конструкторских работ. Обладая такими сведениями, патентная документация значительно облегчает изучение истории техники и тенденций ее развития;
- к достоинствам патентной информации относится подтверждаемая патентной экспертизой достоверность, новизна и практическая применимость содержащихся в патентной информации научно-технических сведений;
- содержащаяся в описаниях изобретений информация более подробна, чем в научно-технических публикациях. Это объясняется требованиями национальных нормативных документов и международных норм. Кроме объекта изобретения описывается способ действия и наиболее эффективный конкретный вариант практического применения;
- патентная документация почти не дублирует сведения научно-технического характера. По некоторым данным пересечение информации составляет в среднем не более 15 %;
- патентные документы как правило появляются в открытой публикации раньше, чем другие виды научно-технической литературы. Это происходит благодаря тому, что преждевременное до подачи заявки разглашение информации часто приводит к отказу к выдаче патента. Обычно публикация сведений на 3–5 лет опережает другие источники информации;

- поиск, анализ и использование патентных документов наиболее облегчены. Сквозная нумерация патентов позволяет легко упорядочить большие массивы в хронологическом порядке, а Международная патентная классификация (МПК) облегчает информационно-патентный поиск. Отсылки к другим источникам информации, документам-аналогам упрощают тематический поиск, позволяют анализировать патентно-лицензионную ситуацию, выявлять коммерчески значимые изобретения, сокращать объемы исследуемых документов. Лаконичная и унифицированная форма изложения информации, наличие описания предшествующего уровня техники, библиографическое описание облегчают использование информации;
- недостатками патентных документов являются отсутствие теоретического обоснования, размеров на чертежах, экономических и эксплуатационных показателей, сведений о применении в производстве или испытаний – это затрудняет определение рациональности использования разработки. Патентные документы издаются на языке той страны, где выдан патент, и имеют в разных странах отличающуюся структуру.

## **2.2 Патентно-информационные ресурсы и их структура**

Патентно-информационные ресурсы представлены различными информационными системами и информационными изданиями, которые в большей своей части свободно доступны через сеть Internet. Патентная информация содержится в патентных базах данных, поиск информации в которых можно осуществлять с помощью поисковой системы, предусматривающей поиск по ключевым словам, рубрикам международных классификаций, именам авторов и патентообладателей и пр. При этом важнейшим инструментом для получения патентной информации являются международные классификации, с помощью которых поиск международной и национальной информации можно проводить по рубрикам, характеризующим области техники.

### **2.2.1 Международные классификации**

**Международная патентная классификация** – это международная система классифицирования патентных документов по изобретениям и полезным моделям, которая служит

для упорядоченного хранения и облегчения доступа к документам. Каждому зарегистрированному изобретению и полезной модели присваивается индекс МПК в буквенно-цифровом обозначении. Таким образом определяется, к какой области техники они относятся. Для этого все области техники поделены на 8 разделов [5]:

- А** – удовлетворение жизненных потребностей человека;
- В** – различные технологические процессы, транспортирование;
- С** – химия, металлургия;
- Д** – текстиль, бумага;
- Е** – строительство, горное дело;
- F** – механика, освещение, отопление, двигатели, насосы, боеприпасы, взрывные работы;
- G** – физика;
- H** – электричество.

Полный индекс МПК начинается с буквенного обозначения раздела (рис. 2):

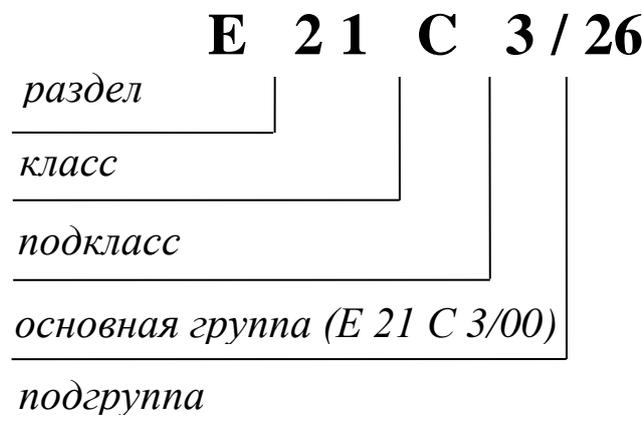


Рис. 2. Структура индекса МПК

Раздел **Е**, например, содержит следующие классы:

- E01** – дорожное строительство; строительство железных дорог и мостов;
- E02** – гидротехнические сооружения;
- E03** – водоснабжение, канализация;
- E04** – наземное строительство;
- E05** – замки, ключи, гарнитура для окон и прочих створок, сейфы;

**E06** – двери, окна, ставни, жалюзи, лестницы;

**E21** – бурение, горное дело;

Класс **E21** содержит следующие подклассы:

**E21B** – бурение, например, глубокое бурение, бурение для добычи нефти, газа, растворимых веществ или полезных ископаемых в виде шлама;

**E21C** – эксплуатация шахт и карьеров;

**E21D** – шахтные стволы, туннели, выработки;

**E21F** – средства техники безопасности; транспорт, закладка выработанного пространства, оборудование для спасательных работ, вентиляция или дренаж рудников или туннелей.

Основная группа, например E21C 1/00 (рис. 3), может включать тематику, не охватываемую ни одной из подчиненных ей подгрупп, например подгрупп E21C 1/02, E21C 1/06, и тематику с большим объемом, чтобы ее можно было поместить в отдельную подчиненную ей подгруппу [5]. Поэтому, изучение патентной информации следует производить с использованием и основной подгруппы, особенно в случае отсутствия точного соответствия наименования подгруппы тематике поиска.

Подгруппы образуют иерархическую структуру соподчиненности между собой по тематике при помощи использования одной, двух, трех и т. д. точек (рис. 3), проставленных перед их наименованиями. Подгруппы с одной точкой имеют подчиненность основной группе. Например, полным наименованием подгруппы с одной точкой E21C 1/02 (рис. 3) является «Машины для вращательного бурения с непрерывным вращением с коробкой передач или без нее». А полным наименованием подгруппы с двумя точками E21C 1/04 является «Машины для вращательного бурения с непрерывным вращением с коробкой передач или без нее с фрикционными или упругими передачами».

С течением времени, а в настоящее время каждый год, МПК претерпевает изменения путем создания новых ее версий. При этом происходит аннулирование и появление новых рубрик МПК. Например, версия МПК-2021.01 содержит 131 класс, 646 подклассов, 7523 основных группы, 68899 подгрупп (всего 76422 группы, включая основные и подгруппы).

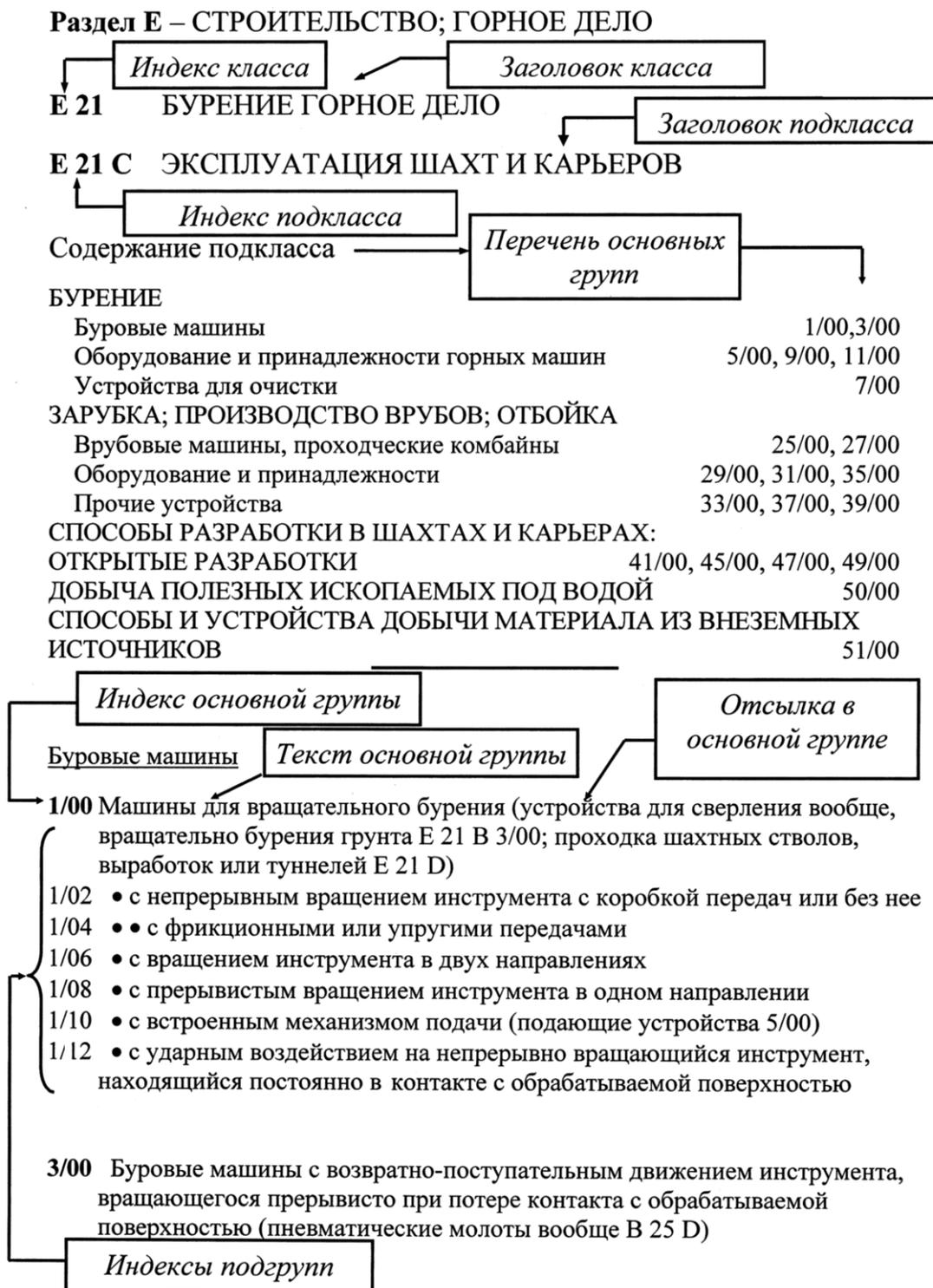


Рис. 3. Расположение материала в разделе классификатора МПК и содержание некоторых основных групп и подгрупп на примере подкласса Е21С

С 2016 г. начато классифицирование патентных документов РФ, наряду с МПК, в соответствии с международной **Совместной патентной классификацией (СПК)**. Схема СПК практически полностью включает в себя МПК, бывшую внутриведомственную

классификационную систему Европейского патентного ведомства, а также элементы бывшей патентной классификации США. Классификационных рубрик в СПК почти в 3,5 раза больше, чем в МПК (260 тыс. рубрик СПК по сравнению с 74 тыс. в МПК). В настоящее время текст СПК доступен на английском языке, например на сайте Европейского патентного ведомства [6], а поиск документов по СПК в патентных базах данных РФ еще не налажен.

Для классификации продуктов дизайнерского творчества применяется **международная классификация промышленных образцов (МКПО)**. Индекс МКПО представляет собой цифровое обозначение (всего 32 класса, которые имеют подклассы [6]), например, класс 15 «Машины и станки, не включенные в другие классы» имеет подклассы:

- 15-01 Двигатели;
- 15-02 Насосы и компрессоры;
- 15-03 Техника для сельского и лесного хозяйства;
- 15-04 Строительные и горные машины;
- 15-05 Машины для стирки, чистки или сушки;
- 15-06 Ткацкие станки, швейные, вязальные и вышивальные машины, в том числе их узлы;
- 15-07 Холодильные машины и установки;
- 15-08 Резервный подкласс;
- 15-09 Металлорежущие станки, оборудование для шлифования, литья;
- 15-10 Машины для наполнения, укупорки и упаковки;
- 15-99 Разное.

### ***2.2.2 Российские патентно-информационные ресурсы***

**Информационно-поисковая система ФИПС** [7] предоставляет возможность получения содержания патентных документов с использованием наиболее удобного поиска по ключевым словам, который может быть уточнен указанием библиографических данных.

Бесплатный доступ (ограниченный набор баз данных, в которых предусмотрен поиск по ключевым словам) открыт ФИПС к следующим базам данных по объектам патентного права, зарегистрированным в России:

- перспективные изобретения (полнотекстовая);

- изобретения на русском и английском языках (реферативная);
- полезные модели (реферативная);
- изобретения, полезные модели, промышленные образцы за последний месяц (полнотекстовая информация, опубликованная за последний месяц).

Платный доступ открыт ФИПС к следующим базам данных, в которых предусмотрен поиск по ключевым словам, по объектам патентного права, зарегистрированным в России:

- изобретения (полнотекстовая с 1994 года по наше время);
- заявки на изобретения;
- изобретения (ретроспективная полнотекстовая с 1924-1993 г.);
- полезные модели (полнотекстовая);
- промышленные образцы.

ФИПС также предоставляет бесплатный доступ к полной патентной информации, содержащейся в **открытых реестрах ФИПС** (реестры изобретений, полезных моделей и промышленных образцов), поиск информации в которых можно осуществлять с помощью поисковой системы, в которой предусмотрен поиск только по регистрационному номеру или рубрик международных классификаций.

ФИПС три раза в месяц издает **бюллетень «Изобретения. Полезные модели»**. С 2017 года этот бюллетень размещается на сайте ФИПС и Роспатента в непрерывно пополняемом режиме публикуемыми сведениями. В бюллетене «Изобретения. Полезные модели» публикуются:

- официальные сообщения (например, сведения о патентных поверенных);
- сведения о заявках Российской Федерации на изобретения (библиографические данные и формула изобретения);
- отчеты об информационных поисках, проведенных по заявкам Российской Федерации на изобретения, поступившим после 01 октября 2014 г.;
- сведения о выдаче патентов Российской Федерации на изобретения, а также полные описания изобретений к патентам, в том числе рефераты описаний изобретений на русском и английском языках;

- сведения о выдаче дополнительных патентов Российской Федерации на изобретения, относящиеся к такому продукту, как лекарственное средство, пестицид или агрохимикат, для применения которых получено разрешение;
- сведения об авторских свидетельствах и патентах СССР на изобретения, ранее не публиковавшиеся;
- сведения о рассекреченных изобретениях, признанных ранее государством секретными, по которым выданы авторские свидетельства СССР на секретные изобретения;
- сведения о выдаче патентов Российской Федерации на изобретения, ранее не публиковавшиеся, а также описания изобретений к патентам;
- сведения о выдаче патентов Российской Федерации на полезные модели, а также полные описания полезных моделей к патентам;
- сведения об изменениях, внесенных в Государственный реестр изобретений Российской Федерации и Государственный реестр полезных моделей Российской Федерации;
- переиздания опубликованных сведений;
- судебные решения о нарушении прав патентообладателей.

Источником патентной информации является также **Реферативный журнал (РЖ)**, выпускаемый Всероссийским институтом научной и технической информации Российской академии наук (ВИНИТИ РАН) [8]. РЖ содержит реферативную информацию как российских, так и зарубежных публикаций в переводе на русский язык, в том числе по объектам патентного права. Всего ежемесячно издается порядка 221 издания РЖ по различным отраслям науки и техники, а также некоторым межотраслевым проблемам. РЖ распространяется на договорной основе через официальных распространителей ВИНИТИ и является доступным в некоторых научно-технических библиотеках.

Среди российских патентно-информационных ресурсов также стоит отметить предлагаемые на договорной основе информационные продукты АО ИНИЦ «ПАТЕНТ» [9], одним из которых является **Реферативный журнал «Изобретения стран мира»**, содержащий патентные документы РФ, а также переводы на русский язык документов с 1996 г. по настоящее время:

- Европейского патентного ведомства;
- Всемирной организации интеллектуальной собственности;
- США;
- Германии;
- Великобритании;
- Франции;
- Евразийского патентного ведомства.

### ***2.2.3 Зарубежные и международные патентно-информационные ресурсы***

Патентные ведомства стран мира, так же как Роспатент, организуют доступ к патентным базам на национальном и английском языках. Информационными базами ведущих патентных ведомств являются:

- база данных Европейского патентного ведомства с русифицированным интерфейсом, можно произвести поиск патентных документов более 90 стран [10];
- база данных Всемирной организации интеллектуальной собственности (ВОИС), по которой можно произвести поиск заявок РСТ и патентных документов 67 стран [11];
- база данных патентного ведомства США [12];
- база данных патентного ведомства Китая [13];
- база данных патентного ведомства Японии [14];
- база данных патентного ведомства Кореи [15].

### **2.3 Поиск информации в патентных базах**

Патентный поиск, согласно ГОСТ Р 15.011-96 [16], является частью патентных исследований, в ходе которого производится отбор подлежащих анализу исходных данных. В данном разделе рассмотрен инструментарий поиска информации среди патентных документов – в патентных базах. При этом, с учетом развития электронных баз данных, рассмотрен поиск информации в открытых источниках сети Internet.

По способу поиска патентной информации можно выделить следующие виды поиска.

**Тематический (предметный) поиск.** Это наиболее часто используемый вид поиска, который позволяет произвести поиск с учетом областей техники и выявить технические решения в соответствии с решаемыми ими задачами, конструктивными, технологическими и иными особенностями.

**Именной поиск.** Поиск предназначен для установления номеров охраняемых документов, индексов МПК по известным фамилиям изобретателей и патентообладателей или названиям фирм.

**Нумерационный поиск.** Каждому изобретению, полезной модели или промышленному образцу присваивается номер государственной регистрации. В результате этого имеются отдельные серии нумерации с учетом страны и вида объекта регистрации. Например, запись <sup>(19)</sup>RU <sup>(11)</sup>2735276 <sup>(13)</sup>C1, читается как «патент на изобретение РФ с регистрационным номером 2735276». При этом использованы коды ИНИД («ИНИД - INID» является аббревиатурой «Международно согласованных номеров для идентификации (библиографических) данных – Internationally agreed Numbers for the Identification of (bibliographic) Data»), например (19), (11), (13). Более подробно сведения о кодах ИНИД даны в прил. 1. Таким образом, нумерационный поиск осуществляется, когда известен номер охранного документа, страна и вид документа, по которому требуется выяснить другие сведения о техническом решении.

Объем и глубина поиска патентных документов может быть разной, в зависимости от следующих основных задач патентных исследований.

- **поиск на новизну** (патентоспособность) объектов патентного права. Специалист, осуществляющий поиск на новизну, должен определить аналогичные технические решения и прототип, при сравнении с которыми возможно дать оценку новизны полученного результата. Объем поиска – по всем промышленно развитым странам, а также по тем странам, где развит данный вид техники. Глубина поиска – как правило, на глубину 50 лет. Поиск в патентных базах данных не является исчерпывающим и требуется изучение содержания других открытых источников информации;
- **поиск на патентную чистоту** – определение, не подпадает ли исследуемый объект техники под действие других охраняемых документов и не нарушает ли реализация объекта в определенной

стране исключительные права на него третьих лиц. Объем поиска – патентные базы тех стран, в которых предполагается коммерческая реализация. Глубина поиска – максимальный срок действия патента;

- **поиск на определение уровня техники** – выявление существующих разработок в той или иной области техники, с тем чтобы предотвратить необоснованные затраты сил и средств на исследование и разработку уже известных конструкций, материалов и технологических процессов. Объем поиска – по всем промышленно развитым странам, а также по тем странам, где развит данный вид техники. Рекомендуемая глубина поиска – в среднем от 5 до 15 лет.

Таким образом, требуется использование как отечественных, так и зарубежных патентных баз, рассмотренных в пп. 2.2.2 и 2.2.3. Большая часть существующих электронных патентных баз данных позволяет проводить поиск по следующим критериям:

- индексам международной патентной классификации;
- ключевым словам;
- имени автора;
- имени заявителя;
- номеру и дате публикации;
- номеру и дате конвенционной заявки;
- номеру и дате заявки.

### ***2.3.1 Тематический поиск патентных документов в патентных базах ФИПС***

Тематический поиск целесообразно начинать с использования национальных патентных баз ввиду отсутствия языкового барьера. Ниже представлен вариант методики тематического поиска в российских патентных базах ФИПС. Патентный поиск включает следующие этапы.

1. Формулировка предмета поиска, определение ключевых слов и понятий.

Определение предмета поиска зависит от задач патентных исследований, вида объекта патентного права (устройство, способ, вещество), от того, какие их части, параметры, свойства и другие характеристики предполагается исследовать.

Когда темой патентных исследований являются особенности устройства (механизма, прибора, детали и т. п.), системы, комплекса или комплекта, то предметами поиска могут быть:

- объект в целом (общая компоновка, принципиальная схема);
- часть (узел, деталь) объекта;
- принцип (способ) работы или использования объекта;
- материалы (вещества), используемые для частей объекта;
- технология изготовления объекта или его частей;
- области возможного применения.

Когда темой патентных исследований является технологический процесс (способ), то предметами поиска могут быть:

- технологический процесс (способ) в целом;
- этапы технологического процесса (способа);
- используемые средства для реализации технологического процесса (способа);
- промежуточные средства и способы их получения;
- конечные продукты и области их применения;

Когда темой патентных исследований является вещество, то предметами поиска могут быть:

- качественный и количественный состав вещества;
- способ и средства для получения вещества;
- исходные материалы;
- области возможного применения.

Определение ключевых слов и понятий производится в соответствии с выбранными одним или несколькими предметами поиска с использованием терминологических словарей, справочников, МПК.

2. Определение предварительных классификационных индексов МПК.

Предварительные индексы МПК в условиях наличия электронных баз данных рекомендуется определять с использованием информационно-поисковой системы ФИПС, в которой по ключевым словам можно найти предварительно один или несколько патентных документов, технические решения в которых соответствуют теме поиска и которые уже проклассифицированы в системе МПК. Для этого следует войти в информационно-поисковую систему, открыть раздел «информационно-поисковая система», нажать «Перейти к поиску» на сайте ФИПС [7], выбрать базу данных для поиска – «Патентные

документы РФ (рус.)» и отметить «Рефераты российских изобретений» и «Формулы российских полезных моделей» (рис. 4). Далее следует сформулировать поисковый запрос.

Поисковый запрос формулируется в соответствии с тематикой и выбранными предметами поиска. Например, требуется обеспечить уменьшение вероятности потерь рабочей жидкости из гидросистемы из-за разгерметизации и утечек. Предметами поиска в этом случае могут быть гидросистемы в целом с системой защиты и ее элементы (уплотнения, узлы соединения трубопроводов, клапаны, маслобак).

[Главная](#) / [Поиск](#) / [Поисковая система](#) / Выбор БД для поиска

## **ВЫБОР БД ДЛЯ ПОИСКА**

---

Для выбора базы данных щелкнуть в квадратике слева от ее названия (поставить галочку). Для отмены выбора убрать галочку из квадратика. Поиск осуществляется только по выбранным БД в одной группе – при выборе БД в разных группах, поиск будет производиться по последней открытой группе.

