

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по выполнению практических работ
по дисциплине «Патентование»
для студентов направления подготовки
09.03.03 «Прикладная информатика»
направленность (профиль)
«Прикладная информатика в экономике»

Ставрополь

2026

Содержание

Практическое занятие № 1. Объекты интеллектуальной собственности.

Практическое занятие № 2. Патентная информация.

Практическое занятие № 3. Алгоритм поиска патентной информации.

Практическое занятие № 4. Отчет о патентных исследованиях.

Практическое занятие № 5. Разработка и оформление заявки на выдачу патента на изобретение.

Практическое занятие № 6. Регистрация программ для ЭВМ и баз данных.

ВВЕДЕНИЕ

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование набора общекультурных компетенций будущего выпускника по специальности 09.03.03 «Прикладная информатика» для осуществления деятельности в области защиты интеллектуальной собственности и патентования, а также создания новых объектов интеллектуальной собственности.

Задачи освоения дисциплины

- осуществление патентного поиска и проведение патентных исследований для исследования технического уровня и тенденций развития объектов техники, оценки патентоспособности новых технических решений, проверки патентной чистоты объектов техники и анализа конкурентоспособности объектов техники;
- оформление документов о проведенных патентных исследованиях в полном соответствии с нормативно-правовыми требованиями;
- выявление изобретений, полезных моделей и промышленных образцов;
- разработка, оформление, подача и сопровождение заявок на регистрацию прав на объекты интеллектуальной собственности.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
ОПК-4.	ОПК-4 _{ид-3.2} Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	– осуществляет патентный поиск и проводит патентные исследования для исследования технического уровня и тенденций развития объектов техники, оценки патентоспособности новых технических решений, проверки патентной чистоты объектов техники и анализа конкурентоспособности объектов техники – оформляет документы о проведенных патентных исследованиях в соответствии с предъявляемыми требованиями – выявляет изобретения, полезные модели, промышленные образцы – разрабатывает, оформляет, подает и сопровождает заявки на регистрацию прав на объекты интеллектуальной собственности

Практическое занятие № 1. Объекты интеллектуальной собственности.

Формируемые компетенции: ОПК-4.

1. Цель занятия

1. Закрепление материала, полученного на лекционных занятиях.
2. Приобретение практических навыков самостоятельной работы в решении практических задач, связанных с вопросами интеллектуальной собственности на предприятии.

2. Подготовка к занятию

1. Изучить (повторить) теоретический материал лекции №1 и статьи 1225, 1255, 1256, 1259, 1260, 1261, 1263, 1264, 1304, 1313, 1322, 1324, 1329, 1330, 1333, 1334, 1337, 1338, 1345, 1349, 1350, 1351, 1352, 1412, 1413, 1419, 1421, 1448, 1465, 1473, 1477, 1508, 1510, 1516, 1538, 1542 Гражданского кодекса Российской Федерации.

2. Ознакомиться с заданием на практическое занятие.

3. Ответить на контрольные вопросы.

3. Распределение времени занятия:

Всего: 180 мин

Вступительная часть 10 мин

Проверка готовности студентов к занятию 10 мин

Программа практического занятия

1. Определение объектов интеллектуальной собственности 40 мин

2. Описание объектов интеллектуальной собственности 80 мин

Проверка выполнения практического занятия 30 мин

Заключительная часть 10 мин

4. Правила работы в лаборатории

К работе в лаборатории допускаются лица, изучившие правила и меры безопасности, сдавшие зачет по ним и усвоившие порядок выполнения практического занятия.

4.1. Требования безопасности перед началом работ

- ЗАПРЕЩАЕТСЯ: переодеваться, пользоваться огнем, курить, принимать пищу в лаборатории;

- убедиться в целостности электрических розеток и разъемов. В лаборатории необходимо быть в сменной обуви;

- включение компьютера производить только после получения допуска по выполняемой работе и разрешения преподавателя или лаборанта.

4.2. Требования безопасности во время работы

- выполняя практическое занятие, студенты обязаны использовать только вычислительную технику, периферийное оборудование, соединительные кабели, измерительное оборудование и носители информации, непосредственно относящиеся к данному практическому занятию;
- подключение и отключение составляющих вычислительного комплекса производить только при полном снятии напряжения со всех составляющих вычислительного комплекса;
- при обнаружении неисправностей в оборудовании немедленно отключить источники питания и доложить об этом руководителю занятий или лаборанту.

4.3. Требования безопасности по окончании работы

- доложить руководителю занятий или лаборанту о завершении работ;
- привести в порядок и сдать рабочее место лаборанту, и доложить руководителю занятий о сдаче.

5. Аппаратное обеспечение

Класс персональных ЭВМ, классная доска, мел (маркеры).

6. Программное обеспечение

В комплекте с персональными ЭВМ. Доступ к Интернет. Офисный пакет.

7. Основные теоретические сведения

Теоретические сведения

Основные теоретические сведения изложены в Гражданском кодексе Российской Федерации, часть четвертая, статьи:

Статья 1225. Охраняемые результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации

Статья 1255. Авторские права

Статья 1256. Действие исключительного права на произведения науки, литературы и искусства на территории Российской Федерации

Статья 1259. Объекты авторских прав

Статья 1260. Переводы, иные производные произведения. Составные произведения

Статья 1261. Программы для ЭВМ

Статья 1263. Аудиовизуальное произведение

Статья 1264. Проекты официальных документов, символов и знаков

Статья 1304. Объекты смежных прав

Статья 1313. Исполнитель

Статья 1322. Изготовитель фонограммы

Статья 1324. Исключительное право на фонограмму

Статья 1329. Организация эфирного или кабельного вещания
Статья 1330. Исключительное право на сообщение радио- или телепередач
Статья 1333. Изготовитель базы данных
Статья 1334. Исключительное право изготовителя базы данных
Статья 1337. Публикатор
Статья 1338. Права публикатора
Статья 1345. Патентные права
Статья 1349. Объекты патентных прав
Статья 1350. Условия патентоспособности изобретения
Статья 1351. Условия патентоспособности полезной модели
Статья 1352. Условия патентоспособности промышленного образца
Статья 1412. Объекты интеллектуальных прав на селекционные
достижения
Статья 1413. Условия охраноспособности селекционного достижения
Статья 1419. Право на наименование селекционного достижения
Статья 1421. Исключительное право на селекционное достижение
Статья 1448. Топология интегральной микросхемы
Статья 1465. Секрет производства (ноу-хау)
Статья 1473. Фирменное наименование
Статья 1477. Товарный знак и знак обслуживания
Статья 1508. Общеизвестный товарный знак
Статья 1510. Право на коллективный знак
Статья 1516. Наименование места происхождения товара
Статья 1538. Коммерческое обозначение
Статья 1542. Право на технологию

8. Литература

1. Федеральный закон от 18 декабря 2006 года N 230-ФЗ «Гражданский кодекс Российской Федерации». Часть четвертая.

http://is.ncfu.ru/?page=educational_materials

2. Буч Ю.И. Интеллектуальная собственность. Методические рекомендации к практическим занятиям. Санкт-Петербург. 2006. – 64с.

9. Методические рекомендации по выполнению практического задания

Методические пояснения и рекомендации по выполнению первого вопроса

Дать письменное определение каждому объекту интеллектуальной собственности, определяемому Гражданским кодексом Российской Федерации, ст. 1225.

Методические пояснения и рекомендации по выполнению второго вопроса

Выбрать в соответствии с исходными данными любые 5 предметов, вещей - объектов материального мира, из окружающей среды. Выбранные объекты будут использоваться на всех практических занятиях курса.

Описать каждый из объектов в объеме достаточном для его идентификации. При описании объектов использовать текст, рисунки, фотографии, компьютерную графику.

Для каждого из объектов перечислить различные объекты интеллектуальной собственности, которые использованы при изготовлении объекта в целом или его частей, либо представлены в (на) этом объекте.

Результаты практического занятия занести в отчет (Приложение 1). Отчет загрузить в СЭО для проверки преподавателем.

10. Содержание отчета о практическом задании

По результатам выполнения практического занятия студенты оформляют и защищают в индивидуальном порядке в форме беседы результаты выполнения заданий.

Северо-Кавказский федеральный университет
Институт цифрового развития



Организация и технология
защиты информации

Кафедра

ОТЧЕТ
о выполнении практических работ по дисциплине
«Патентоведение»

Выполнила:

Аверина Юлия Алексеевна

студентка 2 курса, уч. гр. ИСТ-б-о-23-1 направления
подготовки «Информационные системы и технологии»
очной формы обучения

Проверил зав. каф. ОТЗИ

К.т.н., доцент _____ В.И. Петренко

Практическое занятие №1. Объекты интеллектуальной собственности

Вопрос №1.

Определения объектов интеллектуальной собственности:

1. Изобретения - это ...
 2. Полезные модели – это
 - 3.
 - 4.
- и т.д.

Вопрос №2.

В качестве объектов материального мира выбраны:

- 1) Карандаш чернографитный PENSAN



- 2) Мобильный телефон «iPhone»



- 3) Тюбик зубной пасты «Aquafresh»



- 4)
- 5)
- 6)
- 7)
- 8)

9)
10)

Результаты анализа

1) Карандаш

№	Признаки, характеризующие изделие	Объекты интеллектуальной собственности
1.	Конструкция изделия (графитовый стержень, размещенный внутри оболочки)	Изобретение, или полезная модель
2.	Материал стержня	Изобретение, относящееся к веществу
3.	Материал оболочки	Изобретение, относящееся к веществу
4.	Технология изготовления стержня и карандаша в целом, в том числе его окрашивания и нанесения надписей	Изобретения, относящиеся к способам
5.	Дизайн изделия	Промышленный образец
6.	Надпись «Aquafresh»	Товарный знак
7.	Существенные признаки карандаша как изобретения	Карандаш содержит корпус с внутренним каналом, который имеет диаметрально расположенные пазы вдоль него, в канале размещен пишущий стержень, на задней части которого закреплена втулка с радиальными выступами для скользящего сопряжения с пазами внутреннего канала корпуса, и наконечник под выступающий конец пишущего стержня, который установлен на корпусе с возможностью вращения, во внутреннем канале корпуса размещена винтовая цилиндрическая пружина с сомкнутыми витками, которая занимает всю его длину и имеет наружный диаметр, который обеспечивает скользящее сопряжение с внутренней стенкой

		канала, втулка хвостовика пишущего стержня размещена внутри пружины, а радиальные выступы ее выполнены в виде винтовых лопаток и расположены между витками спирали пружины, кроме того, корпус снабжен заглушкой, которая установлена с возможностью вращения на хвостовой его части, при этом заглушка и наконечник под выступающий конец пишущего стержня на внутренних торцах имеют упоры под концы пружины.
--	--	--

2)

3)

Практическое занятие № 2. Патентная информация

Формируемые компетенции: ОПК-4.

1. Цель занятия

1. Закрепление материала, полученного на лекционных занятиях.
2. Приобретение практических навыков работы с системами классификации изобретений и промышленных образцов, освоение Международной патентной классификации, Совместной патентной классификации и Международной классификации промышленных образцов.

2. Подготовка к занятию

1. Изучить (повторить) теоретический материал лекции «Системы патентной классификации».

2. Изучить теоретический материал данного занятия (п.7)

3. Ознакомиться с заданием на практическое занятие.

Ответить на контрольные вопросы:

1. По какому принципу построена международная патентная классификация?
2. Какие требования реализованы в международной патентной классификации?
3. Каковы основные задачи международной патентной классификации?
4. Поясните архитектуру классификационных индексов в международной патентной классификации?
5. Где указываются индексы международной патентной классификации?
6. Приведите пример классификации изобретения.
7. Для чего создана совместная патентная классификация?
8. Поясните структуру совместной патентной классификации.
9. В чем отличие совместной патентной классификации от международной патентной классификации?
10. Какие основные разделы содержит совместная патентная классификация?
11. В чем эффективность совместной патентной классификации?
12. Из чего состоит Локарнская классификация?
13. Приведите пример классификации промышленного образца.

3. Распределение времени занятия:

Всего: 180 мин

Вступительная часть 10 мин

Проверка готовности студентов к занятию 10 мин

Программа практического занятия

Вступительная часть

Основная часть 120 мин

1. Определение рубрик патентных классификаций: МПК и СПК

2. Определение рубрик классификации промышленных образцов: МКПО.

Проверка результатов выполнения практического занятия 30 мин

Заключительная часть 10 мин

4. Правила работы в лаборатории

К работе в лаборатории допускаются лица, изучившие правила и меры безопасности, сдавшие зачет по ним и усвоившие порядок выполнения практического занятия.

4.1. Требования безопасности перед началом работ

- ЗАПРЕЩАЕТСЯ: переодеваться, пользоваться огнем, курить, принимать пищу в лаборатории;

- убедиться в целостности электрических розеток и разъемов. В лаборатории необходимо быть в сменной обуви;

- включение компьютера производить только после получения допуска по выполняемой работе и разрешения преподавателя или лаборанта.

4.2. Требования безопасности во время работы

- выполняя практическое занятие, студенты обязаны использовать только вычислительную технику, периферийное оборудование, соединительные кабели, измерительное оборудование и носители информации, непосредственно относящиеся к данному практическому занятию;

- подключение и отключение составляющих вычислительного комплекса производить только при полном снятии напряжения со всех составляющих вычислительного комплекса;

- при обнаружении неисправностей в оборудовании немедленно отключить источники питания и доложить об этом руководителю занятий или лаборанту.

4.3. Требования безопасности по окончании работы

- доложить руководителю занятий или лаборанту о завершении работ;

- привести в порядок и сдать рабочее место лаборанту, и доложить руководителю занятий о сдаче.

5. Аппаратное обеспечение

Класс персональных ЭВМ, классная доска, мел (маркеры).

6. Программное обеспечение

В комплекте с персональными ЭВМ. Доступ к Интернет. Офисный пакет.

7. Основные теоретические сведения

Теоретические сведения

Особенности патентной информации

Патентная информация является уникальным источником информации. Помимо технических сведений, она содержит сведения правового характера - об объеме прав патентообладателя, дате приоритета, авторах и т.д. Патентная информация является **единственным** источником для оценки патентной чистоты объектов техники и, наконец, обладает рядом уникальных особенностей.

Полнота представления области техники

Патентные документы наиболее полно раскрывают весь спектр решений, созданных в той или иной области техники. Ретроспективный анализ изобретений позволяет объективно изучать историю развития, оценивать современный уровень техники, прогнозировать направления ее развития. Если принять во внимание, что патентная информация практически не дублируется научно-технической информацией, то ее уникальность становится еще очевиднее.

Оперативность

Публикация сведений об изобретении, как правило, осуществляется через 18 месяцев с даты подачи заявки. Если сведения о патентуемых технических решениях публикуются в непатентных источниках информации, например, в научных журналах, монографиях, то это происходит, как правило, позже.

Достоверность

Патентные документы, как правило, содержат достоверную информацию о сущности технических решений и их практической применимости. Этому способствуют жесткие требования, предъявляемые законодательством всех стран к заявочным документам. Разумеется, это не исключает заблуждения изобретателя относительно качеств и свойств изобретения, которое он описал в заявке - такое возможно. Однако, в патентных документах, как правило, нет сведений, которые бы сознательно вводили в заблуждение относительно сущности изобретения, примеров его осуществления и достигаемого при этом результата.

Подробность

В патентных описаниях техническая информация раскрыта очень подробно. Как правило, описываются различные варианты осуществления изобретения, в том числе, наилучший из известных изобретателю, приводятся чертежи, результаты практического осуществления изобретения.

Унификация формы Структура патентного описания единообразна не только в рамках патентов одной страны, но и практически для патентных описаний всех стран мира. Патентное описание - это образцовый

информационный документ, имеющий унифицированную логическую структуру, стандартное представление библиографических данных, устойчивую лексику. Даже в самом объемном патентном документе, в том числе, написанном на "неродном" языке, можно легко найти интересующие в данный момент сведения.

Систематизация

Патентная информация как никакая другая полно и детально систематизирована благодаря Международной патентной классификации (МПК), которая обязательна для использования всеми патентными ведомствами в отношении изобретений и полезных моделей. Это существенно облегчает поиск и позволяет создавать электронные базы данных и автоматизированные системы поиска и обработки патентной информации.

Виды патентной информации

Поскольку патентная информация представляет весьма значительный объем даже для одного изобретения, существует несколько видов публикаций, представляющих сведения об изобретении в разных объемах. Это позволяет оптимизировать объем рассматриваемой информации в зависимости от видов поиска и задач анализа патентной информации.

Библиографическая

Этот вид информации включает установленный минимум библиографических сведений, таких как: номер публикации (патента или номер публикации заявки), регистрационный номер заявки, дату подачи, приоритетные данные, сведения об авторе, заявителе, патентообладателе, название изобретения, МПК. Используя такую информацию, можно, например, получить различную статистическую информацию об изобретательской активности в определенной области техники или определенных изобретателей, фирм, или выявить заявки и патенты конкурентов.

Реферативная

Реферативная информация, помимо библиографической, содержит сведения, раскрывающие в объеме реферата сущность изобретения. Главным образом реферативная информация служит для облегчения поиска патентных документов, проводимого изобретателями и экспертами патентных ведомств.

Полные описания

Данный вид патентной информации, помимо библиографической информации и, как правило, реферативной, содержит полное описание изобретения (полезной модели). В случае публикации описания к заявке на изобретение, публикуется текст заявочного описания в том виде, как он был представлен в патентное ведомство. Для патента публикуется полное описание изобретения и формула, с которой выдан патент. Полные описания обычно используют для детального сопоставительного анализа, на основе которого делают выводы о патентоспособности изобретений или о возможном нарушении патентов.

МЕЖДУНАРОДНАЯ ПАТЕНТНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ (МПК)

С МПК можно ознакомиться на сайте Роспатента <http://www.fips.ru> в разделе «Информационные ресурсы → Международные классификации → Изобретения».

Текст первой редакции МПК был создан в соответствии с положениями Европейской конвенции о Международной патентной классификации 1954 г. После подписания Страсбургского соглашения Международная (Европейская) патентная классификация, которая была опубликована 1 сентября 1968 г., с 24 марта 1971 г. считается первой редакцией МПК. МПК периодически пересматривается с целью совершенствования системы с учетом развития техники. Первая редакция МПК действовала с 1 сентября 1968 г. по 30 июня 1974 г., вторая редакция - с 1 июля 1974 г. по 31 декабря 1979 г., третья редакция МПК с 1 января 1980 г. по 31 декабря 1984 г., четвертая редакция - с 1 января 1985 г. по 31 декабря 1989 г., пятая редакция - с 1 января 1990 г. по 31 декабря 1994 г., шестая редакция - с 1 января 1995 г. по 31 декабря 1999 г., седьмая редакция с 1 января 2000 г. по 31 декабря 2005 г. В соответствии с реформой МПК для редакций, вступивших в силу за период времени с 1-го января 2006 года по 31 декабря 2010 года, МПК была разделена на базовый и расширенный уровни. Для каждой редакции базового уровня указывался год вступления в силу этой редакции. МПК-2006 действовала с 1-го января 2006 года по 31 декабря 2008 года, МПК-2009 вступила в силу 1-го января 2009 года. Для каждой новой версии расширенного уровня МПК указывался год и месяц вступления в силу этой версии, например МПК-2008.01. С 1-го января 2011 года, отсутствует разделение МПК на базовый и расширенный уровни. Для каждой новой версии МПК указывается год её вступления в силу.

МПК представляет собой иерархическую систему классификации. Тематика нижестоящей рубрики МПК является частью тематики более высокой по иерархии рубрики, которой подчинена данная нижестоящая рубрика.

Архитектоника классификационных индексов

РАЗДЕЛ

МПК охватывает все области знаний, объекты которых могут подлежать защите охраняемыми документами. МПК разделена на восемь разделов. Разделы представляют собой высший уровень иерархии МПК.

(а) **Индекс раздела.** — Каждый раздел обозначен заглавной буквой латинского алфавита от А до Н.

(б) **Заголовок раздела** лишь приблизительно отражает его содержание. Разделы имеют следующие названия:

А УДОВЛЕТВОРЕНИЕ ЖИЗНЕННЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ ЧЕЛОВЕКА
В РАЗЛИЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ;
ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ
С ХИМИЯ; МЕТАЛЛУРГИЯ
D ТЕКСТИЛЬ; БУМАГА
Е СТРОИТЕЛЬСТВО И ГОРНОЕ ДЕЛО

Г МАШИНОСТРОЕНИЕ; ОСВЕЩЕНИЕ; ОТОПЛЕНИЕ; ОРУЖИЕ И БОЕПРИПАСЫ; ВЗРЫВНЫЕ РАБОТЫ

Г ФИЗИКА

Н ЭЛЕКТРИЧЕСТВО

(г) **Подраздел.** Внутри разделов родственные классы условно объединяются в подразделы, которые не обозначаются индексами.

Например: Раздел А (УДОВЛЕТВОРЕНИЕ ЖИЗНЕННЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ ЧЕЛОВЕКА) содержит следующие подразделы:

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

ПИЩЕВЫЕ ПРОДУКТЫ; ТАБАК

ПРЕДМЕТЫ ЛИЧНОГО И ДОМАШНЕГО ОБИХОДА

ЗДОРОВЬЕ; СПАСАТЕЛЬНАЯ СЛУЖБА; РАЗВЛЕЧЕНИЕ

КЛАСС

Каждый раздел делится на классы. Классы являются вторым уровнем иерархии МПК.

(а) **Индекс класса** состоит из индекса раздела и двузначного числа.

Например: H01

(б) **Заголовок класса** отражает содержание класса.

Например: H01 ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

(в) **Указатель содержания класса.** Некоторые классы снабжены кратким перечнем относящейся к ним тематики.

ПОДКЛАСС

Каждый класс содержит один или более подклассов. Подклассы представляют собой третий уровень иерархии МПК.

(а) **Индекс подкласса** состоит из индекса класса и заглавной буквы латинского алфавита.