### **ПАТЕНТНЫЕ ДОКУМЕНТЫ РФ (РУС.)**



- ? Рефераты российских изобретений
- ? Заявки на российские изобретения
- ? Полные тексты российских изобретений из трех последних бюллетеней
- ? Формулы российских полезных моделей
- ? Формулы российских полезных моделей из трех последних бюллетеней
- ? Перспективные российские изобретения

**ПЕРЕЙТИ К ПОИСКУ**

**ВЫДЕЛИТЬ ВСЕ**

Рис. 4. Выбор базы данных

Поисковый запрос для определения предварительных индексов МПК следует сформулировать в виде набора ключевых поисковых терминов для поля «основная область запроса» (рис. 5), при этом рекомендуется:

- использовать в виде альтернативы синонимы;
- исключить слова: улучшение, повышение, снижение и т. п.;
- исключить предлоги и союзы;

- исключить падежные окончания маскировкой (вместо окончаний использовать звездочку);
- исключить точки, запятые и прочее.

Например, набором ключевых поисковых терминов по предмету поиска «гидросистема» будет являться запись: *(утечки OR утечек OR герметичность OR потери) AND (гидросистема OR гидропривод)*. С маскировкой окончаний набор ключевых поисковых терминов выглядит так: *(утечк\* OR утечек OR герметичн\* OR потер\*) AND (гидросистем\* OR гидропривод\*)*.

[Главная](#) / [Поиск](#) / [Поисковая система](#) / [Поиск](#)

## ПОИСК

Основная область запроса: ?

*(утечк\* OR утечек OR герметичн\* OR потер\*) AND (гидросистем\* OR гидропривод\*)*

ПОИСК    ОЧИСТИТЬ

---

(54) Название ?

(11) Номер документа ?

(45) Опубликовано ?

(51) МПК ?

(71) Заявитель(и) ?

(72) Автор(ы) ?

(73) Патентообладатель(и) ?

Рис. 5. Основная область запроса

После нажатия кнопки «поиск» следует ознакомиться с результатами поиска, которые выданы в виде списка с гиперссылками. При необходимости переформулировать набор ключевых слов. Из документов, отвечающих теме поиска, выписать один или несколько предварительных индексов МПК, в данном случае это F15B 20/00 (рис. 6).

### 3. Определение рабочих классификационных индексов МПК.

Рабочие индексы МПК определяются путем их уточнения с помощью классификатора МПК и анализа содержания ее рубрик. В первую очередь следует проанализировать наименования предварительных индексов МПК, например наименование индекса

F15B 20/00 (рис. 7). При использовании классификатора следует проанализировать необходимость включения в поиск рубрик МПК, соподчиненных друг другу, например, «блокирующие механизмы» (F15B 15/26), «прочие конструктивные элементы» (F15B 15/20) и в целом «Пневматические или гидравлические устройства для перемещения органов ...» (F15B 15/00). Для этого можно предварительно проанализировать содержание этих рубрик в открытых реестрах.

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

(19) **RU** (11) **2 700 487** (13) **C1**

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(51) МПК  
*F15B 20/00 (2006.01)*

(52) СПК  
*F15B 20/005 (2019.05)*

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ**

Статус: действует

(21)(22) Заявка: 2019117076, 03.06.2019  
(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
03.06.2019  
Дата регистрации:  
17.09.2019  
Приоритет(ы):  
(22) Дата подачи заявки: 03.06.2019  
(45) Опубликовано: 17.09.2019 Бюл. № 26  
(56) Список документов, цитированных в отчете о  
поиске: RU 2642719 C1, 25.01.2018. RU  
2634996 C1, 08.11.2017. RU 2583195 C1,  
10.05.2016. EP 1498614 A2, 19.01.2005. US  
6053202 A1, 25.04.2000.  
Адрес для переписки:  
400005, г. Волгоград, пр. Ленина, 28, отдел  
интеллектуальной собственности ВолгГТУ

(72) Автор(ы):  
Фоменко Николай Александрович (RU),  
Бурлаченко Олег Васильевич (RU),  
Фоменко Владислав Николаевич (RU)  
(73) Патентообладатель(и):  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего  
образования "Волгоградский  
государственный технический  
университет" (ВолгГТУ) (RU)

(54) СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ГИДРОПРИВОДА

(57) Реферат:

Изобретение относится к машиностроению и может быть использовано для защиты

Рис. 6. Титульная часть страницы описания изобретения

4. Отбор номеров охранных документов, относящихся к рабочим классификационным индексам.

Отбор номеров охранных документов производится на основе анализа содержания документов рубрик, согласно рабочим классификационным индексам МПК. Для этого следует использовать «открытые реестры» ФИПСа как изобретений, так и полезных моделей. При этом следует уделять внимание информации внутри документов об области применения, о решаемой задаче и достигаемом техническом результате. Затем в отношении документа, который по области применения или решаемой задачи является релевантным, следует детально изучить сущность технического решения с использованием имеющихся графических материалов. Удобным является использование ссылок, имеющих внутри документа, на документы-аналоги.

- F15B 15/00** Пневматические или гидравлические устройства для перемещения органов из одного положения в другое (двигатели с непрерывным движением F 01 – F 03); передаточные механизмы, объединенные с ними
- F15B 15/02 ..схемы механических систем, отличающихся средствами для преобразования движения органа, действующего от рабочей среды, в движение исполнительного органа
- F15B 15/04 ..с качающимися цилиндрами
- F15B 15/06 ..для механического преобразования прямолинейного движения в непрямолинейное
- F15B 15/08 ..характеризуемые конструкцией мотора (поршни, цилиндры, уплотнения F 16J)
- F15B 15/10 ..с мотором диафрагменного типа (присоединение вентиля к надувным эластичным камерам B 60C 29/00; диафрагмы, мехи, сифоны F 16J 3/00)
- F15B 15/12 ..с качающимися лопастями или криволинейными цилиндрами
- F15B 15/14 ..с прямолинейными цилиндрами
- F15B 15/16 ...телескопического типа
- F15B 15/17 ...с дифференциальным поршнем
- F15B 15/18 ..комбинированные агрегаты, включающие как мотор, так и насос
- F15B 15/19 ..пиротехнические исполнительные механизмы [3]
- F15B 15/20 ..прочие конструктивные элементы
- F15B 15/22 ..для ускорения или замедления хода
- F15B 15/24 ..для ограничения длины хода
- F15B 15/26 ..блокирующие механизмы
- F15B 15/28 ..средства индикации положения, например окончания хода поршня [4]
- F15B 17/00** Комбинации из систем с сервомеханизмами и телеприводами
- F15B 17/02 ..в которых телепривод воздействует на управляющий орган сервомеханизма
- F15B 18/00** Параллельное соединение систем с независимыми сервомеханизмами
- F15B 19/00** Испытание систем и устройств с гидравлическими или пневматическими исполнительными механизмами, не отнесенное к другим рубрикам
- F15B 20/00** Предохранительные устройства для систем с гидравлическими или пневматическими исполнительными механизмами; использование предохранительных устройств для систем с гидравлическими или пневматическими исполнительными механизмами; противоаварийные средства для систем с гидравлическими или пневматическими исполнительными механизмами

Рис. 7. Часть страницы классификатора МПК подкласса F15B

### 2.3.2 Тематический поиск патентных документов в зарубежных патентных базах

К тематическому патентному поиску в зарубежных патентных базах рационально приступить после поиска в патентных базах ФИПСа, с использованием уже определенных и проверенных рабочих индексов МПК, предметов поиска и ключевых поисковых терминов. Более удобным является использование международной патентной базы с русскоязычным интерфейсом – Espacenet [10], в которой поиск можно проводить по документам из более чем 90 стран. Используя расширенный поиск, в поисковом запросе следует указывать не только индекс МПК, а также заполнять другие один или несколько полей для сужения области поиска (рис. 8), что необходимо в условиях достаточного большого массива документов и рубрик МПК.

Введите ключевые слова

Ключевые слова в названии:

Ключевые слова в названии изобретения или реферате:

---

Введите номера документов, код страны не обязателен

Номер публикации:

Номер заявки:

Номер приоритетного/связанного документа:

---

Введите одну или несколько дат, либо диапазон дат

Дата публикации:

---

Введите ФИО/название организации для одного или нескольких изобретателей/заявителей

Заявитель(и):

Изобретатель(и):

---

Введите один или несколько индексов классификации

CPC

МПК

Рис. 8. Окно расширенного поиска международной патентной базы Espacenet [10]

## 2.4 Особенности патентной информации в горной промышленности

В патентных базах данных горнодобывающая отрасль представлена следующими подклассами МПК [5].

**E21B** – Бурение грунта или горных пород (в первую очередь оборудование для бурения грунта или горных пород на месте их залегания, а также подобное оборудование для бурения на месте конструкций или сооружений, созданных человеком, например дорожных покрытий или бетонных конструкций или сооружений):

- способы и устройства для бурения;
- буровые инструменты; принадлежности;
- прочее оборудование для бурения; оборудование или ремонт и эксплуатация буровых скважин (буровые вышки; буровые штанги и т. п., промывка или очистка; тампонаж; нагрев или охлаждение, клапанные устройства; способы и устройства для предупреждения или тушения пожаров на буровых скважинах и прочее оборудование для бурения);
- добыча жидких или газообразных текучих сред из буровых скважин;
- автоматическое управление или регулирование; измерения или испытания.

**E21C** – Эксплуатация шахт и карьеров

- зарубка; производство врубов; отбойка (врубные машины, проходческие комбайны, оборудование и принадлежности, прочие устройства);
- способы разработки в шахтах и карьерах; открытые разработки;
- добыча полезных ископаемых под водой;
- способы и устройства добычи материала из взеземных источников.

**E21D** – Шахтные стволы; туннели; выработки; подземные камеры большого объема (способы и устройства для проходки или крепления туннелей, выработок, подземных камер большого объема с использованием только подземных способов проходки, т. е. способов, не включающих вскрытие земной поверхности):

- проходка шахтных стволов, их крепление;
- проходка выработок или туннелей; крепь для этого;
- проходка подземных камер; крепь для этого; забойная крепь;
- шагающая шахтная крепь;
- установка анкерных болтов.

**E21F** – Средства техники безопасности, транспорт, закладка выработанного пространства, оборудование для спасательных работ, вентиляция или дренаж рудников или туннелей:

- вентиляция;
- дренаж;
- средства техники безопасности, спасательные работы;
- транспорт; закладка выработанного пространства;
- прочие способы или устройства.

Кроме этих подклассов, посвященных целиком горной промышленности, имеются другие рубрики МПК, касающиеся техники и технологии горного производства, в которых расположены документы, имеющие универсальное (для разных отраслей промышленности) назначение, например в подклассах:

**E02F** – Эскавация; перемещение грунта;

**B65G** – Устройства для хранения или транспортировки, например конвейеры для загрузки или разгрузки опрокидыванием, конвейерные системы для магазинов или пневматические трубчатые конвейеры;

**B60P** – Транспортные средства, приспособленные для грузовых перевозок или транспортировки, перевозки и размещения обычных или специальных грузов или изделий;

**B61D** – Конструктивные элементы кузовов или типы железнодорожных транспортных средств;

**E01B** – Верхнее строение пути; инструменты для этого; устройства для укладки и ремонта рельсовых путей всех типов;

**B61C** – Локомотивы; моторные вагоны;

**B66B** – Подъемники; эскалаторы или движущиеся дорожки;

**F04D** – Насосы и компрессоры не объемного вытеснения;

**H02H** – Аварийные схемы защиты электрических линий, машин и приборов;

**F15B** – Пневмогидравлические системы общего назначения; гидравлические и пневматические исполнительные механизмы.

Среди подклассов МПК, целиком посвященных горной промышленности, наибольший объем патентной информации содержится в подклассе E21B, что обусловлено не только большей содержательностью данной рубрики, но и наибольшим коммерческим интересом патентования в этой области техники, о чем свидетельствует большая доля действующих патентов (рис. 9). Таким образом, изменение объема патентной информации имеет зависимость от патентной активности субъектов патентного права, которая в свою очередь обусловлена экономическими и другими факторами и претерпевает изменение с течением времени. При этом наименее подверженной изменению на период с 1995 по 2018 г. оказалась патентная активность по подклассам E21D и E21F (рис. 10), что может быть обусловлено более стабильным спросом на научно-техническую продукцию по тематикам данных рубрик.

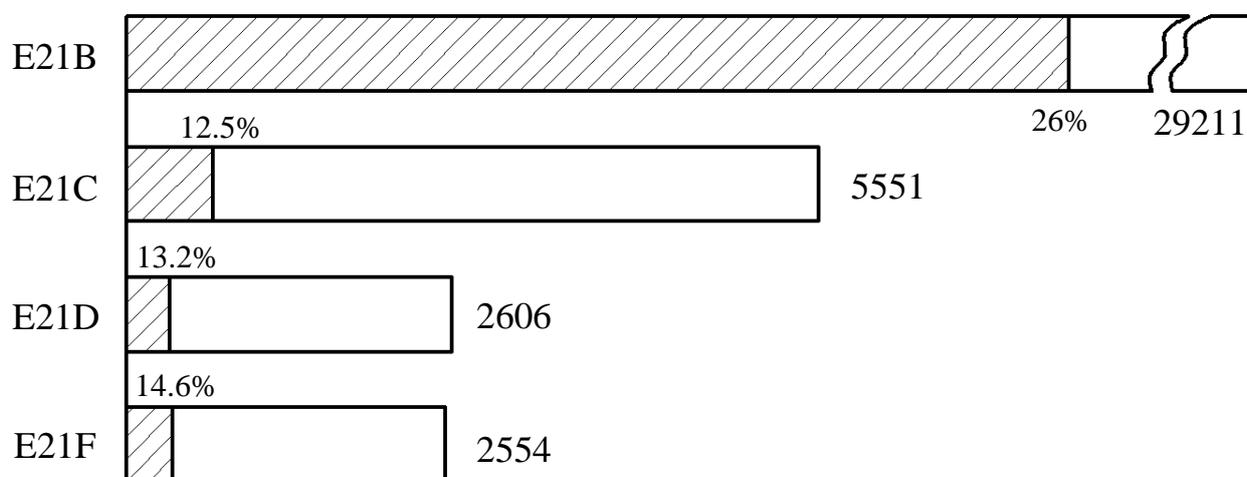


Рис. 9. Количество патентов на изобретения и полезные модели РФ по заявкам с 1994 по 2020 г. по подклассам (шт.) и доля действующих патентов (%) по данным на февраль 2021 г.

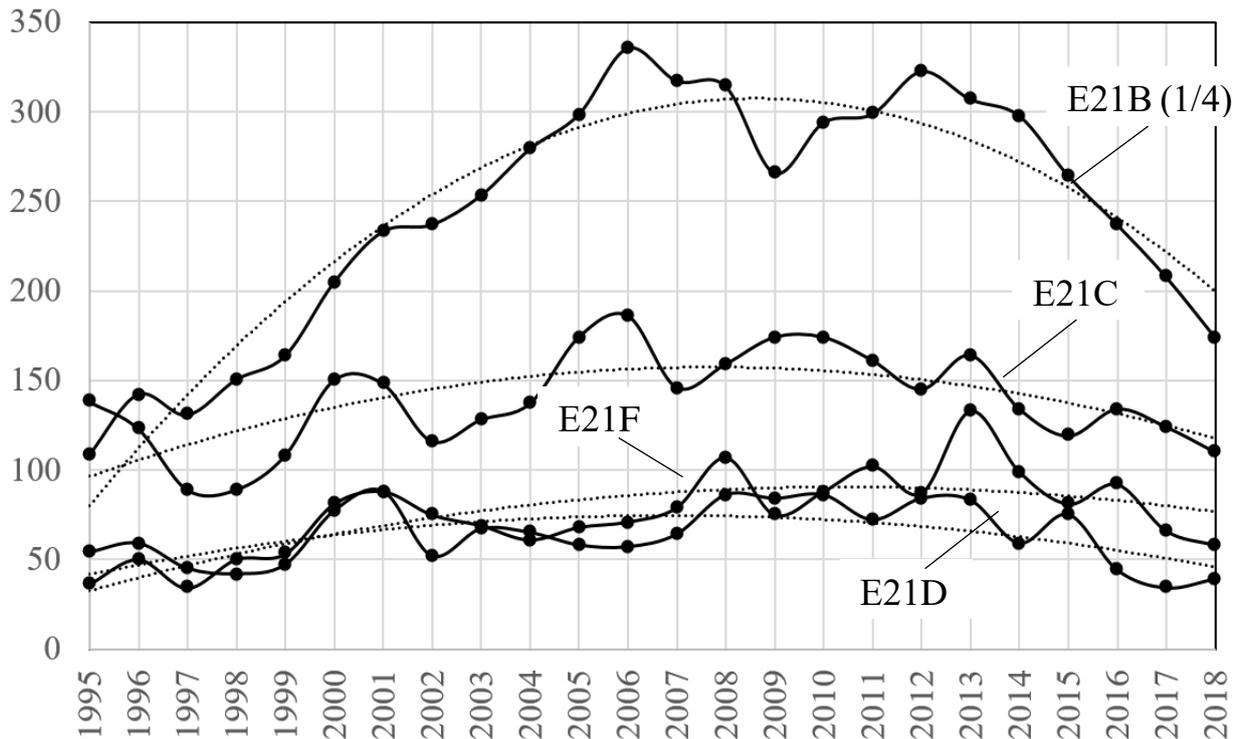


Рис. 10. Изменение количества поданных заявок на изобретения и полезные модели, по которым выданы патенты РФ по подклассам (для подкласса E21B реальное количество уменьшено в 4 раза)

В целом патентная информация в сфере горной промышленности характеризуется вовлечением широкого круга отраслей науки и техники, основные из которых:

- геомеханика – наука, изучающая механическое состояние земной коры и происходящие в ней процессы;
- геология – комплекс наук о строении Земли, её происхождении и развитии, основанных на изучении геологических процессов, вещественного состава, структуры земной коры и литосферы;
- геотехнология (подземная, открытая и строительная) – наука, исследующая способы и процессы освоения недр, разрабатывающая теоретические основы и инженерные решения эффективной, экономически и экологически целесообразной разработки месторождений, строительства и эксплуатации горнодобывающих и других подземных сооружений, а также промышленных зданий в различных инженерно-геологических условиях;
- науки, исследующие свойства веществ, материалов и конструкций из них, такие как химия, материаловедение, сопротивление материалов, результаты которых применяются для создания

конструкций горных машин и оборудования и для обеспечения их эффективной работы;

- гидравлический и пневматический привод – системы устройств, предназначенные для приведения в движение машин и механизмов посредством гидравлической или пневматической энергии. Гидравлический привод широко представлен в силовых элементах конструкций горных машин и оборудования;
- электротехника – область техники, решающая вопросы получения, распределения, преобразования и использования электрической энергии. Электроснабжение горных предприятий является сложной задачей, связанной с безопасностью работ;
- электроника – область науки и техники по созданию и практическому использованию различных устройств и приборов, работа которых основана на свойствах заряженных частиц (электронов) в вакууме, газе или твердых кристаллических телах. Полупроводниковые приборы в горной промышленности находят все большее применение, связанное с совершенствованием электропривода, автоматизацией и роботизацией производства;
- теория машин и механизмов, широко применяемая для синтеза конструкций горных машин и оборудования.

Таким образом, в патентных базах совокупность патентной информации по горной промышленности представляет собой массивную как по количеству изобретений и полезных моделей, так и по количеству задействованных отраслей науки и техники структурированную систему технических знаний.

## **2.5 Вопросы для самопроверки**

1. Что является патентной информацией?
2. Какие имеются виды и открытые источники информации, содержащейся в патентных документах?
3. В чем преимущества и недостатки информации, содержащейся в патентных документах?
4. Для каких целей может быть использована информация, содержащаяся в патентных документах?
5. Какая информация содержится на титульной части описаний изобретений, полезных моделей и промышленных образцов?

6. Как обозначаются библиографические данные в патентных документах?
7. Какие существуют международные классификации патентной информации?
8. Какой принцип расположения описаний изобретений и полезных моделей в международной патентной классификации (МПК)?
9. Как распределена информация по горной промышленности в системе МПК?
10. Чем отличается основная группа и подгруппа МПК?
11. В зависимости от чего определяется глубина и объем поиска по патентным базам?
12. На основании чего следует выбирать вид поиска по патентным базам: тематически, именной и нумерационный?
13. Как определить поисковые индексы МПК?
14. С использованием какой информации следует проводить нумерационный поиск патентной информации?
15. Какая информация используется для именного поиска патентных документов?
16. Какие поисковые поля имеются в электронных патентных базах данных?

### 3 ПАТЕНТНОЕ ПРАВО

#### 3.1 Объекты патентного права и их патентоспособность

##### 3.1.1 Объекты изобретения и полезной модели

Идея технического решения задачи может составлять объект патентного права, если представлена в виде изобретения и полезной модели. Патенты на изобретение и полезную модель являются формами охраны технического решения. В некоторых случаях одно и то же техническое решение по выбору может становиться объектом собственности в виде патента на полезную модель или в виде патента на изобретение. Поэтому прежде всего следует рассмотреть понятие «техническое решение задачи».

При создании технического решения могут решаться задачи в различных сферах деятельности человека, а основанием для этого является необходимость устранения или уменьшения одного или сразу нескольких недостатков. При этом устранение одних недостатков, как правило, приводит к ухудшению других показателей, например, усложнению конструкции, а значит, снижается надежность и увеличиваются затраты на воспроизводство изделия. Появление новых недостатков является отправной точкой для следующего этапа совершенствования техники и не является препятствием для патентной охраны. Например, резец исполнительного органа очистного комбайна сделан поворотным для обеспечения равномерного самозатачивания при его проворачивании вокруг своей оси (рис. 11, а). Это подразумевает сопряжение съемного резца с резцедержателем с зазором, что приводит к большему его расшатыванию, поэтому разработаны и применяются резцы (рис. 11, б) с наличием упорного бурта, что не приводит к значительному усложнению конструкции, но наличие упорного бурта приводит к увеличению момента сил трения, особенно в условиях заштыбовки угольной или породной пылью. Для повышения эффективности самоочистки этого узла разработано множество конструкций, например обеспечивающие в процессе работы осевую подвижность резца относительно резцедержателя при помощи подпружиненного толкателя, который уперт в торец резца эксцентрично оси его вращения (рис. 11, в). Но эти конструкции являются сложными и поэтому не получили применения в промышленности, тем не менее все они являются техническими решениями задач и имеют возможность патентной охраны.