Например: H01S

(б) **Заголовок подкласса** с максимальной точностью определяет содержание подкласса.

Например: H01S УСТРОЙСТВА СО СТИМУЛИРОВАННЫМ ИЗЛУЧЕНИЕМ

(в) **Указатель содержания подкласса.** Большинство подклассов снабжено кратким перечнем относящихся к ним тематик. Электронная версия МПК позволяет пользователю просматривать содержание подкласса в порядке усложнения тематики (см. п. 52).

(г) **Подзаголовок.** Если большая часть подкласса относится к общей тематике, перед началом этой части может вводиться подзаголовок, определяющий эту общую тематику.

ГРУППА

Каждый подкласс разбит на подразделения, которые в дальнейшем именуются группами. В свою очередь группы делятся на основные группы (т.е. четвертый иерархический уровень Классификации) и подгруппы (т.е. более низкие уровни иерархии по сравнению с уровнем основных групп Классификации).

(а) **Индекс группы** МПК состоит из индекса подкласса, за которым следуют два числа, разделенные наклонной чертой.

(б) **Индекс основной группы** состоит из индекса подкласса, за которым следует одно-, двух- или трехзначное число, наклонная черта и два нуля.

Например: **H01S 3/00**

(в) **Заголовок основной группы** точно определяет тематическую область, внутри содержания своего подкласса, которая считается целесообразной для проведения поиска. В МПК текст и индексы основных групп выделены жирным шрифтом.

Например: **H01S 3/00 Лазеры**

(г) **Индекс подгруппы** — Подгруппы расположены в классификационной схеме так, как будто их номера являются десятичными дробями числа, стоящего до наклонной черты. Например, подгруппа с индексом 3/036 должна стоять после подгруппы 3/03, но перед подгруппой 3/04; подгруппа с индексом 3/0971 должна находиться после подгруппы 3/097, но перед подгруппой 3/098.

Например: **H01S 3/02 Лазеры**

(д) **Заголовок подгруппы** точно определяет тематическую область в пределах объема ее основной группы, в которой считается наиболее целесообразным проведение поиска. Перед заголовком подгруппы ставится одна или более точек, которые определяют иерархическое положение подгруппы (или степень ее подчиненности основной группе), т.е. указывают на то, что каждая подгруппа является подразделением, подчиненным ближайшей вышестоящей рубрике, имеющей на одну точку меньше.

Например: **H01S 3/00 Лазеры**

H01S 3/14 . характеризующиеся материалом, используемым в качестве активной среды

Заголовок подгруппы 3/14 должен читаться так: «Лазеры, характеризующиеся материалом, используемым в качестве активной среды.

H01S 3/05 . конструкция и форма оптических резонаторов

Текст подгруппы 3/05 представляет собой законченное выражение, но, принимая во внимание иерархическое положение этой группы, ее содержание должно ограничиваться только конструкцией и формой оптических резонаторов, размещением активного вещества в них и формой активного вещества.

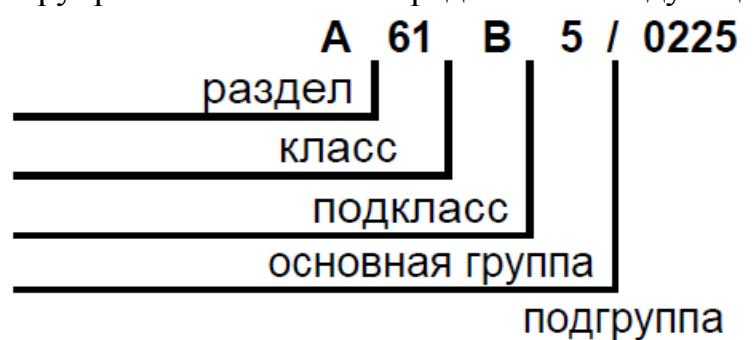
Полный классификационный индекс

Полный классификационный индекс состоит из комбинации символов, используемых для обозначения раздела, класса, подкласса и основной группы или подгруппы.

Например:

A	01	B	33/00		Основная группа – 4ый уровень
Раздел –1ый уровень			или		
	Класс –2ой уровень		33/08		Подгруппа – более низкий уровень
		Подкласс – 3ий уровень			
			Группа		

Схематично рубрики МПК можно представить следующим образом:




 ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
 ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(21)(22) Заявка: 2011147292/08, 21.11.2011

 (24) Дата начала отсчета срока действия патента:
 21.11.2011

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 21.11.2011

(45) Опубликовано: 10.06.2013 Бюл. № 16

 (56) Список документов, цитированных в отчете о
 поиске: RU 2427027 C1, 20.08.2011. RU 2110087 C1,
 27.04.1998. JP 1130628 A, 23.05.1989. WO
 02/101506 A2, 19.12.2002. US 4598266 A,
 01.07.1986.

Адрес для переписки:

 355029, г.Ставрополь, пр-кт Кулакова, 2,
 Северо-Кавказский федеральный университет

(72) Автор(ы):

 Копытов Владимир Вячеславович (RU),
 Петренко Вячеслав Иванович (RU),
 Сидорчук Алеся Вячеславна (RU)

(73) Патентообладатель(и):

 Федеральное государственное автономное
 образовательное учреждение высшего
 профессионального образования "Северо-
 Кавказский федеральный университет" (RU)

RU 2 484 519 C1

(54) ПОЛНЫЙ ОДНОРАЗРЯДНЫЙ СУММАТОР ПО МОДУЛЮ

(57) Формула изобретения

 Полный одноразрядный сумматор по модулю, содержащий четыре двухвходовых
 логических элемента «И», три четырехвходовых логических элемента «И», шесть

8. Литература

1. Буч Ю.И. Интеллектуальная собственность. Санкт-Петербург. 2006. – 64с.

2. Международные классификации

<https://www1.fips.ru/publication-web/classification/index>

9. Методические рекомендации по выполнению практического задания

1. Для каждого из выбранных на практическом занятии №1 предметов, вещей – объектов материального мира, в целом или в какой-либо их части, которые были отнесены к изобретениям, определить рубрики МПК, СПК.

2. Для каждого из выбранных на практическом занятии №1 предметов, вещей – объектов материального мира, в целом или в какой-либо их части, которые были отнесены к промышленным образцам, определить рубрики МКПО.

Результаты практического занятия занести в отчет (Приложение 1). Отчет загрузить в СЭО для проверки преподавателем.

10. Содержание отчета о практическом задании

По результатам выполнения практического занятия студенты оформляют и защищают в индивидуальном порядке в форме беседы результаты выполнения заданий.

Северо-Кавказский федеральный университет
Институт цифрового развития



Организация и технология
защиты информации

Кафедра

ОТЧЕТ
о выполнении практических работ по дисциплине
«Патентоведение»

Выполнила:

Аверина Юлия Алексеевна

студентка 2 курса, уч. гр. ИСТ-б-о-23-1 направления
подготовки «Информационные системы и технологии»
очной формы обучения

Проверил зав. каф. ОТЗИ

К.т.н., доцент _____ В.И. Петренко

Практическое занятие №2. Патентная информация

Для указанных объектов были определены следующие рубрики МПК, СПК

№	Изделие	Рубрики МПК -2021.01	Рубрики СПК 1.8.2021
1.	Карандаш чернографитный	В 43 К Письменные и чертежные принадлежности В 43 К 19/00 Карандаши с невыдвижными пишущими стержнями; остроконечные палочки для письма (стило); цветные карандаши; мелки (батиловые карандаши, устройства для натирания канатов мелом	B43K21/00 Карандаши метательные (выступающие механизмы для пишущих устройств B43K24/00; принадлежности для многоточечного письма B43K27/00)
2.	Мобильный телефон		
3.			

Для указанных объектов были определены следующие рубрики МПК, СПК

№	Изделие	Рубрики МКПО, 12-я редакция
1.	Карандаш чернографитный	19-06. Материалы и принадлежности для письма, черчения, рисования, живописи, ваяния, гравирования и других видов художественного творчества. Карандаши автоматические.
2.	Мобильный телефон	14-03. Средства телекоммуникации, беспроводные дистанционные средства управления и радиоусилители. Телефоны (Мобильные). 14-03 Средства телекоммуникации, беспроводные дистанционные средства управления и радиоусилители. Смартфоны.
3.		

Практическое занятие № 3. Алгоритм поиска патентной информации

Формируемые компетенции: ОПК-4.

1. Цель занятия

1. Закрепление материала, полученного на лекционных занятиях.
2. Освоение процедур поиска патентной информации в электронных базах Роспатента, Патентного ведомства США и Европейского патентного ведомства.

2. Подготовка к занятию

1. Изучить (повторить) теоретический материал лекций «Патентное право», «Международные системы классификации», «Выявление изобретения и подготовка материалов заявки на изобретение и полезную модель»
2. Изучить теоретический материал данного занятия (п.7)
3. Ознакомиться с заданием на практическое занятие.
4. Ответить на контрольные вопросы.

3. Распределение времени занятия:

Всего: 360 мин

Вступительная часть 10 мин

Проверка готовности студентов к занятию 20 мин

Программа практического занятия

Вступительная часть

Основная часть

1. Поиск патентной информации в электронных базах Роспатента 100 мин
 2. Поиск патентной информации в электронных базах Патентного ведомства США 100 мин
 3. Поиск патентной информации в электронных базах Европейского патентного ведомства 80 мин
- Проверка результатов выполнения практического занятия 40 мин
- Заключительная часть 10 мин

4. Правила работы в лаборатории

К работе в лаборатории допускаются лица, изучившие правила и меры безопасности, сдавшие зачет по ним и усвоившие порядок выполнения практического занятия.

4.1. Требования безопасности перед началом работ

- ЗАПРЕЩАЕТСЯ: переодеваться, пользоваться огнем, курить, принимать пищу в лаборатории;
- убедиться в целостности электрических розеток и разъемов. В лаборатории необходимо быть в сменной обуви;
- включение компьютера производить только после получения допуска по выполняемой работе и разрешения преподавателя или лаборанта.

4.2. Требования безопасности во время работы

- выполняя практическое занятие, студенты обязаны использовать только вычислительную технику, периферийное оборудование, соединительные кабели, измерительное оборудование и носители информации, непосредственно относящиеся к данному практическому занятию;
- подключение и отключение составляющих вычислительного комплекса производить только при полном снятии напряжения со всех составляющих вычислительного комплекса;
- при обнаружении неисправностей в оборудовании немедленно отключить источники питания и доложить об этом руководителю занятий или лаборанту.

4.3. Требования безопасности по окончании работы

- доложить руководителю занятий или лаборанту о завершении работ;
- привести в порядок и сдать рабочее место лаборанту, и доложить руководителю занятий о сдаче.

5. Аппаратное обеспечение

Класс персональных ЭВМ, классная доска, мел (маркеры).

6. Программное обеспечение

В комплекте с персональными ЭВМ. Доступ к Интернет. Офисный пакет.

7. Основные теоретические сведения

Теоретические сведения

В настоящее время провести качественный патентный поиск можно, используя сеть Интернет. Существует значительное количество бесплатных Интернет-ресурсов (баз данных), применяя которые в большинстве случаев можно обеспечить достаточный уровень результатов поиска.

В России оказанием государственных услуг в сфере правовой охраны изобретений, полезных моделей, промышленных образцов, программ для электронно-вычислительных машин, баз данных и топологий интегральных

микросхем (в том числе входящих в состав единой технологии), товарных знаков, знаков обслуживания и наименований мест происхождения товаров занимается *Федеральная служба по интеллектуальной собственности (Роспатент)*, сайт которого расположен по адресу <http://www.rupto.ru/>) и подведомственное ему учреждение – *Федеральный институт промышленной собственности (ФИПС)*, сайт которого расположен по адресу <http://www.fips.ru>).

В США аналогичные действия выполняет *Патентное ведомство США - U.S. Patent and Trade Office (USPTO)*, сайт которого расположен по адресу <http://patents.uspto.gov>. Патентные документы США в формате .pdf можно получить на сайте <http://www.pat2pdf.org>.

Самой мощной с точки зрения поиска патентных документов для таких задач как определение уровня техники или оценка патентоспособности изобретений является Поисковая система *Европейского патентного ведомства (ЕПВ)*, доступная по адресу <http://ep.espacenet.com>.

Патентный поиск по базам данных ФИПС

ФИПС публикует официальную информацию по всем объектам промышленной собственности в электронном виде на оптических дисках и предоставляет указанную информацию в доступ через сайт в сети Интернет, различных базах данных, служащих для разных целей и пользователей.

В разделах «*Информационные ресурсы*» сайта Роспатента (http://www.rupto.ru/inf_res/inf_res.htm) и сайта ФИПС (http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru/inform_resources/) даны ссылки на:

- информационно-поисковую систему;
- открытые реестры;
- электронные бюллетени;
- международные классификации
- российский сегмент Интернет-сервиса esp@cenet.

Открытые реестры (<http://www1.fips.ru/wps/portal/Registers/>) представляют собой структурированный список документов по номеру регистрации или заявки по определенному объекту промышленной собственности. Пользователям предоставляется доступ к информации о регистрациях с указанием правового статуса или состояния делопроизводства по заявкам.

Открытые реестры (<http://www1.fips.ru/wps/portal/Registers/>) содержат реестры:

- изобретений;
- полезных моделей;
- промышленных образцов;
- товарных знаков и знаков обслуживания;

- общеизвестных товарных знаков;
- международных товарных знаков;
- международных товарных знаков, содержащий сведения о договорах, зарегистрированных Роспатентом;
- наименований мест происхождения товаров.

По номеру регистрации объекта на портале «Открытые реестры» пользователям предоставляется бесплатный доступ к конкретному документу с указанием его правового статуса. Предусмотрена возможность просмотра официальной публикации в формате PDF, идентичной публикации в официальных бюллетенях Роспатента.

Кроме того, по номеру заявки на выдачу патента (на изобретение, полезную модель, промышленный образец) и по номеру заявки на регистрацию (наименования места происхождения товаров, товарного знака и знака обслуживания) в открытых реестрах можно бесплатно получить информацию о состоянии делопроизводства по заявкам.

Электронные бюллетени являются аналогом официальных бюллетеней Роспатента, выпускаемых на оптических дисках, и содержат информацию для ознакомления с новыми патентами и свидетельствами. На портале «Открытые реестры» размещены электронные бюллетени «Изобретения и полезные модели», «Товарные знаки, знаки обслуживания и наименования мест происхождения то-варов» и «Промышленные образцы» за последний месяц, а также бюллетень «Программы для ЭВМ, Базы данных, Топологии интегральных микросхем».

Международные классификации обеспечивают единообразие классифицирования патентных документов в различных странах мира и являются эффективным инструментом для поиска патентных документов. На портале «Открытые реестры» представлены Международная Патентная Классификация (МПК); Международная Классификация Промышленных Образцов

Патентный поиск по базам данных патентного ведомства США

Свободный доступ к полнотекстовой базе данных патентных документов США открыт со страницы <http://patft.uspto.gov/> официального сайта Патентного ведомства США (United States Patent and Trademark Office – USPTO) для всех желающих.

В левой колонке “PatFT: Patents” на странице <http://patft.uspto.gov/> сайта Патентного ведомства США реализован поиск патентов, а в правой колонке “AppFT: Applications” – поиск патентных заявок. Поиск на новизну необходимо проводить как в одном, так и в другом разделе.

В обоих случаях можно использовать три вида поиска: “Quick Search” (быстрый поиск с использованием трафаретных поисковых окон), “Advanced

Search” (расширенный поиск) и “Number Search” (поиск по номеру патентного документа).

При Quick Search в качестве поискового запроса в поля “Term 1” и “Term 2” вводятся выбранные термины, которые можно логически связать между собой операторами “OR”, “AND” или “ANDNOT”. В полях “Field 1” и “Field 2” задаются области поиска: “All Fields”, “Title”, “Abstract”, “Patent Number” и др. Можно также выбрать один из двух вариантов глубины поиска: по всей базе данных (с 1790 г. по настоящее время) или только по полным текстам (с 1976 г. по настоящее время).

При Advanced Search в поле запроса “Query” допускается ввод неограниченного количества поисковых терминов, взаимосвязанных с помощью операторов “OR”, “AND” или “ANDNOT”. При использовании различных операторов в одном запросе ставятся скобки, как в порядке чередования алгебраических действий.

Патентный поиск по базам данных Европейского патентного ведомства <http://ep.espacenet.com>

Поисковая система Европейского патентного ведомства (ЕПВ), пожалуй, является самой мощной с точки зрения поиска патентных документов для таких задач как определение уровня техники или оценка патентоспособности ваших изобретений. Это обусловлено тем, что по единому запросу система ищет патентные документы практически всех значимых в патентном смысле стран. Кроме того, поисковая система ЕПВ позволяет получать так называемые “патенты-аналоги” (или семейство патентных документов - Family Members), то есть патенты (и заявки), относящиеся к одному изобретению, но выданные (опубликованные) патентными ведомствами разных стран и международными организациями. Это очень удобно, поскольку можно выбрать документ, составленный на наиболее удобном для пользователя языке.

Слева на страничке сайта <http://ep.espacenet.com> расположены активируемые кнопки поисковых режимов:

- Quick Search;
- Advanced Search;
- Number Search.

Принципиально методика поиска на сайте ЕПВ мало чем отличается от описанного поиска на сайте USPTO.

В результате выполнения запроса получаем искомые документы.

Кликнув на нужном документе получаем его в виде библиографического описания “Bibliographic data” и реферата “Abstract”, как правило, с одной из фигур, поясняющей изобретение.

В закладке “Mosaics” можно получить в сжатом виде размещенные на одном листе графические материалы (фигуры) данного документа, что удобно для его быстрого просмотра.

В закладке "Original document" можно получить постранично полное описание выбранного патентного документа. При необходимости можно отпечатать документ, также постранично, пользуясь кнопкой "Print".

Чтобы сохранить документ, можно воспользоваться кнопкой "Download".

8. Литература

1. Буч Ю.И. Интеллектуальная собственность. Санкт-Петербург. 2006. – 64с.
2. Проведение патентных исследований: Справочное пособие / А.Д. Ишков, А.В. Степанов; под ред. А.Д. Ишкова ; М-во образования и науки Росс. Федерации, ФГБОУ ВПО «Моск. гос. строит. ун-т». — Москва: МГСУ, 2012. — 132 с.
3. Галашев В.А., Причинин А.Е. Защита прав интеллектуальной собственности: Учеб.-метод. пособие. Москва; Ижевск: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов; Удм. гос. ун-т., 2009. 188с.

9. Методические рекомендации по выполнению практического задания

1. Для указанных при выполнении Практического занятия №1 предметов, вещей - объектов материального мира, в целом или в каких либо их частях, которые были отнесены к изобретениям, провести поиск патентных документов в трех базах:

- Роспатента;
- Патентного ведомства США (U.S. Patent and Trade Office);
- Европейского патентного ведомства (European Patent Office).

Цель - отобрать патентные документы, наиболее близкие с технической точки зрения к выбранному объекту исследования.

2. Поиск проводить с использованием ключевых слов и рубрик МПК, определенных при выполнении Практического занятия №2.

3. В результате поиска **в каждой базе**:

– составить перечень из 5-10 релевантных патентных документов с указанием данных, достаточных для их идентификации (номер документа с указанием страны, название изобретения, рубрика МПК); патентные документы отбирать по реферату и полному описанию изобретения;

- выбрать и указать 1-2 наиболее близких патентных документа;
- получить полное описание одного из них.

4. Отчет должен включать описание объекта анализа для каждой базы (Роспатента; Патентного ведомства США, Европейского патентного ведомства) в следующем виде:

- краткое описание осуществленных процедур поиска с указанием ключевых слов и МПК;

- упомянутый перечень релевантных патентных документов с указанием наиболее близких;

- упомянутое полное описание патента.

Результаты практического занятия занести в отчет (Приложение 1). Отчет загрузить в СЭО для проверки преподавателем.

10. Содержание отчета о практическом задании

По результатам выполнения практического занятия студенты оформляют и защищают в индивидуальном порядке в форме беседы результаты выполнения заданий.

Северо-Кавказский федеральный университет
Институт цифрового развития



Организация и технология
защиты информации

Кафедра

ОТЧЕТ
о выполнении практических работ по дисциплине
«Патентоведение»

Выполнила:

Аверина Юлия Алексеевна

студентка 2 курса, уч. гр. ИСТ-б-о-23-1 направления
подготовки «Информационные системы и технологии»
очной формы обучения

Проверил зав. каф. ОТЗИ

К.т.н., доцент _____ В.И. Петренко

Практическое занятие № 3. Алгоритм поиска патентной информации

Результаты патентного поиска в отношении объектов:

1) Карандаш

Использованы ресурсы электронных баз данных Роспатента, Патентного ведомства США и Европейского патентного ведомства.

Поиск проводился с использованием рубрики МПК В43К19/00 в сочетании с ключевым словом "карандаш" (рус.) и "pencil" (англ.).

Сайт Роспатента, раздел «Информационно-поисковая система»:
http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru/inform_resources

Выбрана базы данных для поиска патентных документов РФ:

www.fips.ru/cdfi/Fips2009.dll/Query

Выбор БД для поиска

ВЫБОР БД ДЛЯ ПОИСКА

- ПОИСК
- НАЙДЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ
- ДОКУМЕНТ
- НАСТРОЙКИ
- СТАТИСТИКА
- ВЫХОД

Патентные документы РФ (рус.)

- ☒ Рефераты российских изобретений (РИ) (?)
- ☒ Заявки на российские изобретения (ЗИ) (?)
- ☒ Полные тексты российских изобретений из трех последних бюллетеней (НИ) (?)
- ☒ Формулы российских полезных моделей (РПМ) (?)
- ☒ Формулы российских полезных моделей из трех последних бюллетеней (НПМ) (?)
- ☒ Перспективные российские изобретения (ПИ) (?)

Патентные документы РФ (анг.)