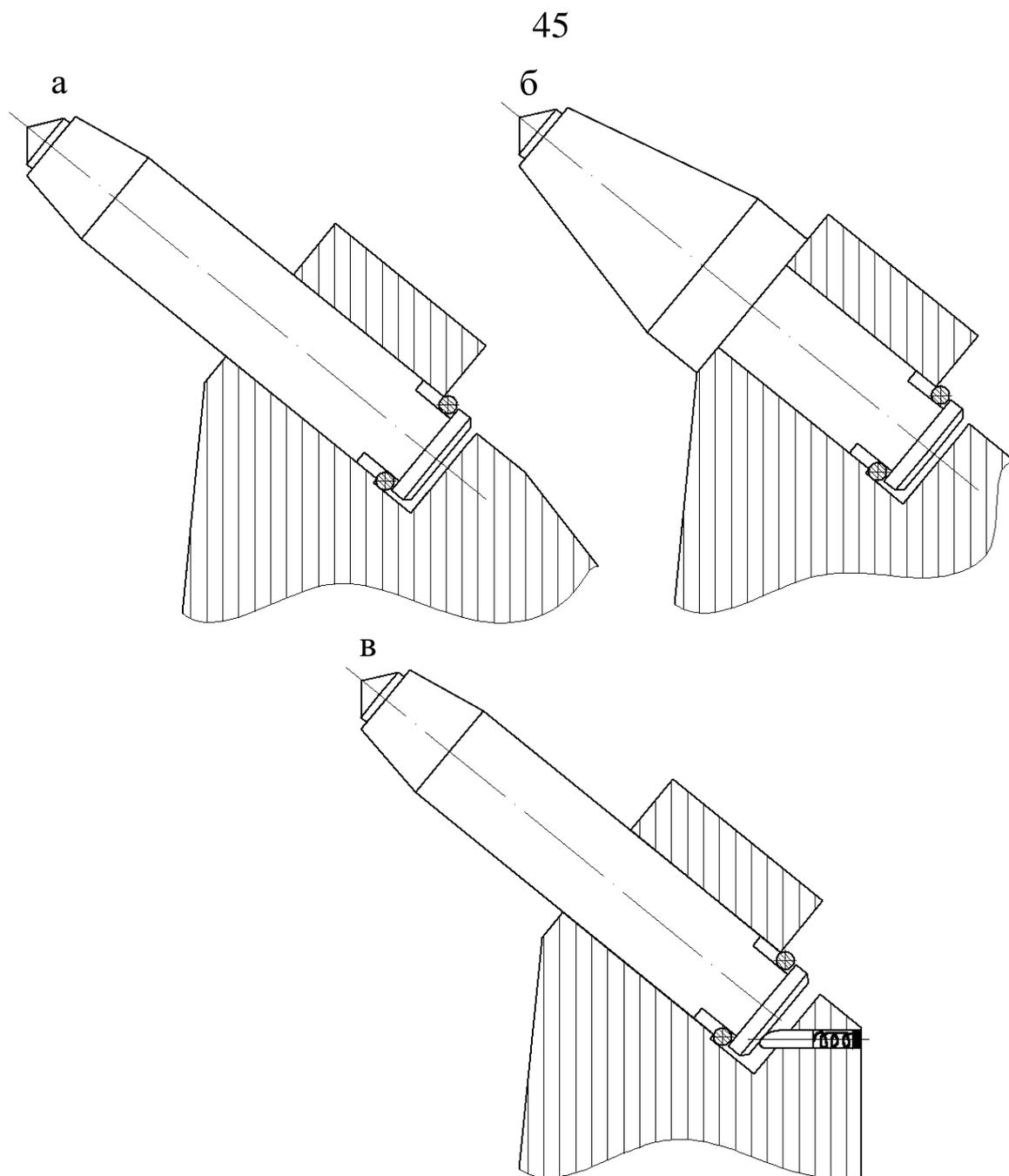


Рис. 11. Развитие технических решений по обеспечению самозатачивания горно-режущего инструмента: а – исходный вращающийся резец; б – вращающийся резец с упорным буртом; в – вращающийся резец со средством его проворота

Таким образом различные технические решения задач являются взаимосвязанными, одни из которых частично или полностью основаны на других из них. Такую же взаимосвязь могут наследовать от них и патентные права, а это является одним из доводов для необходимости патентной охраны множества технических решений. В различных технических решениях может быть заимствована одна

и та же идея, например обеспечение осевой подвижности резца в процессе работы (рис. 11, в). Каждая из конструкций, в которой будет использована эта идея, может являться объектом патента на изобретение или полезную модель, так как технические решения задач могут отличаться друг от друга только средствами и методами воплощения одной и той же идеи.

Для того чтобы получить форму патентной охраны в виде патента на изобретение или полезную модель, техническое решение задачи должно удовлетворять определенным требованиям. При этом в ГК РФ [2] указаны круг объектов, имеющих возможность патентной охраны, и требования, предъявляемые к ним.

Не могут быть объектами патентных прав (п. 4 ст. 1349 ГК РФ [2]):

- способы клонирования человека и его клон;
- способы модификации генетической целостности клеток зародышевой линии человека;
- использование человеческих эмбрионов в промышленных и коммерческих целях;
- решения, противоречащие общественным интересам, принципам гуманности и морали.

Получаемый результат не имеет технический характер, если он:

- достигается лишь благодаря соблюдению определенного порядка при осуществлении тех или иных видов деятельности на основе договоренности между ее участниками или установленных правил;
- заключается только в получении той или иной информации и достигается только благодаря применению математического метода, программы для электронной вычислительной машины или используемого в ней алгоритма;
- обусловлен только особенностями смыслового содержания информации, представленной в той или иной форме на каком-либо носителе;
- заключается в занимательности и зрелищности.

К нетехническим решениям относятся, например, заявленные как таковые:

- методы и системы организации и управления хозяйством (планирование, финансирование, снабжение, учет, кредит, бухгалтерия, прогнозирование, нормирование и т. п.);
- условные обозначения, воспринимаемые по семантике (например, дорожные знаки и маршруты, коды, шрифты и т. п.), расписания, правила (например, правила игры, уличного движения, судоходства и т. п.);
- методы и системы воспитания, преподавания, обучения, дрессировки животных, грамматические системы языка, системы информации, классификации, конъюнктурных и иных исследований, системы обработки и упорядочения документации, системы математических построений и преобразований, методы расчетов, научных разработок, проектирования и т. п.;
- проекты и схемы планировки сооружений, зданий и территории (населенных пунктов, сельскохозяйственных угодий, парков и т. п.);
- собственно научные открытия, научные теории, основные положения науки, не решающие технически какой-либо конкретной задачи.

В п. 1 ст. 1350 ГК РФ [2] указан круг объектов, которые потенциально могут получить патентную охрану в качестве **изобретения** (рис. 12).



Рис. 12. Объекты изобретения

Эти объекты изобретения имеют характерные для каждого из них признаки. Под **признаком** следует понимать то, в чем предметы или процессы сходны друг с другом или в чем они друг от друга отличаются. Признаком является любое упоминание как об объекте в целом, так и его частях, поэтому признаков любого объекта большое количество. Описание изделия, представляющего собой даже одну деталь, например, резьбовая гайка (согласно рис. 13), может включать несколько десятков признаков: количество витков, форма, шаг и направление резьбы, количество и форма граней, соотношение высоты гайки к ее диаметру и т. п. Поэтому следует учитывать, что при определении объекта изобретения и его сущности используются только признаки, имеющие причинно-следственную связь с указанным в заявке техническим результатом, который достигается в изобретении при решении изобретательской задачи. Таким образом, подобно тому, как назначение объекта определяет его состав, изобретательская задача и технический результат определяют признаки, характеризующие сущность объекта изобретения. Например, если техническим результатом является уменьшение самоотвинчивания гайки, то сущность изобретения заключается в наличии внутренней резьбы, формы этой резьбы или заполнении резьбы пластичным материалом. Но если техническим результатом является уменьшение скругления граней гайки гаечным ключом, сущность изобретения заключается в наличии и форме граней гайки, их количестве или наличии поверхностного упрочнения.

**Продукт** – это результат человеческого труда, поэтому объекты, которые не являются результатами человеческого труда, не охраняются (природные объекты, в том числе полезные ископаемые, естественные объекты флоры и фауны и т. д.).

«К **устройствам** относятся изделия, не имеющие составных частей (детали) или состоящие из двух и более частей, соединенных между собой сборочными операциями, находящихся в функционально-конструктивном единстве (сборочные единицы)» (п. 36 Требований [17]). Из приведенных на схеме (рис. 13) признаков «устройства» обязательным признаком является наличие одного или нескольких конструктивных элементов, которые совместно с признаками других видов могут характеризовать сущность изобретения или полезной модели.



Рис. 13. Признаки, характеризующие сущность изобретения «устройство»

«К комплексу относятся два и более специфицированных изделия, не соединенных на предприятии-изготовителе сборочными операциями, но предназначенных для выполнения взаимосвязанных эксплуатационных функций» (п. 36 Требований [17]). Примерами комплексов являются изделия, имеющие обусловленное эксплуатационным назначением взаимное расположение: очистной комбайн, лавный конвейер и механизированная крепь; шахтная монорельсовая

дорога и дизелевоз; электрическая и компьютерная сети. Для характеристики комплексов используются следующие признаки:

- наличие образующих функциональное единство нескольких устройств, не имеющих конструктивного единства;
- взаимное расположение устройств;
- признаки, характеризующие отдельные устройства (рис. 13).

«К комплекту относятся два и более изделия, не соединенных сборочными операциями и представляющих набор изделий, имеющих общее эксплуатационное назначение» (п. 36 Требований [17]). Примерами комплектов являются, например, экскаватор и автосамосвал, одноковшовый погрузчик и бункер-перегрузатель, набор ручных инструментов. Для характеристики комплектов используются следующие признаки:

- наличие образующих функциональное единство нескольких устройств, не имеющих конструктивного единства;
- признаки, характеризующие отдельные устройства (рис. 13).

«Веществами являются химические соединения (в частности, нуклеиновые кислоты и белки), композиции (составы, смеси), продукты ядерного превращения» (п. 36 Требований [17]). Примерами используемых в горной промышленности веществ являются: взрывчатые материалы, смазочные материалы, бетонные смеси и смеси для закладки выработанного пространства.

«Для характеристики химических соединений используются, в частности, следующие признаки:

- для низкомолекулярных соединений с установленной структурой – качественный состав (атомы определенных элементов), количественный состав (число атомов каждого элемента), связь между атомами и взаимное их расположение в молекуле, выраженное химической структурной формулой;
- для высокомолекулярных соединений с установленной структурой – структурная формула элементарного звена макромолекулы, структура макромолекулы в целом (линейная, разветвленная), количество элементарных звеньев или молекулярная масса, молекулярно-массовое распределение, геометрия и стереометрия макромолекулы, ее концевые и боковые группы, для сополимеров – дополнительно соотношение сомономерных звеньев и их периодичность; для нуклеиновых кислот –

последовательность нуклеотидов или эквивалентный ей признак (последовательность, комплементарная известной по всей длине; последовательность, связанная с известной вырожденностью генетического кода); для белков – последовательность аминокислот или эквивалентный ей признак (кодирующая последовательность нуклеотидов);

- для соединений с неустановленной структурой – физико-химические и иные характеристики (в том числе признаки способа получения), позволяющие отличить данное соединение от других» (п. 38 Требований [17]).

**Композиции** – это вещества, полученные без химического взаимодействия при смешивании компонентов либо их физико-химическом превращении. В последнем случае создаются такие материалы, как стекла, металлические сплавы, керамика, монокристаллы, бетоны и т. п.

Для характеристики композиций используются следующие признаки (п. 39 Требований [17]):

- качественный состав (ингредиенты);
- количественный состав (содержание ингредиентов);
- структура композиции;
- структура ингредиентов;
- физико-химические, физические и иные характеристики, а также признаки способа получения для характеристики композиций неустановленного состава.

Примерами **способов** – процессов осуществления действий над материальным объектом с помощью материальных средств (рис. 14) являются: открытые и подземные способы разработки месторождений полезных ископаемых, способ проветривания подземных горных выработок, способ ликвидации аварии, способы бурения, экскавации, транспортирования и разрушения горной породы, монтажа и демонтажа, сборки и восстановления работоспособности узлов и агрегатов, утилизации и хранения оборудования и материалов.



Рис. 14. Признаки, характеризующие сущность изобретения «способ»

Изобретения на **применение** можно классифицировать следующим образом [18]:

1. «Функциональное изобретение», где происходит выявление новой, ранее неизвестной функции (например, бурение перфораторами в некоторых породах приводит к появлению микротрещин в окружающем массиве, что повышает эффективность его дегазации или увлажнения).

2. «Изобретение на перенос», где новая задача решается с помощью известной функции объекта (например, использование проходческого комбайна для добычи полезного ископаемого камерным способом).

3. «Селективное изобретение», где применение вещества, входящего в известную группу веществ одного класса соединений, определяется либо новыми свойствами, ранее не известными для этого типа веществ, либо значительным увеличением известного для этого типа веществ полезного свойства или уменьшением недостатков с сохранением комплекса известных полезных свойств.

4. «Собственно применение» – изобретения с использованием некоторых полезных функций известных материальных объектов, не имевших ранее какого-либо практического назначения. Чаще это возможно в отношении вещества, которое в меньшей степени, чем другие объекты, связано с назначением. Но даже те вещества,

которые были получены с определенной целью, в других условиях способны проявлять неизвестные свойства и, следовательно, использоваться в ином качестве. Новое практическое значение могут найти объекты живой и неживой природы (растения, минералы); вещества, полученные случайно в эксперименте; отходы производства и т. п., для которых утилитарное назначение изначально не определено. Иные объекты, например, устройства, создаются для выполнения определенных функций и способны реализовать нечто иное, как правило, лишь в случае внесения в них существенных изменений. Тогда правильным является обычное изложение изобретения в виде средства определенного назначения. Но нет препятствий для представления изобретения в виде применения и в том случае, когда применяемый объект, как он охарактеризован, ранее не был известен. Допустимой является, например, следующая характеристика сущности изобретения: «Применение 0,3–0,5 % водного раствора “А” в качестве средства для “Б”», в которой указанный состав химического соединения ранее не был известен. Поэтому может быть заявлена, например, группа изобретений, одно из которых относится к новому химическому соединению, а другое – к его применению. В случае изложения изобретения в виде применения в описании изобретения должны быть приведены сведения, подтверждающие возможность реализации применяемым объектом этого назначения, а если применяемый объект не является известным, также приводятся сведения, достаточные для его получения.

К штаммам микроорганизмов относятся, в частности, штаммы бактерий, вирусов, бактериофагов, микроводорослей, микроскопических грибов. К линиям клеток растений или животных относятся линии клеток тканей, органов растений или животных, консорциумы соответствующих клеток. К генетическим конструкциям относятся, в частности, плазмиды, трансгенные растения и животные и т. п. Последние объекты изобретения в учебном пособии не рассматриваются.

Согласно п. 5 ст. 1350 ГК РФ «не являются изобретениями, в частности:

- открытия;
- научные теории и математические методы;
- решения, касающиеся только внешнего вида изделий и направленные на удовлетворение эстетических потребностей;

- правила и методы игр, интеллектуальной или хозяйственной деятельности;
- программы для ЭВМ;
- решения, заключающиеся только в представлении информации».

Исключается возможность отнесения указанных выше объектов к изобретениям только в случае, когда заявка на выдачу патента на изобретение касается этих объектов как таковых. Поэтому они могут быть использованы только как составная (не основная) часть изобретения.

Кроме этого, согласно п. 4 ст. 1350 ГК РФ [2] «не предоставляется правовая охрана в качестве изобретения:

- сортам растений, породам животных и биологическим способам их получения, то есть способам, полностью состоящим из скрещивания и отбора, за исключением микробиологических способов и полученных такими способами продуктов;
- топологиям интегральных микросхем».

Техническое решение задачи может иметь возможность патентной охраны в виде **полезной модели**, если оно представляет собой устройство, элементы которого находятся в конструктивном единстве и функциональной взаимосвязи. Не могут быть отнесены к устройству, например, системы пожаротушения, отслеживания персонала в подземных горных выработках, спутникового слежения, которые представляют собой комплексы оборудования, не соединенного между собой конструктивно; системы спутников планеты, наборы инструментов, комплекты оборудования и т. п., так как такие продукты содержат совокупность устройств, которые не находятся в конструктивном единстве. Гидравлическая, пневматическая или электрическая системы, чтобы получили патентную охрану в виде полезной модели (являлись устройством), должны характеризоваться с указанием формы связи ее элементов и/или особенностей функционирования устройства в целом из-за такой формы связи между элементами. Недостаточно указать, что связь «электрическая» или «гидравлическая», следует привести, например, сведения о том, какие использованы электрические и гидравлические линии и о наличии и мест их присоединений.

Таким образом, когда техническое решение задачи представляет собой устройство, его патентная охрана может быть осуществлена путем получения патента на полезную модель или изобретение. При этом возможность получения патента на изобретение или полезную модель зависит от соответствия технического решения условиям патентоспособности (п. 3.1.3 настоящего учебного пособия), а в случае полного соответствия требованиям, предъявляемым как к изобретению, так и к полезной модели, выбор в отношении одного из них следует производить на основе стратегии патентной охраны (п. 3.2.6 настоящего учебного пособия).

### ***3.1.2 Объекты промышленного образца***

Объекты промышленного образца, которые являются результатами интеллектуальной деятельности в сфере дизайна, характеризуются существенными признаками, определяющими эстетические особенности внешнего вида изделия, в частности, форма, конфигурация, орнамент, сочетание цветов, линий, контуры изделия, текстура или фактура материала изделия. (п. 1 ст. 1352 ГК РФ [2]).

В качестве промышленного образца можно запатентовать любое художественно-конструкторское решение изделия промышленного или кустарно-ремесленного производства, например:

- изделия в целом, в том числе сложного составного изделия (автомобиль, экскаватор (рис. 15), токарный станок, предметы одежды);
- компоненты для сборки – самостоятельные части составного изделия, предназначенные для его сборки, которая может быть демонтирована без нарушения ее целостности и повторно использована для сборки составного изделия (бампер и фара автомобиля, воротник и петли одежды);
- решения внешнего вида обособленных частей изделия (внешний вид рисунка, графического символа, логотипа, нанесенного на поверхность изделия);
- наборы (комплекты) – группы изделий, имеющих общее назначение и комплексное использование (например, мебельный гарнитур, сервиз, набор гаечных ключей, набор для дефектоскопии).



Рис. 15. Дизайн экскаватора по патенту на промышленный образец [19]

Не предоставляется правовая охрана в качестве промышленного образца (п. 5 ст. 1352 ГК РФ [2]):

- решениям, все признаки которых обусловлены исключительно технической функцией изделия;
- решениям, способным ввести в заблуждение потребителя изделия, в том числе в отношении производителя изделия, или места производства изделия, или товара, для которого изделие служит тарой, упаковкой, этикеткой.

### ***3.1.3 Условия патентоспособности***

К объектам изобретения, полезной модели и промышленного образца предъявляются требования, соблюдение которых является условием для патентной охраны (табл. 2).

## Условия патентоспособности

Условие	Содержание условия для		
	изобретения	полезной модели	промышленного образца
Новизна	Неизвестность из уровня техники.	Неизвестность совокупности существенных признаков из уровня техники.	Неизвестность из уровня техники совокупности существенных признаков, нашедших отражение на изображениях внешнего вида изделия.
Изобретательский уровень (оригинальность для промышленного образца)	Для специалиста изобретение явным образом не следует из уровня техники.	Не требуется.	Существенные признаки обусловлены творческим характером особенностей изделия.
Промышленная применимость	Изобретение и полезная модель являются промышленно применимыми, если они могут быть использованы в промышленности, сельском хозяйстве, здравоохранении, других отраслях экономики или в социальной сфере.		Требуется исходя из определения промышленного образца как решения внешнего вида изделия производства.

Определение новизны и изобретательского уровня происходит путем сопоставления заявленного технического решения с тем, что уже было известно в мире, а именно, с так называемым уровнем техники. При определении условий патентоспособности в **уровень техники** входят уже общедоступные сведения, а также некоторые сведения, которые становятся общедоступными после даты приоритета, о существовании которых заявитель не может знать при подаче заявки (табл. 3).

Содержание уровня техники для определения соблюдения  
условий патентоспособности

Изобретение	Полезная модель	Промышленный образец
1. Сведения, ставшие общедоступными в мире до даты приоритета.		
2. При условии их более раннего приоритета все поданные в Российской Федерации другими лицами заявки на выдачу патентов на изобретения, полезные модели и промышленные образцы, с документами которых вправе ознакомиться любое лицо в соответствии с п 2 ст. 1385 или п. 2 ст. 1394 ГК РФ [2], и запатентованные в Российской Федерации изобретения, полезные модели и промышленные образцы.	2. При условии их более раннего приоритета все поданные в Российской Федерации другими лицами заявки на выдачу патента на изобретение, полезную модель или промышленный образец, с документами которых вправе ознакомиться любое лицо в соответствии с п 2 и 4 ст. 1385 или п. 2 ст. 1394 ГК РФ [2], и запатентованные в Российской Федерации изобретения и полезные модели.	2. При условии более раннего приоритета все заявки на изобретения, полезные модели, промышленные образцы и заявки на государственную регистрацию товарных знаков, знаков обслуживания, которые поданы в Российской Федерации другими лицами и с документами которых в соответствии с п 2 и 4 ст. 1385 или п. 2 ст. 1394, п. 1 ст. 1493 ГК РФ [2] вправе ознакомиться любое лицо.

**Общедоступными** считаются сведения, содержащиеся в источнике информации, с которым любое лицо может ознакомиться (п. 11 Порядка проведения информационного поиска [20]).

**Датой приоритета** является, как правило, дата подачи (поступления) заявки в ФИПС, а также дата поступления первоначальной заявки в другую страну при использовании конвенционного приоритета. Поэтому важно, когда стали общедоступными противопоставляемые заявке сведения. Согласно п. 12 Порядка проведения информационного поиска [20], «датой, определяющей включение источника информации в уровень техники, является:

- для опубликованных патентных документов – указанная на них дата опубликования;
- для отечественных печатных изданий и печатных изданий СССР – указанная на них дата подписания в печать;

- для отечественных печатных изданий и печатных изданий СССР, на которых не указана дата подписания в печать, а также для иных печатных изданий – дата их выпуска, а при отсутствии возможности ее установления – последний день месяца или 31 декабря указанного в издании года, если время выпуска определяется соответственно месяцем или годом;
- для депонированных рукописей статей, обзоров, монографий и других материалов – дата их депонирования;
- для отчетов о научно-исследовательских работах, пояснительных записок к опытно-конструкторским работам и другой конструкторской, технологической и проектной документации, находящейся в органах научно-технической информации, – дата их поступления в эти органы;
- для проектов технических регламентов, национальных стандартов Российской Федерации, государственных стандартов Российской Федерации – дата опубликования уведомления об их разработке или о завершении их публичного обсуждения или дата опубликования проекта;
- для технических регламентов, национальных стандартов Российской Федерации, государственных стандартов Российской Федерации – дата их официального опубликования;
- для технических условий, стандартов отрасли, стандартов предприятий, стандартов организаций, стандартов научно-технических инженерных обществ и других общественных объединений, с которыми возможно ознакомление, – документально подтвержденная дата, с которой такое ознакомление стало возможным;
- для санитарно-эпидемиологических заключений (гигиенических сертификатов) – дата внесения в соответствующий реестр санитарно-эпидемиологических заключений;
- для материалов диссертаций и авторефератов диссертаций, изданных на правах рукописи, – дата их поступления в библиотеку;
- для принятых на конкурс работ – дата их выкладки для ознакомления, подтвержденная документами, относящимися к проведению конкурса;

- для визуально воспринимаемых источников информации (плакатов, моделей, изделий и других) – документально подтвержденная дата, с которой стало возможно их обозрение;
- для экспонатов, помещенных на выставке, – документально подтвержденная дата начала их показа;
- для устных докладов, лекций, выступлений – дата доклада, лекции, выступления, если они зафиксированы аппаратурой звуковой записи или стенографически в порядке, установленном действовавшими на указанную дату правилами проведения соответствующих мероприятий;
- для сообщений по радио, телевидению, в кино – дата такого сообщения, если оно зафиксировано на соответствующем носителе информации на указанную дату;
- для сведений о техническом средстве, ставших известными в результате его использования, – документально подтвержденная дата, с которой эти сведения стали общедоступными;
- для сведений, полученных в электронном виде (через доступ в режиме онлайн в сети «Internet» или с оптических дисков (далее – электронная среда), – дата публикации документов, ставших доступными с помощью указанной электронной среды, если она на них проставлена и может быть документально подтверждена, или, если эта дата отсутствует, дата помещения сведений в эту электронную среду при условии ее документального подтверждения;
- для зарегистрированных лекарственных средств – дата регистрации лекарственного средства».