Международная патентная классификация

Российские товарные знаки

Международная классификация товаров и услуг

Российские промышленные образцы

Международная классификация промышленных образцов

Программы для ЭВМ, БД и ТИМС

Примечания

Данная страница предназначена для выбора библиотек (баз данных), в которых будет проводиться поиск. Библиотеки по совместимости поисковых полей разделены на группы. Группы подчеркнуты и выделены жирным шрифтом. Для просмотра доступных библиотек необходимо нажать на название соответствующей группы. Чтобы выбрать библиотеки для поиска, необходимо отметить их "галочкой". Если в группе содержится только одна библиотека, то она отмечается автоматически. Первоначально все группы закрыты. В дальнейшем выбранные группа и библиотеки в ней будут запоминаться.

Если у Вас несколько имен пользователей/паролей, то они все считаются равнозначными.

www.fips.ru/cdfi/Fips2009.dll/Query#

Первый запрос был сделан по ключевому слову «Карандаш» в поле «Название»:

← → ↻ 🏠 www.fips.ru/cdfi/Fips2009.dll/DB ☆ ☰

ФИПС ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Поисковый запрос

Вид поиска **логический**

Основная область запроса

Операторы
and within
or add
not очистить

(54) Название **Карандаш**

(11) Номер документа

(45) Опубликовано

(21) Заявка

(51) МПК

(71) Заявитель(и)

(72) Автор(ы)

(73) Патентообладатель(и)

(43) Дата публикации заявки

(85) Дата перевода заявки РСТ на национальную фазу

(86) Заявка РСТ

(87) Публикация РСТ

(98) Адрес для переписки

(74) Патентный поверенный

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске

(30) Конвенционный приоритет

(13) Код вида документа

Найдено 60 документов:

← → ↻ 🏠 www.fips.ru/cdfi/Fips2009.dll/Query ☆ ☰

ФИПС ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Список найденных документов

Внимание! Кнопку браузера "Назад" не нажимать, иначе корректная работа поисковой системы не гарантируется!

Найдено **60** документов

Поиск произведен в библиотеках:

- Рефераты российских изобретений (РИ) (2)
- Заявки на российские изобретения (ЗИ) (2)
- Полные тексты российских изобретений из трех последних бюллетеней (НИ) (2)
- Формулы российских полезных моделей (РПМ) (2)
- Формулы российских полезных моделей из трех последних бюллетеней (НПМ) (2)
- Перспективные российские изобретения (ПИ) (2)

Поисковый запрос:

Поле	Значение
(54) Название	Карандаш

1 2 3

№	Номер публикации	Дата публикации	Название	БД
1.	2466707	2012.11.20	СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ КАРАНДАШ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА	(РИ)
2.	2436560	2011.12.20	КОМПОЗИЦИИ КОСМЕТИЧЕСКОГО КАРАНДАША-АНТИПЕРСПИРАНТА	(РИ)
3.	2012105428	2013.12.10	УНИВЕРСАЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ ДЛЯ КАРАНДАША	(ЗИ)
4.	2365512	2009.08.27	АВТОМАТИЧЕСКИЙ КАРАНДАШ С УБИРАЮЩЕЙСЯ НАПРАВЛЯЮЩЕЙ ГРИФЕЛЯ	(РИ)
5.	2011133216	2013.03.20	СПОСОБ ИЗГОТОВЛЕНИЯ БУМАЖНОГО КАРАНДАША	(ЗИ)
6.	2011130359	2013.01.27	КАРАНДАШ С НАДКАРАНДАШНОЙ ВТУЛКОЙ ДЛЯ ВСТАВНЫХ СМЕННЫХ ВКЛАДЫШЕЙ СТИРАЛЬНОЙ РЕЗИНКИ	(ЗИ)
7.	2011118067	2012.11.10	МНОГОСТЕРЖНЕВАЯ АВТОРУЧКА-КАРАНДАШ	(ЗИ)
8.	2330762	2008.08.10	КАРАНДАШ С ВЫДВИЖНЫМ СТЕРЖНЕМ	(РИ)
9.	2329785	2008.07.27	ЭКСТРУДИРУЕМЫЙ ПРОДУКТ В ВИДЕ КАРАНДАША И СПОСОБ ЕГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ	(РИ)
10.	2009117766	2010.11.20	КАРАНДАШ	(ЗИ)

Второй запрос был сформулирован с использованием дополнительно рубрики МПК В43К19/00, заданной в соответствующем поле.

← → ↺ 🏠 www.fips.ru/cdfi/Fips2009.dll/DB

ФИПС  ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Поисковый запрос

ВЫБОР БД ДЛЯ ПОИСКА

ПОИСК

НАЙДЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ДОКУМЕНТ

НАСТРОЙКИ

СТАТИСТИКА

ВЫХОД

Вид поиска логический ▾

Операторы
and within
or adj
not очистить

Поиск

Основная область запроса

(54) Название **Карандаш**

(11) Номер документа

(45) Опубликовано

(21) Заявка

(51) МПК **B43K19/00**

(71) Заявитель(и)

(72) Автор(ы)

(73) Патентообладатель(и)

(43) Дата публикации заявки

(85) Дата перевода заявки РСТ на национальную фазу

(86) Заявка РСТ

(87) Публикация РСТ

(98) Адрес для переписки

(74) Патентный поверенный

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске

(30) Конвенционный приоритет

(13) Код вида документа

Поиск

Результат - 6 патентных документов (3 заявки на российские изобретения, 2 формулы российских полезных моделей и 1 патент):

№	Номер публикации	Дата публикации	Название	БД
1.	2011130359	2013.01.27	Карандаш с надкарандашной втулкой для вставных сменных вкладышей стиральной резинки	(ЗИ)
2.	2009117766	2010.11.20	Карандаш	(ЗИ)
3.	2002129665	2004.05.20	Карандаш	(ЗИ)
4.	95596	2010.07.10	Карандаш с всесторонней маркировкой	(РПМ)
5.	38460	2004.06.20	Карандаш	(РПМ)
6.	2028952	1995.02.20	Карандаш	(РИ)

Это очень мало, и можно предположить, что сочетание слова "карандаш" с указанной рубрикой МПК исключает ряд изобретений, в названии которых прямо указан "карандаш".

Третий запрос был сделан с указанием только рубрики МПК на уровне группы: В43К19*.

Результат поиска - 8 документов:

№	Номер публикации	Дата публикации	Название	БД
1.	2011133216	2013.03.20	Способ изготовления бумажного карандаша	(ЗИ)
2.	2011130359	2013.01.27	Карандашс надкарандашной втулкой для вставных сменных вкладышей стиральной резинки	(ЗИ)
3.	2009117766	2010.11.20	Карандаш	(ЗИ)
4.	2002129665	2004.05.20	Карандаш	(ЗИ)
5.	2001128935	2003.07.27	Карандаштрёхгранный измерительный	(ЗИ)
6.	95596	2010.07.10	Карандашс всесторонней маркировкой	(РПМ)
7.	38460	2004.06.20	Карандаш	(РПМ)
8.	2028952	1995.02.20	Карандаш	(РИ)

Наиболее близкими к анализируемому объекту можно считать карандаши, описанные в заявке RU 2002129665 и патенте RU 2028952. Описания указанных документов представлены ниже.

RU 2002129665. Реферат

1. Карандаш с пишущим стержнем и твердой оправой вокруг него, отличающийся тем, что твердая оправа выполнена в виде накатанной на пишущий стержень бумажной ленты с водостойким клеем.

2. Карандаш по п.1, отличающийся тем, что на конечной части наружной поверхности бумажной ленты нанесена краска и маркировка.

RU 2028952. Реферат

Сущность изобретения: пластиковая оболочка состоит из набора одинаковых усеченных полых конусов или пирамид. Конусы или пирамиды установлены соосно друг в друге и соединены по внешней стороне сваркой. В оболочке соосно расположен графитовый стержень. Стержень крепится за счет сил трения или с помощью клея. 2 з.п. ф-лы, 2 ил.

Полное описание патента RU 2028952 получено в разделе сайта "ОТКРЫТЫЕ РЕЕСТРЫ".

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(19) RU⁽¹¹⁾

(51) МПК⁶

2028952⁽¹³⁾ C1
B43K19/00, B43K19/14

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

Статус: по данным на 27.03.2014 - прекратил действие

Пошлина:

(21), (22) Заявка: 5005666/12, 12.07.1991

(45) Опубликовано: 20.02.1995

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: Патент ПНР N 261550, кл. В 43К 19/00, 1988.

(71) Заявитель(и):

Семочкин Валерий Александрович[UA]

(72) Автор(ы):

Семочкин Валерий Александрович[UA]

(73) Патентообладатель(и):

Семочкин Валерий Александрович[UA]

(54) КАРАНДАШ

(57) Реферат:

Сущность изобретения: пластиковая оболочка состоит из набора одинаковых усеченных полых конусов или пирамид. Конусы или пирамиды установлены соосно друг в друге и соединены по внешней стороне сваркой. В оболочке соосно расположен графитовый стержень. Стержень крепится за счет сил трения или с помощью клея. 2 з.п. ф-лы, 2 ил.

Изобретение относится к области производства средств нанесения изображений на бумагу, поверхность предметов и т.п. и может быть использовано для выпуска товаров широкого потребления. Известен грифельный инструмент, изготавливаемый из одной пластмассовой заготовки, вытянутой в продольном направлении, с глухим отверстием для грифеля на одном конце.

Однако такой простой в изготовлении пишущий инструмент является одноразовым в употреблении, его невозможно затачивать.

Известен пишущий карандаш, имеющий графитовый стержень, а также пластиковую оболочку, состоящую из композиции поливинилхлорида с восемью другими компонентами, которые наносятся методом тиснения.

Недостатком такого решения является сложность состава покрывного материала, требующего специального изготовления и поставки сырья для него, что удорожает производство карандашей, а также низкие эксплуатационные качества в связи с неудобством заточки такого карандаша. Это выражается не только в том, что материал пластиковой оболочки не обеспечивает ровного и равномерного по окружности среза, но не позволяет дозировать вылет рабочей части графитового стержня, что ведет к повышенному расходу карандаша. Этот недостаток присущ в той же степени и традиционному карандашу.

Цель изобретения - повышение эксплуатационных качеств карандаша за счет дозирования вылета рабочей части графитового стержня при заточке.

Цель изобретения достигается тем, что в карандаше, содержащем графитовый стержень и пластиковую оболочку, последняя выполнена в виде столбика усеченных полых конусов или пирамид, вложенных друг в друга и соединенных по внешней стороне сваркой, по оси которых установлен графитовый стержень.