Данный перечень источников информации свидетельствует о разных ее видах и условиях включения в уровень техники. Однако столь обширный поиск мировой информации, особенно в ходе проведения государственной экспертизы заявки, не проводится. Поэтому в течении срока действия патента не исключены случаи его оспаривания третьими лицами по условию новизны и/или изобретательского уровня.

Из уровня техники исключены источники информации, которые являются следствием более раннего раскрытия информации автором либо другими лицами, получившими от него эту информацию. А именно, согласно п. 3 ст. 1350 и 1351 ГК РФ [2], раскрытие информации, относящейся к изобретению и полезной модели, автором

изобретения и полезной модели, заявителем либо любым получившим от них прямо или косвенно эту информацию лицом (в том числе в результате экспонирования изобретения на выставке), вследствие чего сведения о сущности изобретения и полезной модели стали общедоступными, не является обстоятельством, препятствующим признанию патентоспособности изобретения и полезной модели, при условии, что заявка на выдачу патента на изобретение и полезную модель подана в федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности в течение шести месяцев со дня раскрытия информации. Бремя доказывания того, что обстоятельства, в силу которых раскрытие информации не препятствует признанию патентоспособности изобретения и полезной модели, имели место, лежит на заявителе». В данном случае 6 месяцев являются своеобразной «льготой по новизне» для возможности предварительного обнародования сведений о заявляемом техническом решении. В отношении промышленного образца эта «льгота по новизне» составляет 12 месяцев.

### ***Условие патентоспособности – новизна***

Общее для всех объектов патентного права требование – наличие объективной новизны, причем содержание этого требования имеет некоторое различие (табл. 2).

Новизна полезной модели по сравнению с новизной изобретения определяется неизвестностью только существенных признаков. Это означает, что включение несущественных признаков устройства не делает полученную совокупность признаков полезной модели новой. Например, если устройство для бурения взрывной скважины в горных породах не имеет ни одной конструктивной особенности, связанной с тем, что это устройство предназначено для бурения именно взрывных скважин. В этом случае при проверке новизны полезной модели ей будут противопоставляться устройства для бурения как взрывных, так и не взрывных скважин, так как такое указание назначения не является в данном случае существенным. В случае же подачи заявки для получения патента на изобретение включение в совокупность признаков упоминания о бурении именно взрывных скважин с большой вероятностью не приведет к получению патента в связи с несоответствием условию «изобретательский уровень».

При определении новизны промышленного образца будет приниматься во внимание только совокупность существенных признаков, нашедших отражение на изображениях внешнего вида изделия. К несущественным признакам внешнего вида изделия относятся такие мало значимые, невыразительные элементы, исключение которых из совокупности признаков внешнего вида изделия не приводит к изменению общего зрительного впечатления.

### ***Условие патентоспособности – изобретательский уровень***

Данное условие предъявляется только к изобретению (табл. 2). В п. 75 Правил [21] дано описание причины отсутствия изобретательского уровня: «Изобретение явным образом следует из уровня техники, если оно может быть признано созданным путем объединения, изменения или совместного использования сведений, содержащихся в уровне техники, и (или) общих знаний специалиста».

В п. 77 Правил [21] приведен перечень решений, которые не могут быть основанием для признания изобретательского уровня. Этот перечень можно использовать для получения представления о том, что может являться изобретением в противном случае: «Не признаются соответствующими условию изобретательского уровня изобретения, основанные, в частности:

- на дополнении известного средства какой-либо известной частью, присоединяемой к нему по известным правилам, если подтверждена известность влияния такого дополнения на достигаемый технический результат;
- на замене какой-либо части известного средства другой известной частью, если подтверждена известность влияния заменяющей части на достигаемый технический результат;
- на исключении какой-либо части средства (элемента, действия) с одновременным исключением обусловленной ее наличием функции и достижением при этом обычного для такого исключения результата (например, упрощение конструкции, уменьшение массы, габаритов, материалоемкости, повышение надежности, сокращение продолжительности процесса);
- на увеличении количества однотипных элементов, действий для усиления технического результата, обусловленного наличием в средстве именно таких элементов, действий;

- на выполнении известного средства или его части из известного материала для достижения технического результата, обусловленного известными свойствами этого материала;
- на создании средства, состоящего из известных частей, выбор которых и связь между которыми осуществлены на основании известных правил, рекомендаций, а достигаемый при этом технический результат обусловлен только известными свойствами частей этого средства и связей между ними;
- на выборе оптимальных или рабочих значений параметров, если подтверждена известность влияния этих параметров на технический результат, а выбор может быть осуществлен обычным методом проб и ошибок или применением обычных технологических методов или методов конструирования;
- на применении продукта по определенному назначению, если новое назначение известного из уровня техники продукта обусловлено его известными свойствами, структурой, выполнением и известно, что именно такие свойства, структура, выполнение необходимы для реализации этого назначения;
- на изменении количественного признака (признаков), представлении таких признаков во взаимосвязи либо изменении ее вида, если известен факт влияния каждого из них на технический результат и новые значения этих признаков или их взаимосвязь могли быть получены, исходя из известных зависимостей, закономерностей».

Однако в п. 78 Правил [21] имеются также прямые примеры решений, которые могут являться основанием для признания изобретательского уровня: «Условию изобретательского уровня соответствуют, в частности:

- изобретения, основанные на дополнении известного средства какой-либо известной частью, при достижении неожиданного для такого дополнения технического результата, обусловленного взаимосвязью дополняемой части и известного средства;
- способы получения новых химических соединений (класса, группы) с установленной структурой, если эти соединения соответствуют условию изобретательского уровня;

- способы получения известных химических соединений (класса, группы) с установленной структурой, если они основаны на новой для данного класса или группы соединений реакции или на известной для данного класса или группы соединений реакции, условия проведения которой не известны, и они приводят к получению неожиданного технического результата при осуществлении способа;
- композиция, состоящая, по крайней мере, из двух известных ингредиентов, обеспечивающая синергетический эффект, возможность достижения которого не вытекает из уровня техники;
- химическое соединение, подпадающее под общую структурную формулу группы известных соединений, но не описанное как специально полученное и исследованное и при этом проявляющее новые неизвестные для этой группы свойства в качественном или количественном отношении (селективное изобретение)».

Нет требования, чтобы изобретение всегда представляло собой довольно сложное для получения техническое решение. Согласно п. 79 Правил [21]: «Изобретение не рассматривается как не соответствующее изобретательскому уровню из-за его кажущейся простоты и раскрытия в материалах заявки механизма достижения технического результата, если такое раскрытие стало известно не из уровня техники, а только из материалов заявки». Поэтому изобретением может иногда быть признано простое «лежащее на поверхности» решение, для создания которого не хватало оригинальной мысли.

### ***Условие патентоспособности – оригинальность***

Данное условие предъявляется только к промышленному образцу (табл. 2). В п. 3 ст. 1352 ГК РФ [2] дается определение случая, когда промышленный образец имеет оригинальность: «существенные признаки обусловлены творческим характером особенностей изделия, в частности, если из сведений, ставших общедоступными в мире до даты приоритета промышленного образца, неизвестно решение внешнего вида изделия сходного назначения, производящее на информированного потребителя такое же общее впечатление, какое производит промышленный образец, нашедший отражение на изображениях внешнего вида изделия».

В п. 65 Правил [21] для промышленного образца раскрыто, как происходит сравнение общих впечатлений: производится «сравнение

общих впечатлений, производимых заявленным промышленным образцом и наиболее близким аналогом, выявление существенных признаков, которыми заявленный промышленный образец отличается от наиболее близкого аналога, сравнительный анализ отличительных существенных признаков заявленного промышленного образца в целях проверки творческого характера существенных признаков промышленного образца и определения соответствия проверяемого промышленного образца» требованию наличия оригинальности.

### ***Условие патентоспособности – промышленная применимость***

Данное условие предъявляется только к изобретению и полезной модели (табл. 2) и является первым проверяемым условием патентоспособности, только при удовлетворении которого проводится проверка остальных условий патентоспособности.

Согласно п. 66 Правил [21], «При установлении возможности использования изобретения в промышленности, сельском хозяйстве, здравоохранении и других отраслях экономики или в социальной сфере проверяется, возможна ли реализация назначения изобретения при его осуществлении по любому из пунктов формулы изобретения, в частности, не противоречит ли заявленное изобретение законам природы и знаниям современной науки о них».

Необходимость наличия промышленной применимости «не дает оснований ни для проверки наличия у изобретения преимуществ по сравнению с другими средствами такого же назначения, ни для оценки наличия общественной потребности в данном средстве, т. е. целесообразности использования изобретения как такового, и предполагает лишь принципиальную пригодность его для использования в какой-либо из отраслей деятельности. При таком понимании рассматриваемого требования не должен возникать и вопрос о возможных масштабах использования изобретения для признания его промышленно применимым: этому требованию могут соответствовать и изобретения, которые реализуемы лишь однократно в специфических, неповторимых условиях, например, при восстановлении частично разрушенного сооружения с конкретным характером повреждений, подъеме конкретного затонувшего судна» (п. 2.8.3 Руководства [22]).

Поэтому, если техническое решение не противоречит законам природы, то, как правило, вывод о несоблюдении данного условия происходит в результате некачественного оформления заявочных документов изобретения или полезной модели. Например, требуется, чтобы изобретение или полезная модель могли быть осуществлены с помощью средств и методов, описанных в источниках, ставших общедоступными до даты приоритета, либо в заявочных документах.

## **3.2 Получение патента на изобретение и полезную модель**

### **3.2.1 Основные этапы получения патента**

Получение патента представляет собой ряд действий заявителя и процедур государственной экспертизы. Причем от действий заявителя во многом зависит успешность как получения патента, так и эффективность патентной охраны, так как уже выданный патент может быть оспорен третьими лицами либо легко обойден при некачественном оформлении заявочных документов.

Действиями заявителя при получении патента являются:

- оформление заявочных документов;
- отправка документов на экспертизу;
- оплата государственных пошлин;
- ведение переписки с ФИПС в ходе экспертизы.

**Оформление заявочных документов** предусматривает решение следующих задач:

- проведение информационно-патентного поиска (см. главу 2 настоящего учебного пособия) для определения аналогов и прототипа одного или нескольких заявляемых технических решений;
- соблюдение требований к содержанию и оформлению заявочных документов (см. п. 3.2.4 настоящего учебного пособия);
- определение испрашиваемого объема патентной охраны при составлении описания и формулы изобретения или полезной модели (см. п. 3.2.4 настоящего учебного пособия);
- определение круга объектов патентной охраны (см. п. 3.2.2 настоящего учебного пособия);
- определение способов патентной охраны: один или несколько патентов на изобретение и/или полезную модель (см. п. 3.2.3 настоящего учебного пособия).

**Отправка документов** на экспертизу может быть произведена несколькими способами:

- при личном обращении непосредственно в Роспатент;
- отправлением через организацию связи;
- по факсу с последующим представлением оригиналов документов, переданных по факсу;
- через официальный сайт Роспатента в информационно-телекоммуникационной сети «Internet» с использованием информационных систем ФИПСа;
- с использованием федеральной государственной информационной системы «Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)» в информационно-телекоммуникационной сети «Internet».

**Оплата государственных пошлин** происходит в соответствии с перечнем юридически значимых действий, подлежащих своевременной оплате. К основным и обязательным в каждом случае получения патента действиям, за совершение которых взимаются пошлины, относятся:

- регистрация заявки на выдачу патента и принятие решения по результатам формальной экспертизы;
- принятие решения по результатам экспертизы заявки по существу;
- регистрация, публикация сведений о выдаче патента;
- выдача патента;
- годовые пошлины за поддержание в силе патента.

В случае получения множества патентов пошлины могут представлять собой существенные денежные затраты. Поэтому, при возможности, следует использовать предусмотренные случаи уменьшения размера пошлин или исключения их оплаты.

Пошлины могут взиматься в уменьшенном размере, когда заявителем является:

- автор – инвалид, пенсионер, обучающийся, научный работник, научно-педагогический работник (коллектив указанных лиц) или единственный автор;
- субъект малого предпринимательства, образовательная организация, имеющая государственную аккредитацию, научная организация.

Указанные выше пошлины могут не взиматься, согласно ст. 1366 ГК РФ [2], в отношении заявителя, являющегося единственным автором изобретения (не полезной модели), если он до принятия по заявке решения о выдаче патента, либо об отказе в выдаче патента, либо о признании заявки отозванной подал заявление о том, что в случае выдачи патента он обязуется заключить договор об отчуждении (продаже) патента на условиях, соответствующих установившейся практике, с любым гражданином Российской Федерации или российским юридическим лицом, кто первым изъявит такое желание и уведомит об этом патентообладателя и федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности. Однако при продаже патента неуплаченные пошлины должны быть возмещены его приобретателем.

**Ведение переписки с ФИПС** в ходе экспертизы предусматривает ответы заявителя на запросы экспертизы или получения им текущей корреспонденции о результатах экспертизы. Если ответы на запросы экспертизы не поданы в установленные сроки и причины неуважительные, это влечет за собой прекращение процедуры получения патента с последующим отказом в выдаче патента. Такие же последствия имеет неуплата пошлин в установленные сроки.

### ***3.2.2 Основные требования к заявке на изобретение и полезную модель***

Заявочные материалы составляются в соответствии с Требованиями [17]. Заявка должна содержать (п. 2 ст. 1375 и 1376 ГК РФ [2]):

- заявление о выдаче патента с указанием автора и заявителя – лица, обладающего правом на получение патента, а также места жительства или места нахождения каждого из них;
- описание, раскрывающее сущность с полнотой, достаточной для осуществления изобретения или полезной модели специалистом в данной области техники;
- формулу, ясно выражающую его сущность и полностью основанную на его описании;
- чертежи и иные материалы, если они необходимы для понимания сущности;
- реферат.

Далее представлена информация, дающая общее представление о содержании заявочных документов. Для получения более подробной

информации при составлении заявочных документов следует использовать нормы [17, 20, 21, 22] и специализированные издания [23, 24].

### Заявление о выдаче патента

Заявление о выдаче патента составляется по форме, представленной в приложении к Правилам [21]. В нем указываются имена одного или нескольких авторов, имена или наименования одного или нескольких заявителей, общего представителя и патентного поверенного (при наличии), почтовый адрес для переписки, описание документов, подпись заявителя и (при наличии) печать заявителя юридического лица, а также другие сведения.

### Описание изобретения и полезной модели

Описание изобретения и полезной модели содержит последовательно расположенную информацию (рис. 16), причем не допускается замена информации отсылкой к источнику, в котором содержатся необходимые сведения (литературному источнику, описанию, содержащемуся в ранее поданной заявке, описанию к патенту и тому подобным). Основным назначением описания является раскрытие сущности изобретения или полезной модели, подтверждение существенности признаков и объема правовой охраны, достижения заявленного технического результата и промышленной применимости. Пример описания изобретения или полезной модели согласно рис. 16 приведен в прил. 2.

Один или несколько **индексов МПК** указываются в правом верхнем углу первого листа описания. Далее указывается **название**, которое должно соответствовать сущности технического решения, быть ясным, точным и лаконичным, излагаться в единственном числе (за исключением названий, которые не употребляются в единственном числе). В качестве **аналогов** указываются средства, имеющие назначение, совпадающее с назначением изобретения или полезной модели, известные из сведений, ставших общедоступными в мире до даты приоритета. Последним из аналогов описывают прототип – наиболее близкий по технической сущности и по достигаемому результату аналог. Для описания каждого аналога дают ссылки на открытые источники информации, которыми могут быть, например, печатные издания, электронные издания сети Internet, ссылки на патентные публикации.



Рис. 16. Структура описания изобретения или полезной модели [23]

К **техническим результатам** относятся результаты, представляющие собой явление, свойство, а также технический эффект, являющийся следствием явления, свойства, объективно проявляющиеся при осуществлении способа или при использовании продукта,

и, как правило, характеризующиеся физическими, химическими или биологическими параметрами. Если техническое решение обеспечивает получение нескольких технических результатов, при раскрытии сущности следует указывать один, обеспечиваемый полезной моделью, технический результат или связанные причинно-следственной связью технические результаты. Если при создании полезной модели решается техническая проблема, состоящая в расширении арсенала технических средств определенного назначения или в создании средства определенного назначения впервые, технический результат состоит в реализации этого назначения. Техническая проблема расширения арсенала технических средств определенного назначения решается путем создания технического решения, альтернативного известному (варианта известного решения, то есть решения, относящегося к устройству того же вида и назначения, обеспечивающего решение той же проблемы и достижение того же технического результата).

**Сущность изобретения или полезной модели** раскрывается совокупностью существенных признаков, которые необходимы для достижения заявленного технического результата. Если формула изобретения включает несколько совокупностей признаков, каждая из которых обеспечивает достижение своего технического результата, должны быть раскрыты все совокупности признаков, обеспечивающих достижение каждого из результатов отдельно.

В разделе описания **«Краткое описание чертежей»** приводится перечень фигур с краткими пояснениями того, что изображено на каждой из них. Если представлены иные материалы, поясняющие сущность полезной модели, они также указываются в перечне и приводится краткое пояснение их содержания.

В разделе описания **«Осуществление изобретения (или полезной модели)»** приводятся сведения, раскрывающие, как могут быть они осуществлены с реализацией указанного назначения и с подтверждением возможности достижения технического результата при осуществлении путем приведения детального описания, по крайней мере, одного примера осуществления со ссылками на графические материалы, если они представлены. Достаточность информации для возможности осуществления изобретения или полезной модели имеется, если специалист на основании совместного использования этого описания и других общедоступных сведений в иных источниках информации способен практически применить изобретение

или полезную модель. При использовании для характеристики изобретения или полезной модели количественных признаков, выраженных в виде интервала значений, в описании должна быть показана возможность получения технического результата во всем этом интервале. Если несколько признаков изобретения выражены в виде альтернативы, в описании должны быть представлены отдельные примеры, показывающие возможность получения технического результата при всех сочетаниях характеристик таких признаков.

Формула изобретения или полезной модели

Формула изобретения или полезной модели предназначена для определения объема правовой охраны, предоставляемой на основании патента. Под объемом правовой охраны следует понимать круг объектов (вариантов их реализации), которые подпадают под действие патента. Формула представляет собой словестное описание объекта в виде совокупности признаков изобретения или полезной модели. С учетом этого объем прав имеет зависимость от подробности изложения признаков (табл. 4).

Таблица 4

Влияние содержания совокупности признаков формулы  
на объем прав

Содержание совокупности признаков	Объем прав
1	2
Резец	Все резцы: зубные, токарные по дереву и металлу, ручные по дереву, для горных машин
Резец для горнодобывающих машин	Любые угольные и породные резцы
Резец для горнодобывающих машин с цилиндрическим хвостовиком, который выполнен с возможностью крепления на исполнительном органе горной машины с обеспечением возможности вращения резца вокруг своей продольной оси (см. рис. 11)	Только вращающиеся резцы, но также любые – породные или угольные, с любой конструкцией узла крепления хвостовика к исполнительному органу, которая не препятствует вращению резца вокруг своей продольной оси

1	2
Резец для горнодобывающих машин с цилиндрическим хвостовиком, который выполнен с возможностью крепления на исполнительном органе горной машины с обеспечением возможностью вращения резца вокруг своей оси, с конической рабочей поверхностью, на вершине которой установлена твердосплавная вставка	Только поворотные резцы с конической рабочей поверхностью, на вершине которой установлена твердосплавная вставка, но также любые – породные или угольные, с любой конструкцией узла крепления хвостовика к исполнительному органу
Резец для горнодобывающих машин с цилиндрическим хвостовиком, который выполнен с возможностью крепления на исполнительном органе горной машины с обеспечением возможностью вращения и продольных перемещений резца относительно его продольно оси, а торец хвостовика подпружинен	Только вращающиеся резцы, но также любые – породные или угольные, с любой конструкцией узла крепления хвостовика к исполнительному органу, которая не препятствует вращению резца вокруг своей оси, а также продольным перемещениям, с любым способом подпружинивания

Таким образом, чем подробнее охарактеризован объект в патентной формуле, тем более узкий круг объектов подпадает под действие патента. Но расширение объема прав путем изменения содержания совокупности признаков должно происходить с учетом ряда требований к патентной формуле, что значительно ограничивает возможность этого, главным образом, по причине необходимости соблюдения условия наличия новизны этой совокупности признаков. Имеются следующие основные требования к патентной формуле [17]:

- патентная формула должна включать совокупность существенных признаков, в том числе родовое понятие, достаточную для решения технической проблемы и достижения технического результата, указанного заявителем;

- патентная формула должна быть полностью основана на описании, т. е. характеризуемый ею объект должен быть раскрыт в описании, а определяемый ей объем прав должен быть подтвержден описанием;
- содержание формулы изобретения или полезной модели должно быть ясным и понятным специалисту, когда на основании сведений, содержащихся в заявке и в уровне техники, специалистом могут быть однозначно определены объект, в отношении которого испрашивается правовая охрана и ее объем;
- один или несколько признаков формулы изобретения (не полезной модели) могут быть выражены в виде альтернативы. Например, «*сопрягаемые детали узла трения выполнены из антифрикционных материалов или имеют покрытие с помощью них*». Такая формулировка допускается в том случае, если достигается одинаковый заявленный технический результат в обоих случаях. Если в виде альтернативы выражено несколько признаков, то получение одного и того же технического результата должно быть обеспечено сочетанием каждой из альтернативных характеристик одного признака с каждой из альтернативных характеристик других признаков порознь;
- если для характеристики признаков в патентной формуле заявителем использованы общие понятия, проверяется, подтвержден ли описанием изобретения определяемый формулой изобретения объем правовой охраны изобретения, то есть обосновано ли такое обобщение. Например, обосновано ли указание, что соединение гибкое, без конкретизации направления гибкости. В данном примере конкретизация направления гибкости необходима, если не во всех (любых) этих направлениях обеспечивается достижение заявленного технического результата и другие признаки не позволяют идентифицировать нужное направление гибкости.

Кроме требований к содержанию патентной формулы следует выделить нормы ее оформления, в зависимости от того, является ли она однозвенной или многозвенной.

**Однозвенная формула** применяется в тех случаях, когда характеризует одно изобретение с совокупностью существенных признаков, не имеющих развития или уточнения применительно к частным

случаям его выполнения или использования. Допускается характеризовать в одном независимом пункте формулы несколько изобретений – вариантов, если они различаются только такими признаками, которые выражены в виде альтернативы и не являются функционально самостоятельными (т. е. не являются узлом или деталью устройства; операцией способа; веществом, материалом, приспособлением, применяемым в способе; ингредиентом композиции).

**Многозвенная формула** содержит независимые и зависимые пункты и применяется в тех случаях, когда:

- характеризуется полезная модель или одно изобретение с развитием или уточнением совокупности его существенных признаков применительно к частным случаям выполнения или использования;
- характеризуется группа изобретений (не полезных моделей), связанных единым изобретательским замыслом.

Формула излагается в виде логического определения изобретения с помощью совокупностей признаков, присущих одному из видов объекта изобретения.

Формула изобретения (или каждый пункт многозвенной формулы) излагается в виде одного грамматического предложения. Такое изложение применяют исходя из того, что в каждом пункте формулы должна быть охарактеризована сущность одного изобретения или полезной модели.

Как в однозвенную формулу, так и в каждый независимый пункт многозвенной формулы изобретения или в независимый пункт формулы полезной модели включается совокупность существенных признаков, необходимых во всех случаях, на которые распространяется испрашиваемый объем правовой охраны, и достаточных для получения технического результата. Поэтому их структура одинакова.

Структура однозвенной формулы или независимого пункта многозвенной формулы

**Независимый пункт формулы** (в том числе однозвенная формула) состоит, как правило, из ограничительной части, включающей признаки, совпадающие с признаками прототипа, в том числе родовое понятие в виде названия изобретения, отражающее назначение изобретения, и отличительной части, включающей признаки, которые отличают изобретение от прототипа (рис. 17, 18).

Например, «*Буровое долото, содержащее корпус с замковой резьбой для соединения буровых штанг, две шарошки, установленные диаметрально на лапах с возможностью вращения, отличающееся тем, что между шарошками по ширине забоя расположен режущий инструмент, который подпружинен таким образом, что имеет возможность выходить из контакта с забоем, образованным шарошками, перемещаясь вдоль оси скважины*» [23].



Рис. 17. Общая схема однозвенной формулы изобретения или полезной модели, имеющих аналог [23]

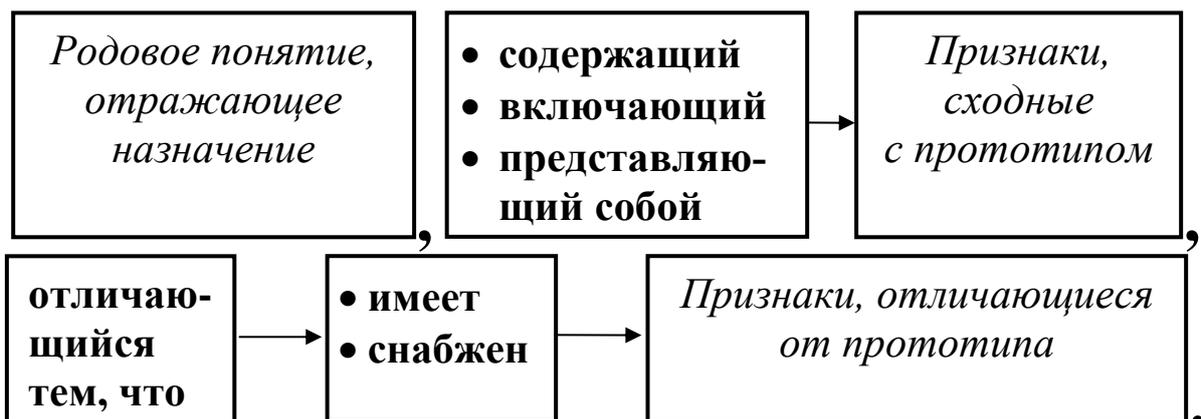


Рис. 18. Схема формулы на продукт или способ, имеющие аналог, и слова-связки [23]

В некоторых случаях формула составляется без разделения на ограничительную и отличительную части (рис. 19, 20). Например, «*Применение консистентной смазки, содержащей технический*

стеарин, гидрат окиси лития, дифениламин и приборное масло, в качестве пасты для предохранения от примерзания влагосодержащих веществ к поверхности предмета» [23].



Рис. 19. Схема формулы на продукт или способ, не имеющих аналогов, индивидуальное соединение, штамм микроорганизма, культуры клеток растений и животных [23]

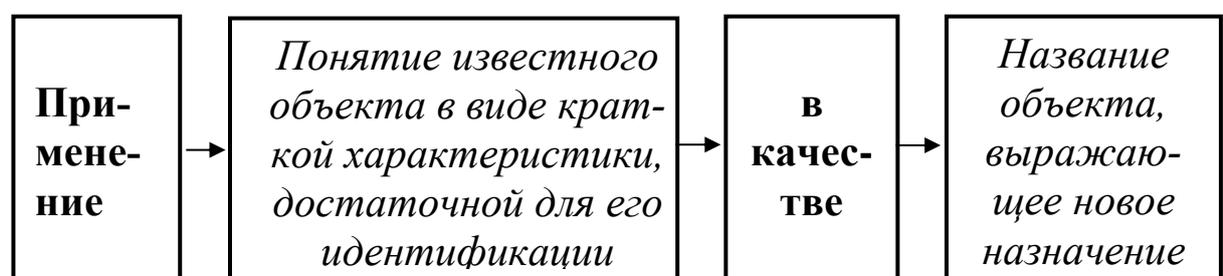


Рис. 20. Схема формулы изобретения на применение известного объекта по новому назначению [23]

Глаголы «содержит», «снабжен» применимы в отношении только материальных предметов (узлов, деталей и т. п.), а не воображаемых или геометрических понятий:

<i>содержит острый наконечник</i>	<i>имеет заостренную форму</i>
<i>снабжен шнеком</i>	<i>имеет спиральную канавку</i>
<i>содержит удлинитель</i>	<i>имеет удлиненную форму</i>

#### Структура многозвенной формулы полезной модели или одного изобретения

Многозвенная формула, характеризующая полезную модель или одно изобретение, имеет один независимый пункт и следующие за ним зависимые пункты. При такой схеме изложения в первом пункте отражается сущность изобретения в максимально общем виде, которая конкретизируется в последующих дополнительных пунктах.

Во второй и последующие **зависимые пункты** многозвенной формулы включаются частные существенные признаки, развивающие и уточняющие совокупность признаков, указанную в первом пункте формулы, в том числе путем развития или уточнения отдельных признаков этой совокупности, и необходимые лишь в частных случаях, в конкретных формах выполнения изобретения или при особых условиях его использования. Каждый зависимый пункт формулы включает в себя родовое понятие (т. е. название), отражающее назначение изобретения или полезной модели, и ссылку на независимый пункт или зависимые пункты, к которым он относится.

Частные существенные признаки могут увеличивать технический результат, обеспечиваемый совокупностью общих существенных признаков, или создавать дополнительный результат. Такое развитие совокупности признаков, указанной в первом пункте формулы, может быть непосредственным или косвенным, т. е. через подчиненные ему последующие пункты. Не следует излагать зависимый пункт формулы таким образом, что при этом происходит замена или исключение признаков объекта, охарактеризованного в том пункте формулы, которому он подчинен.

Непосредственная подчиненность зависимого пункта используется тогда, когда для характеристики изобретения в частном случае его выполнения или использования наряду с признаками этого пункта необходимы лишь признаки, указанные в независимом пункте формулы. Например, второй зависимый пункт всегда подчинен независимому пункту:

*«2. Доло по п. 1, отличающееся тем, что между режущим и шарошечным инструментом установлены тарельчатые пружины».*

Если же для указанной характеристики необходимы и признаки одного или нескольких других зависимых пунктов формулы, используется косвенная подчиненность данного зависимого пункта независимому. При подчиненности зависимого пункта нескольким пунктам формулы ссылки на них указываются с использованием альтернативы. Например, *«9. Доло по п. 2–4, 6–8, отличающееся тем, что...».*

Рассмотренный вид формулы (с наличием зависимых пунктов) обеспечивает наиболее полную характеристику изобретения или полезной модели и является в связи с этим предпочтительным. Патентные формулы иностранных патентообладателей традиционно

отличаются большим количеством зависимых пунктов (до нескольких десятков), что отражает их большую заинтересованность в надежности патентной охраны.

### Структура многозвенной формулы группы изобретений

Многозвенная формула, характеризующая группу изобретений, имеет несколько независимых пунктов, каждый из которых характеризует одно из изобретений группы. При этом каждое из изобретений группы может быть охарактеризовано с привлечением зависимых пунктов, подчиненных соответствующему независимому пункту.

При изложении формулы, характеризующей группу изобретений, соблюдаются следующие правила [17]:

- независимые пункты, характеризующие отдельные изобретения, как правило, не содержат ссылок на другие пункты формулы (наличие такой ссылки, т. е. изложение независимого пункта в форме зависимого допустимо лишь в случае, когда это позволяет представить данный независимый пункт без полного повторения в нем содержания, имеющего большой объем пункта, относящегося к другому изобретению заявляемой группы);
- все зависимые пункты формулы группируются вместе с тем независимым пунктом, которому они подчинены, включая случаи, когда для характеристики разных изобретений группы привлекаются зависимые пункты одного и того же содержания;
- если условием объединения изобретений в группу является предназначенность одного из объектов изобретения для получения, осуществления или использования другого (в другом), то в первом независимом пункте приводится характеристика того объекта, для которого предназначено другое изобретение.

### Чертежи и иные графические материалы

Чертежи и иные материалы должны включаться в состав заявки, если они необходимы для понимания сущности изобретения. В отношении различных сложных механических устройств, электрических, гидравлических и пневматических систем без чертежей обойтись

трудно. Но когда заявлены способ или достаточно простое по конструкции устройство, то, возможно, нет необходимости иллюстрировать техническое решение чертежами и другими материалами. Заявитель, как правило, заинтересован в наличии таких иллюстраций, так как они могут быть использованы для толкования формулы изобретения в отношении предоставленного объема прав. Однако они не могут являться источником признаков, включаемых в формулу изобретения при внесении в формулу допустимых изменений, если эти признаки совершенно однозначно не следуют из чертежей.

Вместо чертежей, поясняющих сущность изобретения или полезной модели, могут быть представлены иные материалы, оформленные в виде графических изображений (например, схем, рисунков, графиков, эюр, осциллограмм), фотографий и таблиц. Рисунки представляются в том случае, когда невозможно проиллюстрировать изобретение чертежами или схемами. Фотографии представляются как дополнение к графическим изображениям. В исключительных случаях, например, для иллюстрации этапов выполнения хирургической операции, фотографии могут быть представлены как основной вид поясняющих материалов.

### Реферат

Реферат служит для информирования об изобретении или полезной модели и не может быть использован для определения объема правовой охраны и внесения изменений в формулу. Реферат представляет собой сокращенное изложение документа «Описание изобретения или полезной модели», включающее название, область техники, к которой относится изобретение или полезная модель, и (или) область применения, если это не ясно из названия, все существенные признаки, отраженные в независимом(-ых) пункте(-ах) формулы, с указанием решаемой технической проблемы и получаемого технического результата. При необходимости в реферате приводятся ссылки на позиции фигуры, выбранной для опубликования вместе с рефератом. Реферат может содержать дополнительные сведения, в частности, указание на наличие и количество зависимых пунктов, графических изображений и таблиц. Рекомендуемый объем текста реферата – до 1000 печатных знаков.

### 3.2.3 Определение объектов изобретения и полезной модели [23]

Каждый продукт, будь то устройство или вещество, находит применение путем реализации какого-либо способа и связан с другими объектами. Реализация любой идеи в объектах изобретения как на стадии их создания, так и подачи заявки связана с рассмотрением системы взаимосвязи продуктов и способов с целью выявления как можно большего числа патентоспособных решений. Поэтому для определения возможных объектов изобретений или полезных моделей предложено использовать системный подход [25]. На стадии подачи заявки иногда приходится делать выбор – патентовать способ, продукт или и то и другое вместе. В этом случае для выбора объектов патентования нужно сформулировать сущность всех входящих в выделенную систему (рис. 21, 22) способов и продуктов, выявить признаки каждого из них и оценить их соответствие критериям патентоспособности (см. п. 3.1.3 настоящего учебного пособия).

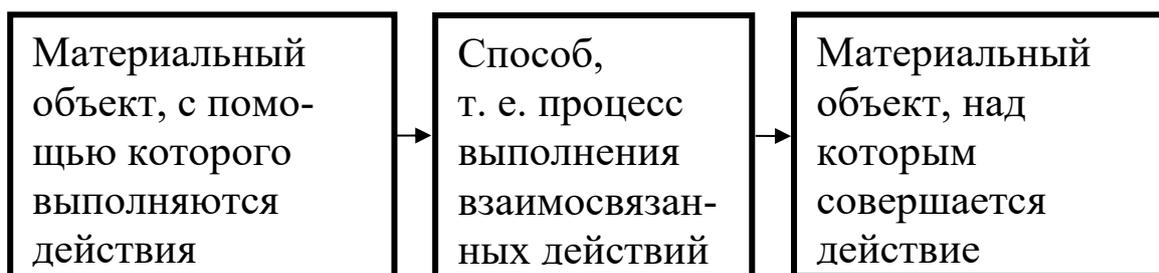


Рис. 21. Взаимосвязь способа с продуктом, с помощью которого выполняются действия

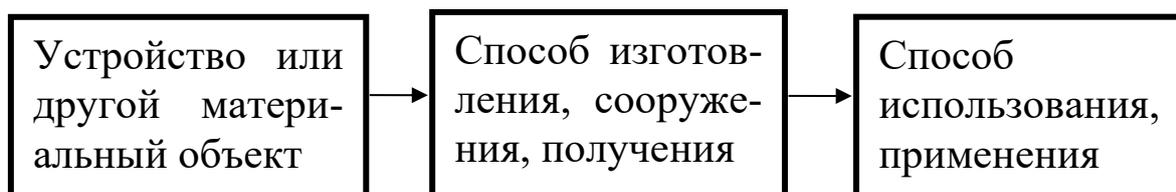


Рис. 22. Взаимосвязь продукта со способом его изготовления и применения

При получении патента на способ возникающие права шире, т. к. способ может быть реализован различными устройствами, комплексами или комплектами, даже теми, которые могут быть разработаны позднее. В соответствии со ст. 1358 ГК РФ [2], действие патента, выданного на способ получения продукта, распространяется

и на продукт, непосредственно получаемый этим способом. Но доказать незаконное применение способа труднее, поскольку при этом необходим доступ на предприятие предполагаемого нарушителя патента, а технологический процесс часто является засекреченным и продукт часто мало характеризует способ его изготовления. Наиболее трудно доказать незаконным использование изобретения, если запатентован способ, не направленный на получение продукции, например, способ передачи электромагнитных сигналов. Преимуществом патента на продукт является то, что более четко определены границы изобретения, его обладатель имеет право запрещать изготовление данной разработки любыми способами [26].

Необходимо различать объекты изобретения «применение по определенному назначению» и «способ применения» – в последнем случае патентуется способ, характеризующийся наличием конкретных действий. Если запатентовано применение по определенному назначению, права патентообладателя распространяются на использование объекта любым способом, однако только по указанному назначению, поэтому этот объект изобретения следует выбирать при невозможности запатентовать идею изобретателя в качестве продукта вследствие его известности.

Если разработан не только продукт, а также, например, способ изготовления устройства или получения вещества, можно подать заявки на устройство или вещество и на способ его изготовления. Также могут быть патентоспособными способ и устройство для его осуществления (например, в решении использования термического разупрочнения горной породы перед механическим разрушением, поскольку как сам способ, так и устройство могут реализовывать одну идею изобретателя). Тогда можно подать как отдельные заявки, так и одну заявку на способ и устройство – **группу изобретений**, это является оптимальным вариантом с точки зрения защиты прав на разработку. Следует учитывать, что патентование группы полезных моделей не предусмотрено. Однако несмотря на то, что выдача одного патента в правовом аспекте равнозначна выдаче отдельных патентов на каждое изобретение из группы, патентование группы изобретений предпочтительно, т. к. уменьшаются денежные затраты, необходимые для получения и поддержания в силе патента, особенно, когда

предполагается патентование разработки в нескольких странах. Подробно вопросы, связанные с патентованием групп изобретений, рассмотрены в книге [27].

Следует учитывать, что при патентовании группы изобретений должно соблюдаться требование единства изобретательского замысла. Единый изобретательский замысел имеется, если в отдельных независимых пунктах формулы охарактеризована группа изобретений:

- одно из которых предназначено для получения (изготовления) другого (например, устройство или вещество и способ их получения (изготовления) в целом или их части);
- одно из которых предназначено для осуществления другого (например, способ и устройство для осуществления способа в целом или одного из его действий);
- одно из которых предназначено для использования другого (в другом) (например, способ и вещество, предназначенное для использования в способе; способ или устройство и его часть);
- относящихся к объектам одного вида (например, несколько устройств, несколько веществ), одинакового назначения, обеспечивающим получение одного и того же технического результата (варианты). При этом условие совпадения технических результатов соблюдено, когда имеется общий для всех изобретений группы технический результат, несмотря на то, что в отношении одного или нескольких изобретений группы указан еще и иной технический результат. Кроме этого, условие совпадения технических результатов не считается нарушенным и в том случае, когда общий технический результат в отношении одного или нескольких изобретений группы дополнительно характеризуется некоторой особенностью (например, не только «снижение вибрации», а «снижение вибрации в условиях повышенного износа деталей»).

После того, как для патентования выбраны виды объектов изобретений и устройства в отношении полезных моделей, возникает необходимость выбора их масштаба (проблема выбора целого и части): заявлять либо весь технический объект (прибор, машина, станок, и т. д.) или процесс, либо только его часть (узел, блок и т. д.), которая непосредственно подвергнута изменению. С этой точки зрения заявитель должен быть заинтересован в защите части, а не целого

– это обеспечивает наибольший объем прав, т. к. область применения части узла, агрегата или процесса шире. Поэтому также целесообразно рассмотреть возможность патентования вместо целого объекта нескольких его частей в случае их патентоспособности в отдельности. Однако вероятность новизны в этом случае меньше, т. к. совокупность признаков меньше и больше сфера поиска аналогов для противопоставления (один и тот же узел или его часть могут применяться во многих механизмах). Критерием правильности выбора масштаба объекта одного изобретения или полезной модели является соблюдение единства технического решения. В патентной формуле изобретения или полезной модели каждое техническое решение должно быть охарактеризовано не просто набором признаков, а совокупностью признаков, находящихся в причинно-следственной связи друг с другом. Например, в конструкции очистного комбайна усовершенствован механизм подачи и шнековый исполнительный орган. В этом случае в патентной формуле следует характеризовать конструкцию всего очистного комбайна или разделять объект на механизм подачи и шнековый исполнительный орган. Ответ на этот вопрос можно получить, определив, взаимосвязаны ли особенности конструкции механизма подачи и исполнительного органа очистного комбайна. Если такое имеет место, то объект можно характеризовать в целом как очистной комбайн. В другом случае следует подавать заявки на получение двух патентов.

### ***3.2.4 Стратегии патентной охраны при подаче заявок на изобретения и полезные модели***

Под стратегией патентной охраны понимается выстраивание системы патентов (заявок) на изобретения и полезные модели с учетом необходимой гарантии их соответствия условиям патентоспособности и широты охвата патентных прав.

Патент на изобретение или полезную модель, в разработку которых вложены немалые усилия и средства, является достойным вознаграждением для разработчиков, является шагом в развитии науки и техники. Такого рода разработки имеют достаточно глубокую проработку и взвешенные технические решения, но при этом часто представляют собой частную узкую ветвь текущего развития общего направления.

Часто в процессе разработки и внедрения новой техники и технологии подача заявок на получение патентов имеет опережающий характер, но следует учесть, что патентную охрану могут получать технические решения как общего, так и частного плана. При этом подача заявки на частное решение в дальнейшем обуславливает невозможность патентной охраны общего решения, охватывающего другие всевозможные частные решения, ввиду того, что публикация первой заявки приводит в последствии к потере новизны общего решения.

Подача заявки и получение патента на частное, узкое (охарактеризованное более подробно) решение более рационально с точки зрения обеспечения большей вероятности наличия мировой новизны, так как сужается круг противопоставляемых объектов. Поэтому имеет смысл получения патентной охраны как общего решения, так и проработанных текущих перспективных частных решений.

Для этого возможна одновременная подача заявок как на общее, так и на частные решения. Другим вариантом является подача одной заявки, в независимом пункте формулы которой охарактеризовано общее решение, а в зависимых пунктах формулы охарактеризованы одно или несколько перспективных частных решений. В последнем случае, если в ходе экспертизы будет установлено, что общее решение не соответствует условиям патентоспособности, будет предложено скорректировать формулу изобретения, путем внесения в ее независимый пункт частных уточняющих признаков из зависимых пунктов. Однако представление общего технического решения в материалах заявки на изобретение в некоторых случаях невозможно ввиду отсутствия у него изобретательского уровня, в то время как частные решения с большей вероятностью могут иметь изобретательский уровень. Тогда подача одной заявки на изобретение не возможна и требуется подача заявок как на полезную модель (общее решение), так и на изобретения (частные решения).

Примером является представленная ниже система патентов на изобретение и полезную модель для патентной охраны технических решений, в которых решается задача подачи рабочей жидкости в виде масла в исполнительные гидравлические механизмы (например, в гидромолот для разрушения негабаритов), работающие в условиях необходимости защиты от воспламенения рабочей жидкости (масла) в подземных горных выработках при добыче полезного ископаемого с наличием взрывоопасной окружающей среды.

Насосная станция (рис. 23), работающая без использования электроэнергии, содержит гидронасос 1 с приводом от двигателя, выполненного в виде гидромотора 2, маслобак 3, напорную 4 и всасывающую 5 из маслобака 3 масляные гидролинии гидронасоса 1, сливную 6 в маслобак 3 гидролинию. Напорная 7 и сливная 8 гидролинии гидромотора 2 подключены соответственно к внешним подводящим и отводящим эмульсию напорной 9 и сливной 10 гидролиниям, которые могут быть магистральными гидролиниями секций механизированной крепи очистного забоя. Для обеспечения безопасности в насосной станции применено противоаварийное устройство, которое имеет плавкий предохранитель 11, способный сообщать масляную напорную 4 гидролинию гидронасоса 1 с маслобаком 3, температура срабатывания которого имеет величину, меньшую температуры вспышки масла, при которой обеспечивается работа исполнительного гидравлического механизма по условию пожарной безопасности.