← → ↻ 🏠 www1.fips.ru/wps/portal/Registers/

ФИПС
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Поиск Кар

Сайт ФИПС → Информационные ресурсы → Открытые реестры

[На главную](#)
[>>>САЙТ РОСПАТЕНТА>>>](#)
[НОВОСТИ](#)
[О ФИПС](#)
[ОТДЕЛЕНИЕ «ВСЕРОССИЙСКАЯ ПАТЕНТНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БИБЛИОТЕКА»](#)
[ОТДЕЛЕНИЕ «ПАЛАТА ПО ПАТЕНТНЫМ СПОРАМ»](#)
[ПАТЕНТНО-ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОДУКТЫ](#)
[ПОШЛИНЫ](#)
[УСЛУГИ ФИПС](#)
[ЭЛЕКТРОННОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ЗАЯВИТЕЛЯМИ](#)
[НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ](#)
[КОНФЕРЕНЦИИ, СЕМИНАРЫ](#)
[СОТРУДНИЧЕСТВО С РЕГИОНАМИ РОССИИ](#)

Открытые реестры

Реестр изобретений Российской Федерации

[Вернуться к выбору реестра](#)

Найти документы

Параметр:
Номер регистрации

Значение:
2028952

поиск

Например: 2245856

Выберите диапазон номеров

☐ 1 - 2599999

☐ 2500000 - 2599999

☐ 2510000 - 2519999

☐ 2510000 - 2510999

2510600 - 2510604

2510500 - 2510599

2510400 - 2510499

2510300 - 2510399

2510200 - 2510299

2510100 - 2510199

2510000 - 2510099

Патентное ведомство США

Поиск проведен в базе патентов США
<http://patft.uspto.gov/netahtml/PTO/search-bool.html>. Запрос был
сформулирован следующим образом.

Результат поиска - 48 патентов:

- | PAT. NO. | Title |
|---------------|---|
| 1. 8,047,734 | Pencil-form cosmetic composition and cosmetic product thereof |
| 2. 6,837,637 | Wood-encased pencil for writing, sketching, drawing, and cosmetic purposes |
| 3. 6,722,803 | Self-cleaning pencil |
| 4. 6,599,567 | Method for glitter coating a cylindrical article |
| 5. 6,592,793 | Apparatus and method for extruding pencils |
| 6. 6,572,295 | Method for making a writing or coloring pencil by triple extrusion and writing or coloring pencil comprising an intermediate protective layer |
| 7. 6,409,407 | Pen or pencil |
| 8. 6,241,409 | Pencils containing reclaimed rubber |
| 9. 6,220,255 | Filler sticks for cosmetic sticks or the like |
| 10. 6,217,245 | Writing instrument having a glitter embedded barrel and method of making same |
| 11. 6,179,502 | Writing instrument with locking core |
| 12. 6,171,096 | Die for making extruded pencil blank |
| 13. 6,092,950 | Method of manufacturing laminated plates, pencil boards and/or shafts for writing, drawing or painting |
| 14. 6,077,568 | Method of coating elongate objects |
| 15. 5,957,604 | Structurally reinforced crayons |
| 16. 5,911,814 | Baked color pencil lead and process for producing the same |
| 17. 5,893,671 | Ergonomic writing instrument |
| 18. 5,801,215 | Baked pencil lead and method for manufacturing the same |
| 19. 5,735,622 | Writing instrument with a compressible friction coating and method of making |

20. 5,733,482 Baked color pencil lead manufactured by impregnation with perhydropolysilazane and heat treatment
21. 5,645,117 Tompkins turner
22. 5,595,700 Non-baked color pencil leads and method for preparing same
23. 5,595,589 Baked color pencil lead and method of manufacturing the same
24. 5,591,787 Hard lead for a pencil
25. 5,549,779 Process for the production of a pencil
26. 5,534,206 Method for preparing baked pencil leads using concentric straightening plates
-
34. 5,044,804 Writing instrument
44. 4,019,822 Pencils not requiring sharpening
45. 3,993,408 Pencil comprising a marking core and a porous resin sheath
46. 3,983,195 Pencil sheath compositions, method for making pencils
47. 3,954,364 Method and apparatus for forming boards from particles
48. 3,936,519 Method of extruding foamed plastic sheathed pencils

Как наиболее близкие отобраны патенты US 5893671 и US 6837637.

Для получения полного описания патента US 6837637 был использован сайт www.pat2pdf.org



US006837637B1

(12) **United States Patent**
Beck et al.

(10) **Patent No.:** **US 6,837,637 B1**
(45) Date of Patent: **Jan. 4, 2005**

(54) **WOOD-ENCASED PENCIL FOR WRITING, SKETCHING, DRAWING, AND COSMETIC PURPOSES**

5,735,622 A * 4/1998 Melnick et al. 401/88 X
 6,017,594 A * 1/2000 Sheets 401/6 X
 6,461,067 B1 10/2002 Beck et al. 401/7

(75) Inventors: **Udo Beck**, Nürnberg (DE); **Gerhard Lugert**, Nürnberg (DE); **Walter Oetter**, Stein (DE)

FOREIGN PATENT DOCUMENTS

EP 1 177 108 B1 2/2002
 JP 09039467 A 2/1997

(73) Assignee: **Faber-Castell AG**, Stein (DE)

* cited by examiner

(*) Notice: Subject to any disclaimer, the term of this patent is extended or adjusted under 35 U.S.C. 154(b) by 0 days.

Primary Examiner—Gene Mancene
Assistant Examiner—Kathleen J. Prunner
 (74) *Attorney, Agent, or Firm*—Laurence A. Greenberg; Werner H. Stemer; Gregory L. Mayback

(21) Appl. No.: **10/804,149**

(22) Filed: **Mar. 17, 2004**

(30) Foreign Application Priority Data

Sep. 12, 2003 (DE) 203 14 274.8

(51) **Int. Cl.⁷** **B43K 19/00**; B43K 19/16; B43K 23/008

(52) **U.S. Cl.** **401/6**; 15/443; 16/430

(58) **Field of Search** 401/6, 7; 15/443; 16/421, 430, DIG. 18, DIG. 19

(56) References Cited

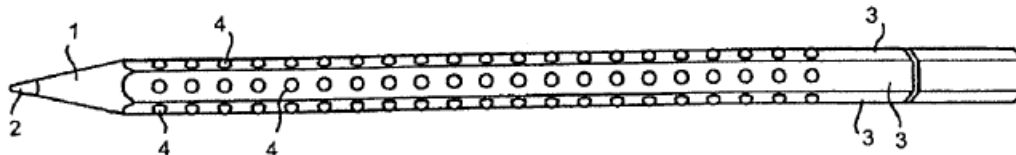
U.S. PATENT DOCUMENTS

4,490,415 A * 12/1984 Imamura et al. 401/88 X

(57) ABSTRACT

A wood-encased pencil for writing, sketching, drawing, and cosmetic purposes includes grip surfaces or grip nubs projecting from at least one surface thereof as handling raised structures. The structures are of a plastic material and are applied in the form of an initially flowable preparation which includes at least one plastic and that later solidifies to give the raised structures. In a first variant, the preparation is anhydrous and is of a radiation-curable plastic. In a second variant, the preparation is, likewise, anhydrous, but its solidification is based on physical drying. For such a purpose, the preparation is of an organic solvent as well as a plastic.

37 Claims, 1 Drawing Sheet



Европейское патентное ведомство (ЕПВ)

Поиск проведен в базе ЕПВ <http://ep.espacenet.com/> без ограничения стран. Запрос был сформулирован следующим образом:

- В окне "Database" выбрано "Worldwide";
- В поле "Keyword(s) in title or abstract" задано слово "pencil";
- В поле "International Patent Classification" задан индекс МПК на уровне группы -"B43K19".

The screenshot shows the 'Advanced search' page of the EPO database. The left sidebar contains navigation links like 'Smart search', 'Advanced search', and 'Classification search'. The main search area is titled 'Advanced search' and includes several input fields for search criteria:

- Select the collection you want to search in:** A dropdown menu set to 'Worldwide - collection of published applications from 90+ countries'.
- Enter your search terms - CTRL-ENTER expands the field you are in:** A section with multiple input fields:
 - Title:** 'plastic and bicycle'
 - Keyword(s) in title or abstract:** 'pencil'
 - Title or abstract:** 'hair'
- Enter numbers with or without country code:** Fields for Publication number (WO2008014520), Application number (DE19971031696), and Priority number (WO1995US15925).
- Enter one or more dates or date ranges:** A field for Publication date (format: yyyy/mm/dd).
- Enter name of one or more persons/organisations:** Fields for Applicant(s) (Institut Pasteur) and Inventor(s) (Smith).
- Enter one or more classification symbols:** Fields for CPC and IPC. The IPC field contains 'B43K19' and 'H03M1/12'.

At the bottom right, there are 'Clear' and 'Search' buttons. The footer contains links for Sitemap, Accessibility, Legal notice, and Terms of use, along with the last updated date (11.12.2013) and version information (Worldwide Database 5.8.15.10; 92p).

Результаты поиска представлены ниже.

← → ↺ 🏠 worldwide.espacenet.com/searchResults?compact=false&ST=advanced&TI=pencil&locale=en_EP&IC=B43K19&DB=EPODOC



Espacenet
 Patent search

Deutsch English Français
 Contact
 Change country ▼

About Espacenet Other EPO online services ▼

Search Result list My patents list (0) Query history Settings Help

Refine search → Results page 1

Smart search
 Advanced search
 Classification search

Quick help

- Can I subscribe to an RSS feed of the result list?
- What does the RSS reader do with the result list?
- Can I export my result list?
- What happens if I click on "Download covers"?
- Why is the number of results sometimes only approximate?
- Why is the list limited to 500 results?
- Can I deactivate the highlighting?
- Why is it that certain documents are sometimes not displayed in the result list?
- Can I sort the result list?
- What happens if I click on the star icon?
- What are XP documents?
- Can I save my query?

Related links +

Result list

☐ Select all (0/25)
 ☐ Compact

Approximately **1,379** results found in the Worldwide database for: **pencil** in the title AND **B43K19** as the IPC classification
Only the first **500** results are displayed. 1 ▶

Results are sorted by date of upload in database

- ☐ **PENCIL EQUIPPED WITH TOUCH-TIP**

★ Inventor:	Applicant:	CPC:	IPC:	Publication info:	Priority date:
JEON HYUN GOO [KR]	JEON HYUN GOO [KR]		B43K19 /00	KR101364108 (B1) 2014-02-19	2012-09-25
- ☐ **Novel pencil for elementary school students**

★ Inventor:	Applicant:	CPC:	IPC:	Publication info:	Priority date:
LIU XUE	LIU XUE		B43K19 /02 B43K29 /08 B43K29 /10	CN203358108 (U) 2013-12-25	2013-05-30
- ☐ **Pencil with seeds capable of blooming**

★ Inventor:	Applicant:	CPC:	IPC:	Publication info:	Priority date:
WANG WEI LIAO HUA	LIAO HUA		B43K19 /02 B43K29 /00	CN203344549 (U) 2013-12-18	2013-06-28
- ☐ **Novel pencil**

★ Inventor:	Applicant:	CPC:	IPC:	Publication info:	Priority date:
ZHANG SHICONG	ZHANG SHICONG		B43K19 /02 B43L7 /00	CN203344541 (U) 2013-12-18	2013-05-21
- ☐ **Environment-friendly reusable pencil**

★ Inventor:	Applicant:	CPC:	IPC:	Publication info:	Priority date:
CHEN MINGJIA	CHEN MINGJIA		B43K19 /02	CN203331634 (U) 2013-12-11	2013-06-03
- ☐ **CONNECTED PENCIL**

★ Inventor:	Applicant:	CPC:	IPC:	Publication info:	Priority date:
	SATO NOBUHIKO		B43K19 /02	JP2013215936 (A) 2013-10-24	2012-04-06

worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=2&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20131218&CC=CN&NR=203344549U&KC=U

Были отображены следующие патентные документы:
 Патент №2644407 Франции.
 Описание патента №2644407 Франции приведено ниже.



(11) EP 2 644 407 A1

(12) DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
02.10.2013 Bulletin 2013/40

(51) Int Cl.:
B43K 19/02 ^(2006.01) **B43K 19/14** ^(2006.01)
B43K 19/16 ^(2006.01) **B43K 19/18** ^(2006.01)
C09D 13/00 ^(2006.01) **A45D 40/20** ^(2006.01)
B43K 19/00 ^(2006.01)

(21) Numéro de dépôt: 13161577.5

(22) Date de dépôt: 28.03.2013

(84) Etats contractants désignés:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Etats d'extension désignés:
BA ME

(72) Inventeurs:
• **Jacquet, Emmanuel**
74270 CHILLY (FR)
• **Dufournet, François**
74600 SEYNOD (FR)

(74) Mandataire: **Delorme, Nicolas et al**
Cabinet Germain & Maureau
BP 6153
69466 Lyon Cedex 06 (FR)

(30) Priorité: 28.03.2012 FR 1252767

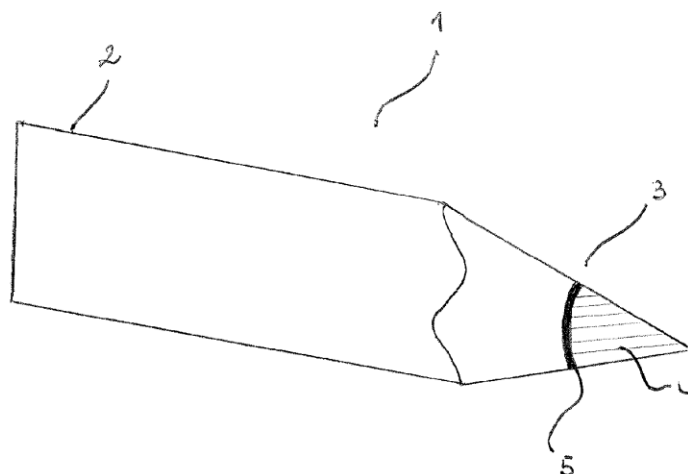
(71) Demandeur: **MAPED**
74370 Argonay (FR)

(54) Crayon expansé et son procédé de fabrication

(57) Le crayon (1) comprend une partie mine (3) comprenant ou consistant en une mine (4), et une partie

enveloppe (2) entourant la partie mine (3), ladite partie enveloppe (2) étant en un matériau synthétique expansé, la partie mine (3) étant au moins partiellement expansée.

FIGURE 1



EP 2 644 407 A1

Printed by Jouve, 75001 PARIS (FR)

2) Мобильный телефон
и т.д.

Практическое занятие № 4. Отчет о патентных исследованиях

Формируемые компетенции: ОПК-4.

1. Цель занятия

1. Закрепление материала, полученного на лекционных занятиях.
2. Освоение порядка оформления отчета о патентных исследованиях.

2. Подготовка к занятию

1. Изучить (повторить) теоретический материал лекции «Проведение патентных исследований»
2. Изучить теоретический материал данного занятия
3. Ознакомиться с заданием на практическое занятие.
4. Ответить на контрольные вопросы.

3. Распределение времени занятия:

Всего: 360 мин

Вступительная часть 10 мин

Проверка готовности студентов к занятию 20 мин

Программа практического занятия

Вступительная часть.

Основная часть.

1. Составление задания на проведение патентных исследований 60 мин.
 2. Разработка Регламента поиска 60 мин.
 3. Оформление отчета о патентных исследованиях 160 мин.
- Проверка результатов выполнения практического занятия 40 мин.
- Заключительная часть 10 мин.

4. Правила работы в лаборатории

К работе в лаборатории допускаются лица, изучившие правила и меры безопасности, сдавшие зачет по ним и усвоившие порядок выполнения практического занятия.

4.1. Требования безопасности перед началом работ

- ЗАПРЕЩАЕТСЯ: переодеваться, пользоваться огнем, курить, принимать пищу в лаборатории;
- убедиться в целостности электрических розеток и разъемов. В лаборатории необходимо быть в сменной обуви;

- включение компьютера производить только после получения допуска по выполняемой работе и разрешения преподавателя или лаборанта.

4.2. Требования безопасности во время работы

- выполняя практическое занятие, студенты обязаны использовать только вычислительную технику, периферийное оборудование, соединительные кабели, измерительное оборудование и носители информации, непосредственно относящиеся к данному практическому занятию;

- подключение и отключение составляющих вычислительного комплекса производить только при полном снятии напряжения со всех составляющих вычислительного комплекса;

- при обнаружении неисправностей в оборудовании немедленно отключить источники питания и доложить об этом руководителю занятий или лаборанту.

4.3. Требования безопасности по окончании работы

- доложить руководителю занятий или лаборанту о завершении работ;

- привести в порядок и сдать рабочее место лаборанту, и доложить руководителю занятий о сдаче.

5. Аппаратное обеспечение

Класс персональных ЭВМ, классная доска, мел (маркеры).

6. Программное обеспечение

В комплекте с персональными ЭВМ. Доступ к Интернет. Офисный пакет.

7. Основные теоретические сведения

Теоретические сведения

Патентные исследования, являясь значимой и обязательной частью научно-исследовательской деятельности, служат важным маркетинговым инструментом, направляющим творческую активность специалистов, предотвращающим повторение уже созданных новшеств и исследующим возможности свободного использования новых объектов и технологий.

Порядок проведения патентных исследований в России определяет Государственный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 15.011-96 «Система разработки и постановки продукции на производство. Патентные исследования. Содержание и порядок проведения» (далее ГОСТ Р 15.011-96), введенный в действие с 01.01.1996 г. Постановлением Госстандарта России № 40 от 30.01.1996 г. Данный ГОСТ разработан Всесоюзным центром патентных услуг при участии ЦНИИ «ЦЕНТР», ВНИИСтандартом и Техническим комитетом ТК 65 «Разработка и постановка продукции на производство».

ГОСТ Р 15.011-96 устанавливает единые требования к организации, проведению, оформлению и использованию результатов патентных исследований во всех отраслях народного хозяйства и распространяется на деятельность всех хозяйствующих субъектов независимо от их форм собственности.

Выполнение патентных исследований включает в соответствии с ГОСТ Р 15.011-96 следующие шаги:

- определение задач патентных исследований, видов исследований, методов проведения и разработку задания на проведение патентных исследований;

- определение требований к поиску патентной и другой документации, разработку регламента поиска;

- поиск и отбор патентной и другой документации в соответствии с утвержденным регламентом;

- оформление отчета о поиске;

- систематизацию и анализ отобранной документации;

- обоснование решений задач патентными исследованиями;

- обоснование предложений по дальнейшей деятельности хозяйствующего субъекта, подготовку выводов и рекомендаций;

- оформление результатов исследований в виде отчета о патентных исследованиях.

Определение задач патентных исследований проводят на основе:

- анализа целей, характера работы в целом и ее элементов, номенклатура которых установлена для каждого этапа работы стандартами Единой системы конструкторской документации (ЕСКД), Системы разработки и постановки продукции на производство (СПП) и другими нормативными документами;

- анализа производственной и коммерческой деятельности хозяйствующего субъекта (включая необходимость реализации предложений по результатам патентных исследований, выполненных на предшествующих этапах работы).

Задание на проведение патентных исследований в соответствии с ГОСТ Р 15.011-96 разрабатывают применительно к работе в целом и/или отдельному ее этапу подразделения – исполнители работы и патентное подразделение.

Задание включает:

- наименование, шифр, при необходимости этап работы, срок выполнения работы или этапа и конкретные задачи патентных исследований;

- календарный план, определяющий конкретные виды исследований, сроки их выполнения, исполнителей (в том числе из сторонних организаций) и отчетные документы.

Утверждает задание ответственный руководитель работы.

Регламент поиска разрабатывают в соответствии с заданием на проведение патентных исследований подразделения – исполнители работы и патентное подразделение.

Регламент поиска определяет: задачи и цели патентного исследования; предмет поиска; классификацию предмета поиска в соответствии с Международной патентной классификацией (МПК) и Международной классификацией промышленных образцов (МКПО); сроки исполнения работы и формы отчетности; страны, по которым будет производиться поиск; глубину (ретроспективу) и область проведения поиска по фондам патентной и патентно-ассоциированной информации.

В соответствии с ГОСТ Р 15.011-96 в регламенте приводятся:

требования к поиску патентной и другой документации, обеспечивающие необходимую достоверность результатов патентных исследований;

обоснование этих требований, базирующееся на сведениях о наличии и состоянии информационно-поисковых систем и технических средств поиска, об объеме поиска, о привлечении сторонних организаций для выполнения поиска.

По результатам проведенного поиска отбирается информация для дальнейшего анализа, и составляется отчет о поиске.

Построение, изложение и оформление отчета о патентных исследованиях проводится по ГОСТ 7.32-2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления» со следующими особенностями.

Отчет о патентных исследованиях должен содержать:

титульный лист;

список исполнителей;

содержание;

перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц, терминов;

общие данные об объекте исследований: обязательные (год и месяц начала и окончания работы, краткое описание объекта, его назначение, область применения) и дополнительные (наименование, отраслевая принадлежность организации-заказчика, предприятия-изготовителя и т.д.);

основную (аналитическую) часть;

заключение;

приложения.

Основная (аналитическая) часть отчета о патентных исследованиях в общем случае в соответствии с ГОСТ Р 15.011-96 включает следующие разделы:

технический уровень и тенденции развития объекта хозяйственной деятельности;

использование объектов промышленной (интеллектуальной) собственности и их правовая охрана;

исследование патентной чистоты объекта техники;

анализ деятельности хозяйствующего субъекта и перспектив ее развития.

Включение конкретных разделов в основную (аналитическую) часть отчета о патентных исследованиях определяется заданием на проведение патентных исследований.

Каждый раздел основной (аналитической) части отчета по правилам, установленным ГОСТ Р 15.011-96, должен содержать:

- анализ и обобщение информации в соответствии с поставленными перед патентными исследованиями задачами;

- обоснование оптимальных путей достижения конечного результата данной работы (ее этапа), например, выполнение НИР и ОКР или конкретных действий организации;

- оценку соответствия завершенных патентных исследований заданию на их проведение, достоверности их результатов, степени решения поставленных перед патентными исследованиями задач, обоснование необходимости проведения дополнительных патентных исследований.

При необходимости разделы основной (аналитической) части отчета о патентных исследованиях иллюстрируют таблицами и расчетами.

В *заключении* в общем случае согласно ГОСТ Р 15.011-96 приводят:

- обобщенные выводы по результатам проведенных патентных исследований;

- оценку состояния выполнения работы, составными частями которой являются патентные исследования (например, НИР и ОКР), в свете соответствия его требованиям к конечным результатам работы, целям, планам, программам, перспективам деятельности организации;

- предложения по использованию результатов патентных исследований для совершенствования научно-технической, производственной продукции, услуг и развития деятельности организации.