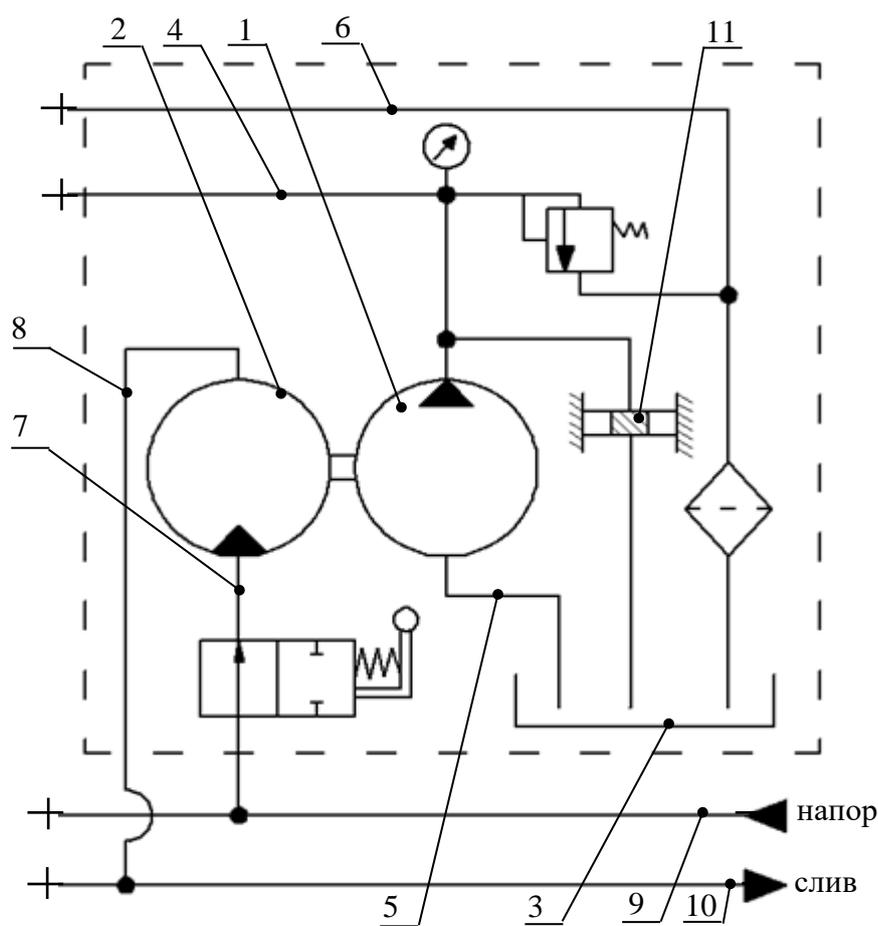


Рис. 23. Гидросистема насосной станции по патенту РФ на полезную модель №195624 [28]

Установлено, что данное техническое решение имеет новизну совокупности существенных признаков. Но применение плавкого предохранителя 11 для отключения привода ранее имело место в других гидравлических устройствах, например в гидравлической муфте привода ленточного конвейера. Данное техническое решение является очевидным и не имеет изобретательского уровня, поэтому стало возможным получение патента только на полезную модель. Однако это является «общим решением», в котором не проработан вопрос автоматического выключения гидромотора 8, и патентные права распространяются на любые устройства, в которых применена указанная совокупность существенных признаков, независимо от того, как решен вопрос отключения гидромотора 8.

Решение вопроса автоматического отключения гидромотора в рамках «общего решения» привело к созданию нового технического (частного) решения (рис. 24).

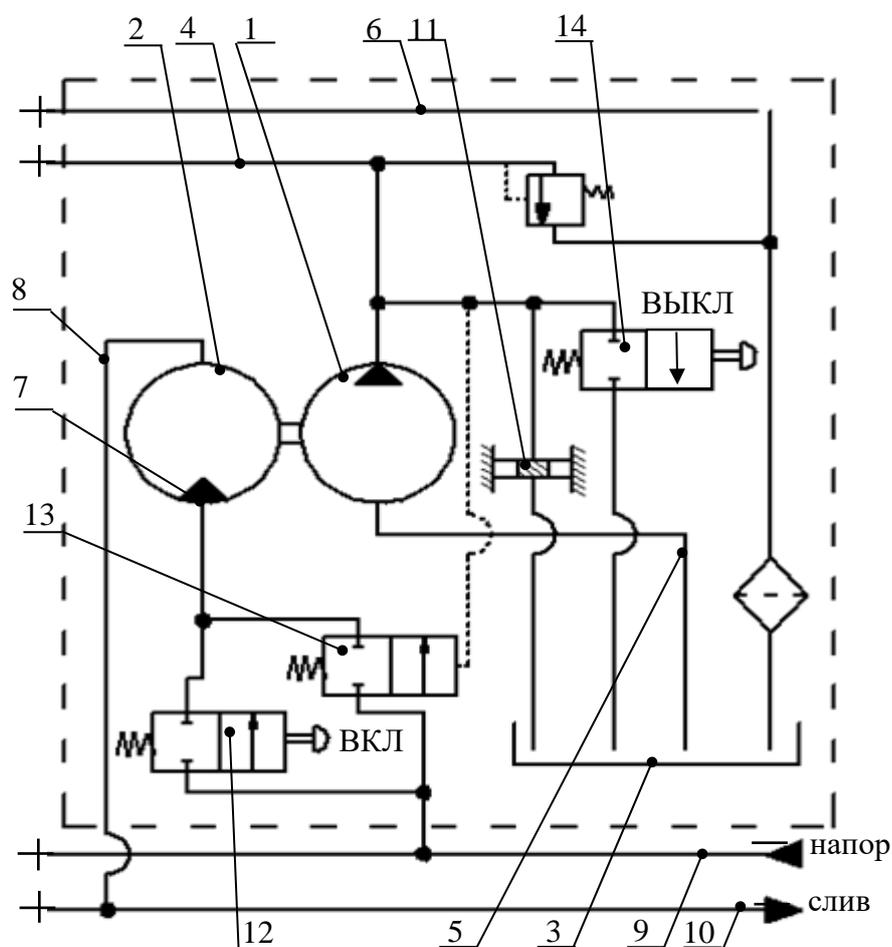


Рис. 24. Гидросистема насосной станции по патенту РФ на изобретение №2735276 [29]

Напорная 7 гидролиния гидромотора 2 подключена к гидромотору 2 в направлении к нему посредством параллельных друг другу устройств 12 и 13, одно из которых (12) выполнено с функцией крана с наличием внешнего управления, а другое (13) выполнено с функцией нормально закрытого гидравлически управляемого крана с управляющей полостью, сообщенной с напорной 4 гидролинией гидронасоса 1. Напорная 4 гидролиния гидронасоса 1 имеет подключение к маслобаку 3 в направлении к нему посредством параллельных друг другу устройств 14 и 11, одно из которых (14) выполнено с функцией крана с наличием внешнего управления, а другое выполнено в виде плавкого предохранителя 11, способного сообщать напорную 4 гидролинию гидронасоса 1 с маслобаком 3 при температуре срабатывания, величина которой меньше температуры вспышки масла, при которой обеспечивается работа по условию пожарной безопасности. Устройства 12 и 14, в частном случае, выполнены нормально закрытыми и с мускульным управлением с наличием кнопок «ВКЛ» и «ВЫКЛ», например, в виде двухлинейных двухпозиционных гидрораспределителей. Устройство 13, в частном случае, также выполнено в виде двухлинейного двухпозиционного гидрораспределителя.

Такое сочетание использования плавкого предохранителя 11, устройств 12, 13 и 14 на основе известного уровня техники является не только новым, но и неочевидным и приводит к появлению изобретательского уровня в этом варианте решения задачи обеспечения срабатывания защитного отключения как напорной гидролинии 4, так и гидромотора 2. Данное техническое решение является частным и получило охрану патентом на изобретение.

Идея использования плавкого предохранителя для отключения работы маслостанции с гидронасосом, который приводится в действие гидромотором, работающим на эмульсии, может иметь частное применение в гидроприводе очистного механизированного комплекса, в состав которого входит, например, гидромолот для разрушения негабаритов, питание которого следует производить подачей масла.

В примере на рис. 25 штрековая насосная станция 1 с рабочей жидкостью в виде эмульсии и с напорной 2 и сливной 3 гидролиниями эмульсии, которые расположены вдоль очистного

механизированного комплекса и имеют компенсаторы 4 для последовательной передвижки секций 5 механизированной крепи и отводы 6 к секциям 5 механизированной крепи для их гидрооборудования 7. Для приведения в действие исполнительных гидравлических механизмов, например, гидроударника, лебедки или ручного инструмента с рабочей жидкостью в виде масла имеется маслостанция 8, выполненная согласно рис. 23.

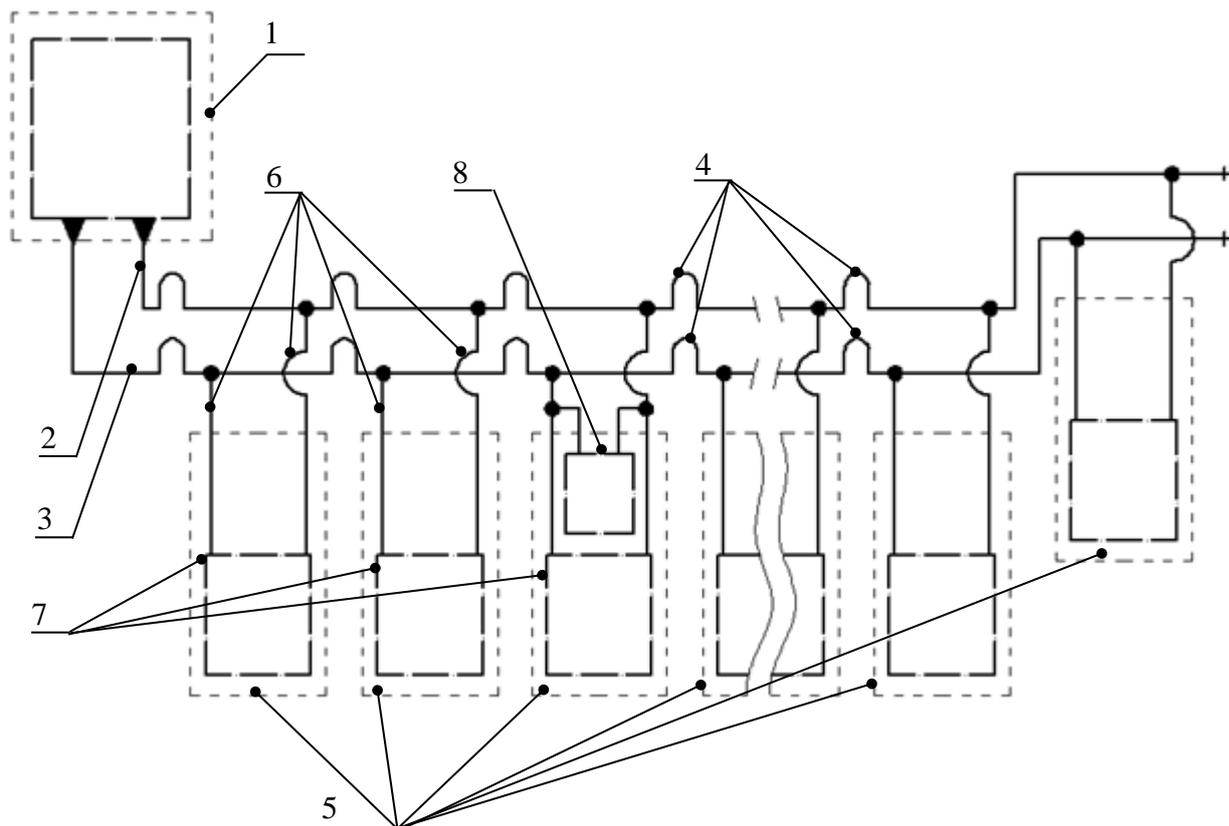


Рис. 25. Гидросистема очистного механизированного комплекса по патенту РФ на полезную модель №196646 [30]

Такой частный случай может тоже найти патентную охрану, однако патент на него будет зависим от патента на насосную станцию по рис. 23, так же, как патент на насосную станцию по рис. 24 зависит от патента на насосную станцию по рис. 23. Таким образом, имеется ряд патентов (рис. 26), которые с точки зрения патентных прав дублируют друг друга, но, вместе с тем, обеспечивают их большую надежность, охватывая как наиболее перспективные частные случаи воплощения идеи, так и в дальнейшем другие возможные, но еще не разработанные частные технические решения.

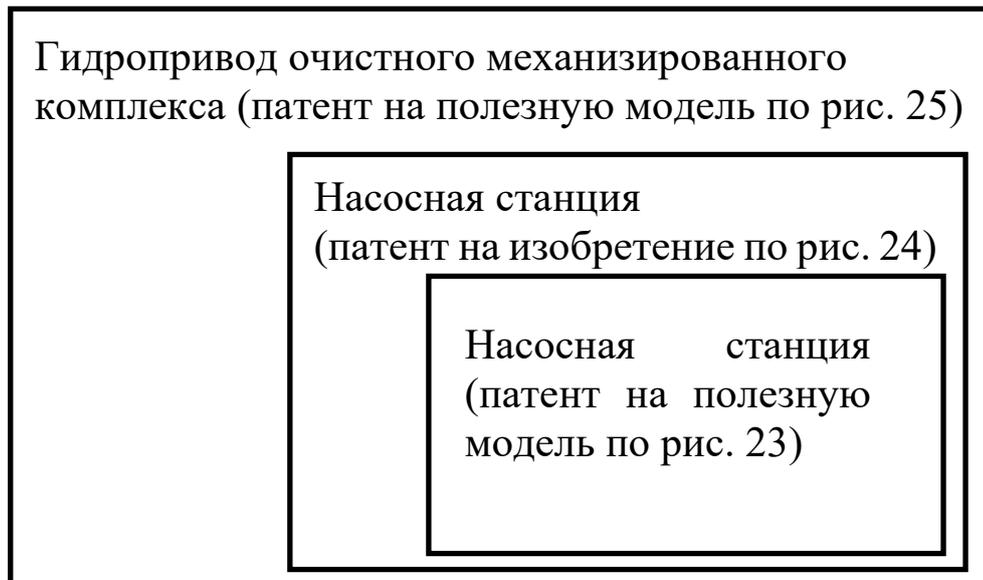


Рис. 26. Области патентных прав по зависимым друг от друга патентам

Для патентной охраны рассмотренных технических решений достаточным является только один патент на насосную станцию по рис. 23, которая полностью входит в объем прав по остальным патентам. Однако данный патент, обеспечивая более широкую область охвата технических решений, обладает меньшей гарантией мировой новизны совокупности существенных признаков. Поэтому необходимость охраны несколькими патентами следует определять с учетом:

- разницы максимальных сроков действия патентов на изобретения и полезную модель и необходимого срока патентной охраны;
- вероятности обеспечения соблюдения условий патентоспособности в конкретных случаях;
- вероятности выявления в дальнейшем перспективности других альтернативных частных решений;
- оценки затрат на получение патентов и в дальнейшем на уплату годовых патентных пошлин для поддержания патентов в силе.

Вопросы использования зависимых патентных прав в случае, когда патенты принадлежат разным лицам, регулируются согласно ст. 1358.1 ГК РФ [2]. Изобретение, полезная модель, промышленный образец, использование которых в продукте или способе невозможно без использования охраняемых патентом

и имеющих более ранний приоритет другого изобретения, другой полезной модели или другого промышленного образца, соответственно являются зависимым изобретением, зависимой полезной моделью, зависимым промышленным образцом. Зависимым изобретением, в частности, является изобретение, охраняемое в виде применения по определенному назначению продукта, в котором используется охраняемое патентом и имеющее более ранний приоритет другое изобретение. Изобретение или полезная модель, относящиеся к продукту или способу, также являются зависимыми, если формула такого изобретения или такой полезной модели отличается от формулы другого запатентованного изобретения или другой запатентованной полезной модели, имеющих более ранний приоритет, только назначением продукта или способа.

Изобретение, полезная модель или промышленный образец не могут быть использованы без разрешения обладателя патента на другое изобретение, другую полезную модель или другой промышленный образец, по отношению к которым они являются зависимыми.

### **3.3 Особенности получения патента на промышленный образец**

Получение патента на промышленный образец сопровождается действиями заявителя, которые предусмотрены и в случае получения патента на изобретение или полезную модель. Основными особенностями получения патента на промышленный образец являются отличия состава и содержания заявочных документов, а также особенности экспертизы заявки.

Согласно п. 2 ст. 1377 ГК РФ [2], заявка на промышленный образец должна содержать:

- заявление о выдаче патента с указанием автора промышленного образца и заявителя – лица, обладающего правом на получение патента, а также места жительства или места нахождения каждого из них;
- комплект изображений изделия (в том числе по желанию заявителя его трехмерную модель в электронной форме), дающих полное представление о существенных признаках промышленного образца, которые определяют эстетические особенности внешнего вида изделия;

- чертеж общего вида изделия, конфекционную карту, если они необходимы для раскрытия сущности промышленного образца;
- описание промышленного образца.

**Изображения внешнего вида изделия** должны содержать визуально воспринимаемую информацию о существенных признаках промышленного образца, которые определяют испрашиваемый заявителем объем правовой охраны промышленного образца. В качестве изображений могут быть представлены фотографии, рисунки изделий, в том числе выполненные средствами компьютерной графики, репродукции или иными способами.

Основные требования к **чертежам** аналогичны требованиям к чертежам при подаче заявки на изобретение или полезную модель.

**Описание промышленного образца** содержит следующие разделы:

- указание индекса (индексов) рубрики МКПО, к которой относится заявленный промышленный образец (группа промышленных образцов);
- название промышленного образца;
- назначение промышленного образца и область его применения;
- сведения об аналогах промышленного образца;
- перечень изображений внешнего вида изделия и чертежей общего вида изделия, конфекционных карт, если они представлены;
- словесное описание внешнего вида изделия, представленного на изображениях, признаками промышленного образца с выделением существенных, по мнению заявителя, признаков промышленного образца, определяющих его сущность.

В качестве аналогов промышленного образца выбираются решения изделий сходного внешнего вида и назначения, известные из сведений, ставших общедоступными в мире до даты приоритета промышленного образца. Сведения об аналоге включают: наименование изделия, решение внешнего вида которого является аналогом заявленного промышленного образца, и библиографические данные источника информации, в котором он раскрыт.

Словесное описание внешнего вида изделия, представленного на изображениях, необходимо характеризовать признаками промышленного образца с выделением существенных, по мнению заявителя,

признаков, определяющих его сущность. При этом учитывается следующее:

- промышленный образец характеризуется признаками, определяющими внешний вид изделия;
- к признакам промышленного образца относятся, в частности, форма, конфигурация, орнамент и сочетание цветов, линии, контуры, декор изделия, текстура или фактура материала изделия;
- к существенным признакам промышленного образца относятся признаки, указанные предыдущем абзаце, если они определяют эстетические особенности внешнего вида изделия и формируют зрительное впечатление, производимое промышленным образцом;
- при описании существенных признаков приводятся ссылки на изображения внешнего вида изделия, в том числе его трехмерную модель в электронной форме, а также на чертеж общего вида изделия, конфекционную карту, если они имеются;
- для описания используются такие словесные характеристики признаков, которые позволяют однозначно идентифицировать описанный признак с соответствующим визуально воспринимаемым признаком на изображениях изделия, в том числе его трехмерную модель в электронной форме;
- при описании существенных признаков промышленного образца не допускается выражение признака в виде альтернативных понятий, характеризующих разные формы его реализации;
- при описании группы промышленных образцов, включающей решение внешнего вида набора (комплекта) как составного изделия и решение внешнего вида его части (изделия, входящего в состав набора, комплекта), отдельно описывается совокупность признаков, в том числе существенных, для каждого промышленного образца;
- при описании промышленных образцов, относящихся к части внешнего вида изделия, раскрывают признаки, в том числе существенные, присущие части изделия; при этом описание изделия в целом не является обязательным.

Для характеристики решений внешнего вида изделий используются, в частности, следующие признаки:

- для изделий, обладающих сложной композицией, в основе которой лежит развитая объемно-пространственная структура (например, станков, сельскохозяйственных машин, мотоциклов), используются такие признаки, как состав композиционных элементов изделия, образующих форму изделия в целом; характеристика особенностей формы изделия в целом; взаимное расположение (композиция) объемных элементов изделия, образующее форму изделия за счет масштабной организации элементов, соподчинения форм элементов, их ритмической организации; пластическое, графическое, цветовое, фактурное решение изделия в целом и его отдельных элементов;
- для изделий с моноблочной композицией (например, телевизоров, радиоприемников, щитовых приборов, шкатулок), а также изделий, внешний вид которых обусловлен соотношением элементарных геометрических объемов (например, мебельных секционных блоков), используются следующие признаки: характеристика особенностей формы изделия в целом; взаимное расположение (композиция) элементов изделия, образующее форму изделия, их масштабная организация; пластическое, графическое, цветовое, фактурное решение изделия в целом и его отдельных элементов;
- для характеристики решения внешнего вида изделия, имеющего плоскостную композицию (например, ткани, косынки, платки), используются следующие признаки: композиционное построение; ритмическая организация, линейно-графическое соотношение элементов, мотивов орнамента; проработка мотивов орнамента; колористическое решение; визуальные характеристики поверхности изделия, полученные за счет фактуры переплетения нитей или волокон (например, гладкая, шероховатая, ворсовая поверхность);
- для характеристики решений внешнего вида комплектов (наборов) изделий помимо признаков, используемых для характеристики решений внешнего вида соответствующих изделий, используются следующие признаки: композиционная соподчиненность изделий, образующих комплект (набор); пропорциональный и ритмический строй изделий, образующих комплект (набор); общие эстетические особенности изделий, обуславливающие единство творческого замысла решений внешнего вида

изделий, образующих комплект (набор), в том числе общие особенности формы, присущие всем изделиям, образующим комплект (набор); общие особенности пластической, графической, цветовой, фактурной проработки изделий, образующих комплект (набор) в целом и его отдельные элементы;

- при характеристике решений внешнего вида изделий, имеющих два основных состояния: закрытое (сложенное) и открытое (например, шкафы, холодильники, приборы в закрытом корпусе, телефонные будки, шкатулки), могут использоваться признаки, характеризующие как наружный вид в закрытом состоянии, так и внутренний вид элементов, обозреваемых в открытом состоянии;
- в случае невозможности словесно описать характеристику признака сложного решения внешнего вида изделия данный признак может быть выражен путем указания на совпадение внешнего вида изделия или его элемента с внешним видом общеизвестного изделия иного назначения.

### 3.4 Патентные права

#### 3.4.1 Субъекты патентного права

Субъектами патентного права являются физические и юридические лица, имена которых фигурируют в документах, начиная с подачи заявки на получения патента и после его получения в процессе реализации патентных прав. Такими лицами являются:

- авторы;
- заявитель;
- общий представитель;
- патентный поверенный;
- патентообладатель;
- лицензиар и лицензиат.

Заявители, общий представитель и патентный поверенный являются лицами, имеющими временное правовое значение. Например, заявитель после получения патента становится патентообладателем.

**Авторами** изобретения, полезной модели или промышленного образца могут быть признаны только физические лица, творческим трудом создавшие соответствующий объект патентного права.

Авторы имеют следующие права:

- право авторства, то есть право признаваться автором изобретения, полезной модели или промышленного образца. Это право неотчуждаемо и непередаваемо, например, не может быть передано по желанию самого автора или по наследству, при переходе имущественных прав другому лицу;
- первоначальное право на получение патента. Это право возникает в силу авторства при создании изобретения, полезной модели или промышленного образца, а также в порядке универсального правопреемства или по договору (ст. 1370-1373 ГК РФ [2]), в том числе по трудовому договору или договору подряда. Однако этого права у автора может не быть в силу условий имеющегося договора, например, с работодателем или заказчиком на выполнение договора подряда;
- право на вознаграждение за служебное изобретение, полезную модель или промышленный образец. Это право не отчуждаемо, но переходит к наследникам автора на оставшийся срок действия исключительного права. Также вознаграждение автору предусмотрено при создании им изобретения, полезной модели или промышленного образца по заказу, при выполнении работ по договору, государственному или муниципальному контракту, а также в рамках выполнения служебных обязанностей (ст. 1370-1373 ГК РФ [2]).

Если изобретение, полезная модель или промышленный образец созданы совместным творческим трудом несколькими физическими лицами, то все эти лица признаются соавторами. Каждый из соавторов вправе использовать изобретение, полезную модель или промышленный образец по своему усмотрению, если соглашением между ними не предусмотрено иное. Доходы от совместного использования имущественных прав распределяются между ними в равных долях, если соглашением между ними не предусмотрено иное.

**Патентообладателями** могут быть как физические, так и юридические лица, в том числе:

- авторы;
- работодатель, если разработка выполнена в ходе выполнения служебных обязанностей или по специальному заданию работодателя;
- наследники автора или правопреемники юридических лиц;

- любые другие физические или юридические лица с разрешения выше названных лиц.

Согласно п. 5 ст. 1358 и п. 3 ст. 1348 и 1229 ГК РФ [2], если обладателями патента на изобретение, полезную модель или промышленный образец являются два и более лица, каждый из сопатентообладателей вправе использовать изобретение, полезную модель или промышленный образец по своему усмотрению, если соглашением между ними не предусмотрено иное. Но предоставление лицензии третьим лицам возможно с согласия всех сопатентообладателей. Доходы от совместного использования либо от совместного распоряжения исключительным правом распределяются между всеми патентообладателями в равных долях, если соглашением между ними не предусмотрено иное. Каждый из патентообладателей вправе самостоятельно принимать меры по защите своих прав.

**Лицензиар** – это патентообладатель, который предоставляет или обязуется предоставить другой стороне (**лицензиату**) удостоверенное патентом право использования изобретения, полезной модели или промышленного образца в установленных договором пределах (ст. 1367 ГК РФ [2]).

Заключение лицензионного договора не влечет за собой переход исключительного права к лицензиату. Согласно ст. 1369 ГК РФ [2], лицензионный договор и другие договоры, посредством которых осуществляется распоряжение исключительным правом на изобретение, полезную модель или промышленный образец, заключаются в письменной форме. Несоблюдение письменной формы влечет недействительность договора.

В лицензионном договоре должны быть указаны:

- предмет договора. Нужно указать полное наименование и характерные признаки предмета договора, а также информацию о патенте, который удостоверяет права патентообладателя. Если описание предмета договора слишком большое, то можно оформить его в виде приложения к договору;
- виды использования объекта. Типовые способы использования предмета договора применительно к изобретениям или полезным моделям представлены в п. 2 ст. 1358 ГК РФ [2]. Если не указать способ использования, то считается, что он не предоставлен;

- размер и условия вознаграждения лицензиара. Если в договоре не указано на его безвозмездный характер, он автоматически признается возмездным. Если при этом в нем будет отсутствовать условие о размере вознаграждения (или порядке его определения), договор будет признан незаключенным. Вознаграждение может быть выплачено в виде:
  - единовременного платежа;
  - роялти (процент от дохода, полученного благодаря переданному исключительному праву);
  - сочетания единовременного платежа и роялти;
- территория, на которой допускается использование объектов патентного права. Если такая территория не указана, то лицензиат вправе осуществлять их использование на всей территории РФ.

Лицензионный договор может предусматривать дополнительные условия, такие как:

- предоставление лицензиаром дополнительной информации (в том числе ноу-хау);
- оказание технической и консультационной помощи лицензиату,
- возможность контроля со стороны лицензиара за объемом использования;
- обязательство лицензиара поддерживать действие патента в течение срока действия лицензии,
- возможность преследовать самостоятельно или совместно с лицензиатом нарушителей патента;
- обязательность взаимного обмена информацией об усовершенствованиях объекта лицензии и предоставлении друг другу лицензии в случае патентования этих усовершенствований и т. д.

### ***3.4.2 Права и обязанности патентообладателя***

Патентообладателю принадлежит **исключительное право** использования изобретения, полезной модели или промышленного образца. При этом следует учитывать территориальное ограничение действия патента, виды использования изобретения, полезной модели или промышленного образца, которые могут являться нарушением прав патентообладателя. Под «использованием» в любом

случае понимаются действия над объектом патентных прав, воплощенном в материальном виде (например, в случае изготовления продукта или использования способа в соответствии с его назначением). Если же используется, например, описание изобретения путем включения сведений о нем в книгу, конструкторскую документацию или имеются только намерения его практической реализации, то это не считается «использованием» в данном контексте и нарушением прав патентообладателя. В ст. 1358 ГК РФ [2] приведены примеры «использования» в виде действий, которые могут являться противоправными, если осуществляются без разрешения патентообладателя, в том числе относительно продуктов, изготовленных без разрешения патентообладателя (рис. 27).

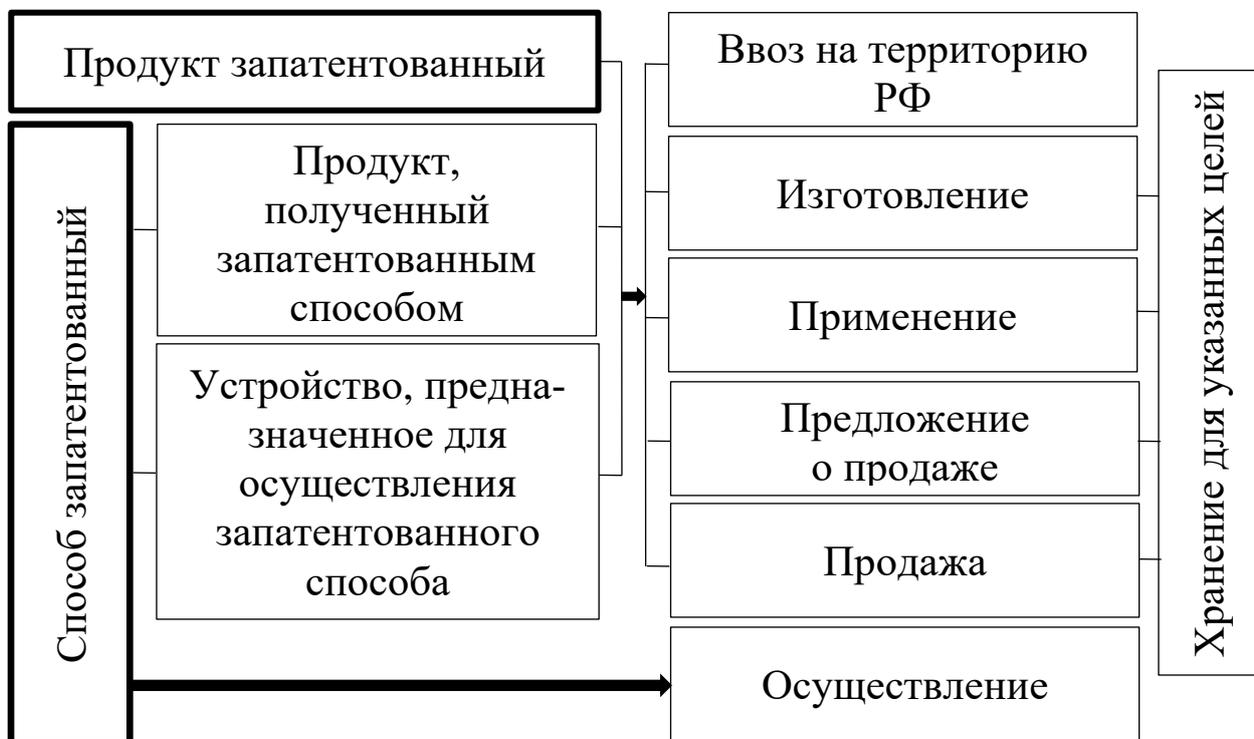


Рис. 27. Некоторые виды использования в коммерческих целях на территории РФ (страны, где действует патент), которые нарушают права патентообладателя

**Обязанностями патентообладателя** являются не только уплата годовых патентных пошлин для поддержания патента в силе. Согласно п. 1 ст. 1362 ГК РФ [2], если изобретение или промышленный образец не используется либо недостаточно используется патентообладателем в течение четырех лет со дня выдачи патента, а полезная модель – в течение трех лет со дня выдачи патента, что приводит

к недостаточному предложению соответствующих товаров, работ или услуг на рынке, любое лицо, желающее и готовое использовать такие изобретение, полезную модель или промышленный образец, при отказе патентообладателя от заключения с этим лицом лицензионного договора на условиях, соответствующих установившейся практике, вправе обратиться в суд с иском к патентообладателю о предоставлении принудительной простой (неисключительной) лицензии на использование на территории Российской Федерации изобретения, полезной модели или промышленного образца. Недостаточное использование может быть установлено вследствие неудовлетворенности рынка соответствующими товарами, спрос на которые значительно опережает предложение.

Согласно п. 2 ст. 1362 ГК РФ [2], если патентообладатель не может использовать изобретение (не полезную модель), на которое он имеет исключительное право, не нарушая при этом прав обладателя другого патента (первого патента) на изобретение или полезную модель, отказавшегося от заключения лицензионного договора на условиях, соответствующих установившейся практике, обладатель патента (второго патента) имеет право обратиться в суд с иском к обладателю первого патента о предоставлении принудительной простой (неисключительной) лицензии на использование на территории РФ изобретения или полезной модели обладателя первого патента. Например, согласно рис. 26, изобретение «Насосная станция» является зависимым, так как в полном объеме включает полезную модель «Насосная станция». В этом случае патентообладатель зависимого изобретения может потребовать предоставления ему принудительной лицензии от патентообладателя полезной модели. Однако принудительную лицензию могут выдать не на любое зависимое изобретение, а только на такое, которое представляет собой важное техническое достижение и имеет существенные экономические преимущества по сравнению с необходимыми для применения изобретением или полезной моделью.

### ***3.4.3 Использование технических решений без нарушения прав патентообладателя***

В ст. 1259-1261 ГК РФ [2] предусмотрены случаи, когда запатентованные объекты можно использовать без нарушения прав патентообладателя. Не являются нарушением исключительного права следующие действия:

- применение продукта, в котором использованы изобретение или полезная модель; применение изделия, в котором использован промышленный образец в конструкции, во вспомогательном оборудовании либо при эксплуатации транспортных средств (водного, воздушного, автомобильного и железнодорожного транспорта) или космической техники иностранных государств при условии, что эти транспортные средства или эта космическая техника временно или случайно находятся на территории РФ и указанные продукт или изделие применяются исключительно для нужд транспортных средств или космической техники. Такое действие не признается нарушением исключительного права в отношении транспортных средств или космической техники тех иностранных государств, которые предоставляют такие же права в отношении транспортных средств или космической техники, зарегистрированных в РФ. Эта норма касается прежде всего случая коммерческого использования продукта;
- проведение научного исследования продукта или способа, в которых использованы изобретение или полезная модель, либо научного исследования изделия, в котором использован промышленный образец, либо проведение эксперимента над таким продуктом, способом или изделием. Однако нарушением будет являться проведение научных исследований и экспериментов с помощью указанных объектов, так как они являются средством для выполнения этих действий, а не объектом исследований и экспериментов;
- использование изобретения, полезной модели или промышленного образца при чрезвычайных обстоятельствах (стихийных бедствиях, катастрофах, авариях) с уведомлением о таком использовании патентообладателя в кратчайший срок и с последующей выплатой ему соразмерной компенсации;
- использование изобретения, полезной модели или промышленного образца для удовлетворения личных, семейных, домашних или иных, не связанных с предпринимательской деятельностью нужд, если целью такого использования не является получение прибыли или дохода. В том числе не является нарушением использование объекта для таких нужд юридического лица,

ведущего коммерческую деятельность. Например, на горнодобывающем предприятии используется конструкция душевых кабин для рабочих предприятия и при этом предприятие не имеет дохода от их использования. Также не является нарушением, например, когда продукт (мобильный телефон, автомобиль, одежда и т. д.) приобретен в другой стране и ввезен на территорию страны, где этот продукт запатентован, не в коммерческих целях, а только для личного использования без получения дохода;

- разовое изготовление в аптеках по рецептам врачей лекарственных средств с использованием изобретения (не полезной модели);
- ввоз на территорию РФ, применение, предложение о продаже, продажа, иное введение в гражданский оборот или хранение для этих целей продукта, в котором использованы изобретение или полезная модель, либо изделия, в котором использован промышленный образец, если этот продукт или это изделие ранее были введены в гражданский оборот на территории РФ патентообладателем или иным лицом с разрешения патентообладателя, либо без его разрешения, но при условии, что такое введение в гражданский оборот было осуществлено правомерно в случаях, установленных ГК РФ [2]. Это правило описывает случай «исчерпания прав патентообладателя» на экземпляр продукта (изделия) после первой его законной (с учетом прав патентообладателя) продажи. Дальнейшее использование единицы этого продукта (перепродажа, аренда, коммерческое использование по назначению и т. п.) осуществляется без необходимости разрешения патентообладателя;
- использование изобретения, полезной модели или промышленного образца в интересах национальной безопасности;
- право преждепользования, которое заключается в следующем. Лицо, которое до даты приоритета изобретения, полезной модели или промышленного образца добросовестно использовало на территории РФ созданное независимо от автора тождественное решение или решение, отличающееся от изобретения только эквивалентными признаками (п. 3 ст. 1358 ГК РФ [2]), либо сделало необходимые к этому приготовления, сохраняет

право на дальнейшее безвозмездное использование тождественного решения без расширения объема такого использования (право преждепользования). Под использованием «преждепользователем», в данном случае, понимаются любые виды коммерческой деятельности, в том числе изготовление своими силами, продажа, предложение к продаже, ввоз с целью продажи и т. д. Право преждепользования может быть передано другому лицу только вместе с предприятием, на котором имело место использование тождественного решения или были сделаны необходимые к этому приготовления;

- право послепользования, которое заключается в следующем. Лицо, которое в период между датой прекращения действия патента на изобретение, полезную модель или промышленный образец и датой публикации в официальном бюллетене федерального органа исполнительной власти по интеллектуальной собственности сведений о восстановлении действия патента начало использование изобретения, полезной модели или промышленного образца либо сделало в указанный период необходимые к этому приготовления, сохраняет право на дальнейшее его безвозмездное использование без расширения объема такого использования. Право послепользования может быть передано другому лицу только вместе с предприятием, на котором имело место использование изобретения либо решения, отличающегося от изобретения только эквивалентными признаками (п. 3 ст. 1358 ГК РФ [2]), полезной модели или промышленного образца либо были сделаны необходимые к этому приготовления.

#### ***3.4.4 Способы защиты прав авторов и патентообладателей***

В ст. 1406 ГК РФ [2] указано, что споры, связанные с защитой патентных прав, рассматриваются судом и приводится их перечень:

- об авторстве изобретения, полезной модели, промышленного образца;
- об установлении патентообладателя;
- о нарушении исключительного права на изобретение, полезную модель или промышленный образец;

- о заключении, об исполнении, об изменении и о прекращении договоров о передаче исключительного права (отчуждении патента) и лицензионных договоров на использование изобретения, полезной модели, промышленного образца;
- о праве преждепользования;
- о праве послепользования;
- о размере, сроке и порядке выплаты вознаграждения.

Способы защиты прав и законных интересов патентообладателей подразделяются на гражданско-правовые и уголовно-правовые. Уголовно-правовые способы в российской судебной практике применяются в единичных случаях. В досудебном порядке рассматриваются, например, возражения против выдачи патента на изобретение, полезную модель или промышленный образец, подаваемые в Роспатент.

Споры об авторстве рассматриваются судами общей юрисдикции, так как не связаны с осуществлением предпринимательской и другой коммерческой деятельности.

Спорами, которые связаны с предпринимательской и другой коммерческой деятельностью, являются споры об установлении патентообладателя, о праве преждепользования и послепользования, о договорах об отчуждении исключительного права и лицензионных договорах.

Согласно ст. 1406.1 ГК РФ [2], правообладатель, наряду с использованием других способов защиты, вправе требовать по своему выбору от нарушителя вместо возмещения убытков выплаты компенсации:

- в размере от десяти тысяч рублей до пяти миллионов рублей, определяемом по усмотрению суда, исходя из характера нарушения;
- в двукратном размере стоимости права использования изобретения, полезной модели или промышленного образца, определяемой исходя из цены, которая при сравнимых обстоятельствах обычно взимается за правомерное использование соответствующих изобретения, полезной модели, промышленного образца тем способом, который использовал нарушитель.

Компенсация не является возмещением убытков и взыскивается вместо нее. В отличие от компенсации размер причиненных убытков

истец должен доказать в суде, поэтому возможна ситуация, когда минимальный размер компенсации будет иметь величину, превышающую размер реально причиненных убытков. Для принятия решения в суде о взыскании компенсации не имеет значения, знал ли нарушитель патента о том, что он нарушает патентные права других лиц.

В соответствии с подп. 5 п. 1 ст. 1252 ГК РФ [2] для оповещения общественности с целью восстановления репутации хозяйствующего субъекта патентообладатель вправе потребовать публикации в официальном бюллетене Роспатента решения суда о неправомерном использовании изобретения, полезной модели, промышленного образца или об ином нарушении его прав.

### **3.5 Вопросы для самопроверки**

1. Что может являться патентоспособным техническим решением задачи?
2. Может ли по смыслу нетехническая задача быть изобретательской?
3. Чем могут различаться между собой технические решения задачи, чтобы они имели возможность патентной охраны?
4. Что можно и что нельзя запатентовать в качестве изобретения?
5. В чем заключаются различия объектов изобретения и полезной модели?
6. Какие имеются характерные признаки устройства, как объекта изобретения и полезной модели?
7. Какие имеются характерные признаки способа как объекта изобретения?
8. Чем определяется сущность технического решения задачи?
9. Что может и что не может быть запатентовано в качестве промышленного образца?
10. Как определяется новизна изобретения, полезной модели и промышленного образца?
11. Какие технические решения могут иметь изобретательский уровень?
12. Какие технические решения могут удовлетворять требованию «промышленная применимость»?
13. Какие основные этапы получения патента на изобретение и полезную модель?

14. Что входит в состав заявки для получения патента на изобретение или полезную модель?
15. Какую информацию содержит описание изобретения?
16. Какие виды графических материалов могут быть использованы для иллюстрации сущности технического решения?
17. Какие особенности получения патента на промышленный образец?
18. Почему изменяется вероятность новизны при изменении содержания сущности изобретения?
19. Как определяется объем прав, предоставляемый патентом на изобретение?
20. Как определяется объем прав, предоставляемый патентом на полезную модель?
21. Какое назначение формулы изобретения или полезной модели?
22. В каких случаях применяется многозвенная формула?
23. В каких случаях применяется формула с выделенной и без выделенной новизны?
24. Для чего предназначены зависимые пункты формулы?
25. По какому принципу определяются объекты для патентования в качестве изобретения или полезной модели?
26. Как выбрать форму патентной охраны: изобретение и/или полезная модель?
27. Кто может быть автором, а кто – патентообладателем?
28. Чем различаются права авторов и патентообладателей?
29. Что является нарушением прав патентообладателя?
30. Каким образом можно использовать техническое решение, на которое распространяется действие патента, без нарушения прав патентообладателя?
31. Есть ли обязанности у патентообладателя?
32. Какими способами можно защищать права патентообладателя?

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Главной задачей учебного пособия является получение представления о принципах защиты интеллектуальной собственности и ее особенностях для конкретных видов результатов интеллектуальной деятельности. Содержание учебного пособия свидетельствует о том, что применение современного законодательства для защиты прав интеллектуальной собственности является сложной задачей. Однако специалист-инженер должен владеть навыком изучения системы нормативных документов и специальной литературы в сфере защиты интеллектуальной собственности. При решении текущих задач производства требуется проведение инновационной деятельности и, используя нормы горной промышленности, необходимо применение известных современных и создание новых объектов техники и технологии. Первоисточниками технического развития горного предприятия являются авторы-сотрудники и производственные задачи, которые перед ними стоят, поэтому требуется грамотная организация их производственной деятельности, при которой уделяется внимание защите прав на интеллектуальную собственность. Горный инженер, обладая общеобразовательными и профессиональными компетенциями, в том числе способностью обеспечивать мероприятия по защите авторских (патентных) прав на разрабатываемые технические решения по совершенствованию горного оборудования, психологически и методически становится ближе к созданию новых технических решений и является потенциальным их автором. При этом для получения лучших результатов требуются дополнительное изучение нормативных документов и специальной литературы, исследование текущей патентной информации при решении производственных задач. Поэтому владение рассмотренными в данном учебном пособии материалами является одним из инструментов для получения опыта защиты интеллектуальной собственности и успешной деятельности новатора в горном производстве.

## Наиболее часто используемые коды ИНИД

**Группа кодов для идентификация патента, свидетельства  
дополнительной охраны или патентного документа**

- (11) Номер патента, свидетельства дополнительной охраны или патентного документа
- (12) Словесное обозначение вида документа
- (13) Код вида документа в соответствии со стандартом ВОИС ST.16. В отношении документов РФ наиболее часто употребляемые коды:

A1	Авторское свидетельство СССР
A2	Дополнительное авторское свидетельство СССР
A3	Патент СССР
A4	Дополнительный патент СССР
C1	Патенты РФ на изобретения, выданные без предшествующей публикации сведений о заявках
C2	Патенты РФ на изобретения, выданные с предшествующей публикации сведений о заявках
C3	Дополнительные патенты Российской Федерации на изобретения
U1	Патенты РФ на полезные модели

- (19) Код ведомства страны в соответствии со стандартом ВОИС ST.3

**Группа кодов данных, относящихся к заявке на патент  
или свидетельству дополнительной охраны**

- (21) Регистрационный номер заявки
- (22) Дата(ы) подачи заявки(ок)
- (24) Дата, с которой начинается действие прав промышленной собственности

**Группа кодов данных, относящихся к приоритету  
согласно Парижской Конвенции**

- (31) Номер(а), присвоенный(е) приоритетной(ым) заявке(ам)
- (32) Дата(ы) подачи приоритетной(ых) заявки(ок)
- (33) Код по Стандарту ВОИС ST.3, идентифицирующий национальное ведомство промышленной собственности, присваивающее номер приоритетной заявке, или организацию, присваивающую номер региональной приоритетной заявке; для международных заявок, поданных по процедуре РСТ, должен использоваться код WO
- (34) Для приоритетных заявок, поданных в соответствии с региональными или международными соглашениями, код в соответствии со Стандартом ВОИС ST.3, идентифицирующий, по крайней мере, одну страну – участницу Парижской Конвенции, в которую была подана региональная или международная заявка

**Группа кодов дат предоставления документа  
для всеобщего ознакомления**

- (41) Дата предоставления для всеобщего ознакомления посредством выкладки или предоставления копий по заказу не прошедшего экспертизу патентного документа, по которому на эту или более раннюю дату не было принято решение о выдаче охранного документа
- (42) Дата предоставления для всеобщего ознакомления посредством выкладки или предоставления копий прошедшего экспертизу патентного документа, по которому на эту или более раннюю дату не было принято решение о выдаче охранного документа
- (43) Дата публикации типографским или иным аналогичным способом не прошедшего экспертизу патентного документа, по которому на эту или более раннюю дату не было принято решение о выдаче охранного документа
- (44) Дата публикации типографским или иным аналогичным способом прошедшего экспертизу патентного документа, по которому на эту или более раннюю дату не было принято решение о выдаче охранного документа или было принято решение о выдаче временного охранного документа
- (45) Дата публикации типографским или иным аналогичным способом патентного документа, по которому на эту или более раннюю дату было принято решение о выдаче охранного документа
- (46) Дата предоставления для всеобщего ознакомления только формулы (пунктов формулы) патентного документа
- (47) Дата предоставления для всеобщего ознакомления посредством выкладки или представления по заказу копий патентного документа, по которому на эту или более раннюю дату было принято решение о выдаче охранного документа

**Группа кодов технической информации**

- (51) Индекс международной классификации (МПК, МКПО)
- (52) Другая классификация (СПК)
- (53) Универсальная десятичная классификация (УДК)
- (54) Название изобретения
- (55) Ключевые слова
- (56) Список документов-прототипов, если он дается отдельно от описательного текста
- (57) Реферат или формула
- (58) Область поиска

**Группа кодов для идентификация лиц, имеющих отношение к патенту  
или свидетельству дополнительной охраны**

- (71) Имя (имена) заявителя(ей)
- (72) Имя (имена) изобретателя(ей), если таковые известны
- (73) Имя (имена) получателя(ей), держателя(ей), правопреемника(ов) или владельца(ов) охранного документа
- (74) Имя (имена) патентного(ых) поверенного(ых) или представителя(ей)

Содержание описания изобретения или полезной модели  
(по рис. 23, патенту на полезную модель №195624 [28])

F04B 23/00

*Насосная станция*

Область техники	<p><i>Предлагаемая полезная модель предназначена для подачи рабочей жидкости в виде масла в исполнительные гидравлические механизмы, работающие в условиях необходимости защиты от воспламенения, преимущественно в условиях подземных горных выработок при добыче полезного ископаемого с наличием взрывоопасной окружающей среды.</i></p>
Уровень техники	<p><i>Проведение очистных работ требует использования безопасных энергоносителей в связи со сложными условиями применения в подземных условиях. Широкое применение в указанных условиях получила рабочая жидкость гидросистем на водной основе, а именно, водно-масляная эмульсия, которая подается по протяженным гидролиниям и использование которой является более безопасным по сравнению с использованием масла, которое способно воспламеняться при высокой температуре. Однако расширение функциональных способностей исполнительных гидравлических механизмов сопряжено с необходимостью использования в качестве рабочей жидкости масла, которое, благодаря лучшим смазывающим свойствам и большей вязкости, обеспечивает более интенсивные режимы их работы.</i></p> <p><i>Известен моторно-насосный агрегат, а именно, гидромурфта, содержащая насосное и моторное колеса, маслобак, тепловую защиту, выполненную в виде плавкого предохранителя, срабатывание которой способно сообщать рабочую полость гидромурфты с гидробаком по сливной гидролинии. (а. с. СССР № 348788, МПК F16D 33/08, опубл. 23.08.1972, Бюл. № 25)</i></p> <p><i>Данная конструкция предназначена для обеспечения вращательного движения исполнительных механизмов машин, при этом в качестве рабочей жидкости может применяться как масло, так и водно-масляная эмульсия, однако ее недостатком является необходимость использования двигателя для насосного колеса, тепловая и искровая защита которого является нерешенной задачей, а также невозможность подачи масла исполнительным гидравлическим механизмам при необходимости обеспечения возвратно-поступательного движения их рабочего органа.</i></p> <p><i>Известна насосная установка, конструкция которой принята за прототип, содержащая гидронасос с приводом от электродвигателя,</i></p>

Уровень техники	<p><i>маслобак, напорную и всасывающую из маслобака масляные гидролинии гидронасоса, сливную в маслобак гидролинию, противоаварийное устройство, имеющее реле отключения приводящего в действие гидронасос электродвигателя при достижении предельно допустимого давления рабочей жидкости. (пат. РФ № 2221166, МПК F04В 23/00, опубл. 10.01.2004, Бюл. № 1)</i></p> <p><i>В данной конструкции напорная и сливная гидролинии гидронасоса являются внешними отводящими на большое расстояние к исполнительным гидравлическим механизмам рабочую жидкость, в качестве которой может применяться как масло, так и водно-масляная эмульсия. При использовании масла является нерешенной задача тепловой защиты гидросистемы. Использование в гидролиниях большой протяженности больших объемов масла в качестве рабочей жидкости несет опасность его утечек при разгерметизации напорной и сливной гидролиний, а при использовании водно-масляной эмульсии неэффективна работа исполнительных механизмов интенсивной нагруженности. Недостатком данной конструкции также является необходимость использования для привода гидронасоса двигателя, тепловая и искровая защита которого является нерешенной задачей и актуальной в случае установки насосной станции вблизи исполнительных механизмов горных машин.</i></p>
Раскрытие изобретения или полезной модели	<p><i>Задачей предлагаемой полезной модели является обеспечение большей безопасной работы находящейся вблизи исполнительных механизмов горных машин насосной установки при использовании масла для питания исполнительных гидравлических механизмов в условиях наличия взрывоопасной окружающей среды с обеспечением тепловой защиты гидросистемы.</i></p> <p><i>Для достижения указанного технического результата в насосной установке, содержащей гидронасос с приводом от двигателя, маслобак, напорную и всасывающую из маслобака масляные гидролинии гидронасоса, сливную в маслобак гидролинию, противоаварийное устройство, применены следующие новые признаки.</i></p> <p><i>Двигатель выполнен в виде гидромотора, напорная и сливная гидролинии которого подключены, соответственно, к внешним подводящим и отводящим рабочую жидкость на водной основе напорной и сливной гидролиниям.</i></p> <p><i>Противоаварийное устройство имеет плавкий предохранитель, способный сообщать масляную напорную гидролинию гидронасоса с маслобаком, температура срабатывания которого имеет величину, меньшую температуры вспышки масла.</i></p>
	<p><i>Предлагаемая полезная модель иллюстрируется чертежом, где изображена гидравлическая схема насосной станции.</i></p>
	<p style="text-align: center;"><b>Краткое описание чертежей</b></p>

*Насосная станция содержит гидронасос 1 с приводом от двигателя, выполненного в виде гидромотора 2, маслобак 3, напорную 4 и всасывающую 5 из маслобака 3 масляные гидролинии гидронасоса 1, сливную 6 в маслобак 3 гидролинию.*

*Напорная 7 и сливная 8 гидролинии гидромотора 2 подключены, соответственно, к внешним подводящим и отводящим рабочую жидкость на водной основе напорной 9 и сливной 10 гидролиниям. Рабочей жидкостью на водной основе может быть, например, водно-масляная эмульсия, вода с естественными примесями.*

*Применено противоаварийное устройство, которое имеет плавкий предохранитель 11, способный сообщать масляную напорную 4 гидролинию гидронасоса 1 с маслобаком 3, температура срабатывания которого имеет величину, меньшую температуры вспышки масла, при которой обеспечивается работа исполнительного гидравлического механизма по условию пожарной безопасности.*

*Для увеличения надежности и долговечности гидросистемы может быть применен фильтр 12, установленный в сливную 6 в маслобак 3 гидролинию. Для предотвращения перегрузок и чрезмерного повышения давления в напорной 4 гидролинии гидронасоса 1 противоаварийное устройство может содержать, в частном случае, переливной или предохранительный клапан 13, способный сообщать напорную 4 гидролинию гидронасоса 1 со сливной 6 в маслобак 3 гидролинией. Для отключения и включения насосной станции может быть использован гидравлический кран 14, установленный в напорной 7 гидролинии гидромотора 2. Для контроля наличия давления в напорной 4 гидролинии гидронасоса 1 может быть применен манометр 15, а плавкий предохранитель 11 может быть выполнен с сигнализатором срабатывания. Для отключения работы насосной станции может быть применены средства автоматического срабатывания и остановки гидромотора 2.*

*Насосная станция может иметь металлическое основание (на чертеже не показано), на котором установлены элементы, позиции которых указаны на чертеже представленной гидросхемы, кроме внешних подводящих и отводящих рабочую жидкость на водной основе напорной 9 и сливной 10 гидролиний.*

*Работает насосная станция следующим образом.*

*Рабочая жидкость на водной основе подается по подводящей напорной 9 гидролинии к гидромотору 2 непосредственно или посредством открытия крана 14, приводя в действие гидромотор 2 и на выходе попадая в отводящую рабочую жидкость на водной основе сливную 10 гидролинию. Гидромотор 2 приводит в действие гидронасос 1, который подает масло по напорной гидролинии 4 гидронасоса 1 к исполнительному гидравлическому механизму (на чертеже не показан).*

*Если исполнительный гидравлический механизм осуществляет свою работу, то масло по сливной 6 гидролинии попадает через фильтр 12 в маслобак 3, откуда по всасывающей 5 гидролинии попадает в гидронасос 1. Если имеются перерывы в работе исполнительного гидравлического механизма без остановки работы насосной станции, то масло через переливной или предохранительный клапан 13 также попадает в маслобак 3.*

*Для остановки работы насосной станции может быть использован кран 14, с помощью которого перекрывают напорную 7 гидролинию гидромотора 2, либо может быть прекращена подача рабочей жидкости на водной основе к гидромотору 2 другим способом.*

*При больших нагрузках на исполнительном гидравлическом механизме при его интенсивном использовании, либо при его длительном бездействии, когда масло перекачивается гидронасосом 1 через переливной или предохранительный клапан 13 в маслобак 3 достаточно продолжительное время, вследствие большого сопротивления движению масла в этих случаях, может происходить повышение температуры масла. Если температура масла достигает значения температуры срабатывания плавкого предохранителя 11, происходит его срабатывание и масло, выходя из гидронасоса 1, по пути наименьшего сопротивления, через плавкий предохранитель 11, попадает в маслобак 3, в результате чего сопротивление движению масла уменьшается и нагрев его уменьшается или прекращается. При этом уменьшается давление в напорной 4 гидролинии гидронасоса 1, что определяют по показаниям манометра 15 и/или сигнализации предохранительного клапана 14, а также по факту прекращения работы исполнительного гидравлического механизма.*

*Затем краном 14 перекрывают напорную 7 гидролинию гидромотора 2 или прекращают подачу рабочей жидкости на водной основе другим способом и производят выяснение причин срабатывания плавкого предохранителя 11, который заменяют или приводят в рабочее состояние.*

*Таким образом, вследствие того, что температура срабатывания плавкого предохранителя 11 имеет величину, меньшую температуры вспышки масла, при которой обеспечивается работа исполнительного гидравлического механизма по условию пожарной безопасности, решают задачу тепловой защиты, что совместно с подводом энергии, приводящей в действие насосную станцию, в виде потока рабочей жидкости на водной основе, обеспечивает большую безопасность работы находящейся вблизи исполнительных механизмов горных машин насосной установки во взрывоопасной окружающей среде.*

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. WIPO : Всемирная организация интеллектуальной собственности : [сайт]. – URL: <http://www.wipo.int/portal/ru> (дата обращения: 07.06.2021)
2. Гражданский кодекс российской федерации – Часть четвертая: [принят Государственной Думой 24 ноября 2006 года : одобрен Советом Федерации 8 декабря 2006 года : изменения: Федеральные законы от 01 декабря 2007 года № 318-ФЗ ... от 30 апреля 2021 года № 107-ФЗ] – Текст : электронный // Федеральный институт промышленной собственности : [сайт] – URL: <http://new.fips.ru/documents/nprarf/kodeksy/grazhdanskiy-kodeks-rossiyskoj-federatsii-chast-chetvertaya.php> (дата обращения: 07.06.2021)
3. Роспатент: Федеральная служба по интеллектуальной собственности : [сайт]. – URL: – <https://rospatent.gov.ru> (дата обращения: 07.06.2021)
4. Федеральный институт промышленной собственности: [сайт]. – URL: <https://new.fips.ru> (дата обращения: 07.06.2021)
5. Федеральный институт промышленной собственности: Международные классификации: [сайт]. – URL: <https://new.fips.ru/publication-web/classification/mpk?view=index> (дата обращения: 07.06.2021)
6. Espacenet. Patent search. Cooperative Patent Classification: [сайт]. – URL: [https://worldwide.espacenet.com/classification?locale=en\\_EP](https://worldwide.espacenet.com/classification?locale=en_EP) (дата обращения: 07.06.2021)
7. Федеральный институт промышленной собственности: Поисковая система: [сайт]. – URL: <https://new.fips.ru/elektronnye-servisy/informatsionno-poiskovaya-sistema> (дата обращения: 07.06.2021)
8. ВИНИТИ РАН: [сайт]. – URL: <https://viniti.ru> (дата обращения: 07.06.2021)
9. ИНИЦ ПАТЕНТ. Научно-техническая и патентная информация: [сайт]. – URL: <https://inicpatent.ru> (дата обращения: 07.06.2021)
10. Espacenet: Поиск патентной информации: [сайт]. – URL: [https://ru.espacenet.com/advancedSearch?locale=ru\\_RU](https://ru.espacenet.com/advancedSearch?locale=ru_RU) (дата обращения: 07.06.2021)
11. WIPO IP Portal: advanced search: [сайт]. – URL: <https://patentscope.wipo.int/search/en/advancedSearch.jsf> (дата обращения: 07.06.2021)

12. USPTO Patent Full-Text and Image Database: [сайт]. – URL: <http://patft.uspto.gov/netahtml/PTO/search-bool.html> (дата обращения: 07.06.2021)
13. Patent Search: [сайт]. – URL: [http://ensearch.cnipr.com.cn/sipo\\_EN](http://ensearch.cnipr.com.cn/sipo_EN) (дата обращения: 07.06.2021)
14. J-Plat-Pat. Japan Platform for Patent Information: [сайт]. – URL: <https://www.j-platpat.inpit.go.jp> (дата обращения: 07.06.2021)
15. Kitris. Patent & Utility model Search Service: [сайт]. – URL: <http://engpat.kipris.or.kr/engpat/searchLogina.do?next=MainSearch> (дата обращения: 07.06.2021)
16. Система разработки и постановки продукции на производство. Патентные исследования. Содержание и порядок проведения : ГОСТ Р 15.011-96 : государственный стандарт Российской Федерации : дата введения 1996-01-01 / разработан и внесен Всесоюзным центром патентных услуг при участии ЦНИИ «ЦЕНТР», ВНИИСтандартом и Техническим комитетом ТК 65 «Разработка и постановка продукции на производство». – Москва : ФГУП Стандартиформ, 1996. – 16 с. – Текст : непосредственный
17. Требования к документам заявки на выдачу патента на изобретение: [утверждены приказом Минэкономразвития России от 25 мая 2016 года № 316 : изменения: приказы Минэкономразвития России от 12 марта 2018 года № 113 ... от 10 ноября 2020 года № 746]. – Текст : электронный // Федеральная служба по интеллектуальной собственности : [сайт] – URL: <https://rospatent.gov.ru/documents/prikaz-ministerstva-ekonomicheskogo-razvitiya-rf-ot-25-maya-2016-g-316#II> (дата обращения: 07.06.2021)
18. Зарубанский, Г. Что такое изобретение «на применение»? // Интеллектуальная собственность. Промышленная собственность. – 2006. – № 5. – С. 33–41
19. Патент № 106228 Российская Федерация, МКПО 15-04. Экскаватор : № 2016504990 : заявлено 07.12.2016 : опубликовано 14.12.2017, Бюл. № 12 / Джилберт С. Д., Андерхилл Т. Э., Пейн С. : заявитель Джей.Си. Бэмфорд Экскавейторс Лимитед (GB). – 5 с. – Текст : непосредственный
20. Порядок проведения информационного поиска при проведении экспертизы по существу по заявке на выдачу патента на изобретение и представления отчета о нем: [утвержден приказом Минэкономразвития России от 25 мая 2016 года № 316 : изменения: приказы

Минэкономразвития России от 12 марта 2018 года № 113 ... от 10 ноября 2020 года № 746]. – Текст : электронный // Федеральная служба по интеллектуальной собственности : [сайт] – URL: <https://rospatent.gov.ru/ru/documents/prikaz-ministerstva-ekonomicheskogo-razvitiya-rf-ot-25-maya-2016-g-316#IV> (дата обращения: 07.06.2021)

21. Правила составления, подачи и рассмотрения документов, являющихся основанием для совершения юридически значимых действий по государственной регистрации изобретений, и их формы: [утверждены приказом Минэкономразвития России от 25 мая 2016 года № 316 : изменения: приказы Минэкономразвития России от 12 марта 2018 года № 113 ... от 10 ноября 2020 года № 746] – Текст : электронный // Федеральная служба по интеллектуальной собственности : [сайт] – URL: <https://rospatent.gov.ru/ru/documents/prikaz-ministerstva-ekonomicheskogo-razvitiya-rf-ot-25-maya-2016-g-316#I> (дата обращения: 07.06.2021)

22. Руководство по осуществлению административных процедур и действий в рамках предоставления государственной услуги по государственной регистрации изобретения и выдаче патента на изобретение, его дубликата: [утверждено приказом Роспатента от 27 декабря 2018 года № 236] – Текст : электронный // Федеральная служба по интеллектуальной собственности : [сайт] – URL: <https://rospatent.gov.ru/ru/documents/rukovodstvo-po-osushchestvleniyu-administrativnyh-procedur-i-deystviy-v-ramkah-predostavleniya-gosudarstvennoy-uslugi-po-gosudarstvennoy-registracii-promyshlennogo-obrazca/download> (дата обращения: 07.06.2021)

23. Богомолов, И. Д. Защита интеллектуальной собственности. Составление заявки для получения патента на изобретение : учебное пособие для технических вузов / И. Д. Богомолов, М. К. Хуснутдинов ; ГОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т». – Кемерово : КузГТУ, 2007. – 114 с. – (Учебные пособия КузГТУ). – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90046&type=utchposob:common>. – Текст : непосредственный + электронный.

24. Соснин, Э. А. Патентование: учебник и практикум для вузов / Э. А. Соснин, В. Ф. Канер. – Москва : Юрайт, 2020. – 384 с. – ISBN 978-5-534-09625-5. – URL: <https://urait.ru/book/patentovedenie-456148> (дата обращения: 14.10.2020). – Текст : электронный.

25. Барер, Ф. В. Способ или устройство? // Вопросы изобретательства. – 1981. – № 7. – С. 18–23.
26. Захаров, Ю. И. К вопросу установления факта использования изобретения, относящегося к способу // Вопросы изобретательства. – 1983. – № 4. – С. 25–29
27. Шестимиров, А. А. Патентование групп изобретений / А. А. Шестимиров, А. Н. Копытинский. – Москва : ВНИИПИ, 1995. – 397 с.
28. Насосная станция : пат. 195624 РФ : МПК F04B 47/00 (2006.01), F04B 49/10 (2006.01) / Буялич Г. Д., Тациенко В. П., Бубнов К. А., Ананьев К. А. ; патентообладатель федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева» (КузГТУ). – № 2019136447 ; заявл. 12.11.2019 ; опубл. 03.02.2020, Бюл. № 4. – 6 с.
29. Насосная станция : пат. 2735276 РФ : МПК E21D 23/16 (2006.01) / Буялич Г. Д., Тациенко В. П., Бубнов К. А., Хуснутдинов М. К. ; патентообладатель федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева» (КузГТУ). – № 2019136396 ; заявл. 12.11.2019 ; опубл. 29.10.2020, Бюл. № 31. – 10 с.
30. Гидропривод очистного механизированного комплекса : пат. 196646 РФ : МПК E21D 23/16 (2006.01) / Буялич Г. Д., Тациенко В. П., Бубнов К. А., Хуснутдинов М. К. ; патентообладатель федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева» (КузГТУ). – № 2019136449 ; заявл. 12.11.2019 ; опубл. 11.03.2020, Бюл. № 8. – 7 с.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ.....	3
ВВЕДЕНИЕ.....	4
1. ОСНОВЫ ПРАВОВОЙ ЗАЩИТЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ.....	5
1.1. Понятие интеллектуальной собственности.....	5
1.2. Объекты интеллектуальной собственности.....	8
1.3. Система защиты и социологические аспекты интеллектуальной собственности.....	12
1.4. Особенности и значение интеллектуальной собственности в горной промышленности.....	16
1.5. Вопросы для самопроверки.....	17
2. ПАТЕНТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ.....	19
2.1. Виды, назначение и особенности патентной информации.....	19
2.2. Патентно-информационные ресурсы и их структура....	22
2.3. Поиск информации в патентных базах.....	29
2.4. Особенности патентной информации в горной промышленности.....	38
2.5. Вопросы для самопроверки.....	42
3. ПАТЕНТНОЕ ПРАВО.....	44
3.1. Объекты патентного права и их патентоспособность....	44
3.2. Получение патента на изобретение и полезную модель..	66
3.3. Особенности получения патента на промышленный образец.....	91
3.4. Патентные права.....	95
3.5. Вопросы для самопроверки.....	105
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	107
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....	108
ПРИЛОЖЕНИЕ 2.....	110
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	114

**Буялич Геннадий Даниилович  
Тащиенко Виктор Прокопьевич  
Хуснутдинов Михаил Константинович  
Мешков Анатолий Алексеевич  
Буянкин Павел Владимирович  
Буялич Константин Геннадьевич  
Ермаков Александр Николаевич**

**ГОРНЫЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ.  
ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ  
НА СТАДИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ**

**Учебное пособие**

Печатается в авторской редакции

Подписано в печать 02.08.2021. Формат 60×84/16  
Бумага офсетная. Гарнитура «Times New Roman». Уч.-изд. л. 7,3  
Тираж 100 экз. Заказ.....

Кузбасский государственный технический университет  
имени Т. Ф. Горбачева, 650000, Кемерово, ул. Весенняя, 28  
Издательский центр Кузбасского государственного технического  
университета имени Т. Ф. Горбачева, 650000, Кемерово, ул. Д. Бедного, 4а