Предложения по использованию результатов патентных исследований могут в том числе включать:

- необходимость создания новых или усовершенствования существующих объектов хозяйственной деятельности, обладающих конкурентоспособностью, эффективностью;

- необходимость развития предоставляемых услуг;

- необходимость замены, снятия с производства, эксплуатации, отказа от реализации устаревших, неэффективных, неконкурентоспособных объектов техники;

- необходимость выполнения комплекса или отдельных видов НИР и ОКР и других работ для создания, постановки на производство новых или усовершенствованных объектов техники, предоставления услуг;

- целесообразность корректировки процесса проводимых работ для ускорения их проведения и повышения уровня их результатов;

- использование новых и/или известных технических, художественно-конструкторских решений, опыта и знаний сторонних организаций, в том числе

путем приобретения лицензий, с целью обеспечения или превышения требований к конечным результатам работы;

обеспечение оптимальных условий реализации результатов НИР и ОКР, продукции, услуг, в том числе правовая охрана объектов интеллектуальной собственности, обеспечение патентной чистоты или приобретение лицензий, организация сбытовой сети и сети обслуживания, рекламирование и т.д.;

необходимость выполнения на последующих стадиях (этапах) данной работы патентных исследований с определением их задач;

возможное получение прибыли (дохода) от использования объектов промышленной собственности или ноу-хау и/или от продажи на них лицензий.

В приложения к отчету о патентных исследованиях включают:

задание на проведение патентных исследований;

регламент поиска;

отчет о поиске;

описания изобретений, аннотации документов и другие справочные материалы, отобранные при проведении поиска.

Отчет о патентных исследованиях в соответствии с ГОСТ Р 15.011-96 утверждает ответственный руководитель работы, выдавший задание на проведение патентных исследований.

8. Литература

1. Проведение патентных исследований: справочное пособие / А.Д. Ишков, А.В. Степанов; под ред. А.Д. Ишкова; М-во образования и науки Росс. Федерации, ФГБОУ ВПО «Моск. гос. строит. ун-т». — Москва: МГСУ, 2012. — 132 с. (Библиотека научно-педагогического работника).

2. Государственный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 15.011-96 «Система разработки и постановки продукции на производство. Патентные исследования. Содержание и порядок проведения».

9. Методические рекомендации по выполнению практического задания

Для указанных при выполнении Практического занятия №1 предметов, вещей - объектов материального мира, в целом или в каких-либо их частях, которые были отнесены к изобретениям (для одной позиции):

1. Определить задачи патентных исследований, видов исследований, методов проведения и разработать задание на проведение патентных исследований.

2. Определить требования к поиску патентной и другой документации, разработать регламент поиска.

3. Найти и отобрать патентную и другую документацию в соответствии с утвержденным регламентом.

4. Оформить отчет о поиске.
5. Систематизировать отобранную документацию.
6. Обосновать решения задач патентными исследованиями.
7. Оформить результаты исследований в виде отчета о патентных исследованиях.

Результаты практического занятия занести в отчет о патентных исследованиях. Отчет загрузить в СЭО для проверки преподавателем. Пример оформления отчета о патентных исследованиях приведен в приложении 1.

10. Содержание отчета о практическом задании

По результатам выполнения практического занятия студенты оформляют и защищают в индивидуальном порядке в форме беседы результаты выполнения заданий.

Приложение 1. Пример оформления отчета о патентных исследованиях
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Северо-Кавказский федеральный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

_____ А.А. Лиховид

«_____» _____ 2023 г.

ОТЧЕТ О ПАТЕНТНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

Тема: «Разработка технологии наномодифицирования композиционных строительных материалов с использованием уникального комплекса исследовательского оборудования научно-образовательного центра по направлению «Нанотехнологии» МГСУ»

**ГК № 16.518.11.7080 от «26» августа 2023 г.
этап 3**

Выявление закономерностей структурообразования и разработка технологии наномодифицированных композиционных материалов

Ставрополь, 2023 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Руководитель

(подпись, дата) «__» _____ 2023

Королев Е.В.

Ответственный исполнитель

(подпись, дата) «__» _____ 2023

Смирнов В.А.

РЕФЕРАТ

Отчет содержит 29 листов машинописного текста, 1 таблицу, 5 приложений.

Ключевые слова: строительный композит, наномодифицирование, нанотехнология, наномодификатор, полисилоксан, эпоксидный олигомер, алифатический амин, дисперсное наполнение.

Цель патентного поиска – исследование патентной чистоты и патентоспособности (при разработке методов наномодифицирования строительных композиционных материалов с полимерной матрицей).

Структура и содержание отчета. Отчет включает:

- титульный лист;
- список исполнителей;
- реферат;
- содержание;
- введение;
- перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц и терминов;
- общие данные об объекте исследования;
- основную (аналитическую) часть;
- заключение;
- приложения (задание на проведение патентных исследований, регламент поиска, отчет о поиске, перечень дополнительных информационных источников, отобранные при проведении поиска справочные материалы).

В первом разделе аналитической части дается обоснование выбора метода повышения показателей эксплуатационных свойств дисперсно-наполненного композиционного строительного материала с полимерной матрицей.

Во втором разделе аналитической части приводятся результаты патентных исследований и анализ выявленных охранных документов РФ, релевантных предмету исследований.

В третьем разделе аналитической части приводятся результаты патентных исследований и анализ выявленных охранных документов РСТ, релевантных предмету исследований.

В четвертом и пятом разделах выполняется оценка изобретательского уровня и патентной чистоты результата интеллектуальной деятельности, полученного при выполнении третьего этапа работ по ГК № 16.518.11.7080 от «26» августа 2023 г.

В заключении обобщаются результаты выполненного патентного поиска и выполняется обоснование необходимости защиты результата интеллектуальной деятельности «Наномодифицированный полимерный композит», полученного при выполнении третьего этапа работ по ГК № 16.518.11.7080 от «26» августа 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

<u>СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ</u>	52
<u>РЕФЕРАТ</u>	53
<u>СОДЕРЖАНИЕ</u>	54
<u>ВВЕДЕНИЕ</u>	55
<u>ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ, УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ, СИМВОЛОВ, ЕДИНИЦ И ТЕРМИНОВ</u>	55
1. <u>Общие данные об объекте исследования как объекте патентного поиска</u> 57	
2. <u>Аналитическая часть</u>	57
2.1 <u>Выбранный способ управления структурообразованием</u>	57
2.2 <u>Патентный поиск по информационной базе ФГБУ ФИПС</u>	58
2.3 <u>Патентный поиск по информационной базе WIPO</u>	74
2.4 <u>Оценка патентной чистоты результата интеллектуальной деятельности «Наномодифицированный полимерный композит»</u>	77
2.5 <u>Оценка патентоспособности результата интеллектуальной деятельности «Наномодифицированный полимерный композит»</u>	78
3. <u>Заключение</u>	79
<u>ПРИЛОЖЕНИЕ А Задание на проведение патентных исследований</u>	80
<u>ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Регламент поиска</u>	81
<u>ПРИЛОЖЕНИЕ В. Отчет о поиске</u>	82
<u>ПРИЛОЖЕНИЕ Г. Дополнительные информационные источники</u>	88
<u>ПРИЛОЖЕНИЕ Д. Справочные материалы, отобранные при проведении поиска</u>	89

ВВЕДЕНИЕ

Многообразие исходных компонентов – олигомеров, сшивающих агентов, модификаторов и дисперсных фаз – композиционных материалов с термореактивной матрицей является основной предпосылкой резервов усиления таких композитов.

Возможности для достижения требуемых показателей эксплуатационных свойств композиционных материалов с полимерной матрицей на основе реактопластов могут быть реализованы большим числом способов: введение в матричный материал пластифицирующих (и антипластифицирующих, [1]) добавок; введение веществ, сополимеризующихся с олигомером в блоке; введение активных (усиливающих) дисперсных наполнителей; хаотическое и непрерывное армирование и т.п.

К настоящему времени общепризнано, что одним из наиболее эффективных способов управления свойствами полимерных композитов является использование комплекса мер, направленных или на улучшение адгезионной связи на границе раздела фаз, или на формирование на межфазных границах переходных слоев, способствующих релаксации напряжений и увеличивающих полноту включения дисперсной фазы в работу композита.

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ, УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ, СИМВОЛОВ, ЕДИНИЦ И ТЕРМИНОВ

В настоящем отчете использованы сокращения:

ФГБУ ФИПС – Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной собственности»;

РИ – реферат изобретения;

ИП – патент на изобретение;

ИПС – информационно-поисковая система;

МПК – международная патентная классификация;

УДК – универсальная десятичная классификация.

В настоящем отчете использованы термины и определения, основанные на [2...7]:

Нанотехнология – совокупность методов и приемов, обеспечивающих возможность контролируемым образом создавать и модифицировать объекты, включающие компоненты с размерами менее 100 нм хотя бы в одном измерении, и в результате этого получившие принципиально новые качества, позволяющие осуществить их интеграцию в полноценно функционирующие системы большого масштаба.

Наноиндустрия – отрасль промышленности, занятая производством наноматериалов, наноструктур, наноустройств и других видов продукции, в которых определяющим их эксплуатационные показатели является применение нанотехнологий.

Наноразмер – размер в диапазоне от 1 до 100 нм.

Композиционный материал (композит) – гетерофазная система с выраженными поверхностями межфазного раздела, образованная фазами с

различными физическими и/или химическими свойствами, и в результате протекания процессов структурообразования приобретающая свойства, не присущие отдельным фазам.

Мезообъект, макрообъект – объект, все размеры которого превышают 100 нм.

Мезоразмер, макроразмер – размер в диапазоне от 100 нм и более.

Нанообъект – материальный объект (естественный или созданный средствами нанотехнологий), по крайней мере один из размеров которого находится в пределах от 1 до 100 нм и у которого по этой причине проявляются свойства, не присущие мезо- и макрообъектам той же химической природы.

Наноструктура – структура, у которой характерный размер по крайней мере по одному из измерений лежит в диапазоне от 1 до 100 нм.

Наносистема – система, характерный размер которой, по крайней мере, по одному из измерений лежит в диапазоне от 1 до 100 нм.

Наносистема гетерогенная – наносистема, состоящая из нескольких фаз.

Нанослой – слой, толщина которого не превосходит 100 нм.

Нанодисперсный материал – дисперсный материал, основная гранулометрическая фракция которого имеет размер не более 100 нм.

Нанокристаллический материал – материал, состоящий из кристаллитов, размер которых не более 100 нм.

Наночастица – частица, все линейные размеры которой находятся в диапазоне от 1 до 100 нм.

Нанотрубка – нанообъект цилиндрической формы, диаметр цилиндра лежит в нанодиапазоне, а длина может иметь макроскопический размер.

Нановолокно – нанообъект, один и только один из размеров которого является макроскопическим.

Наномодифицирование – совокупность рецептурно-технологических приемов воздействия на процессы структурообразования, сопровождающаяся введением или синтезом нанообъектов и приводящая к существенному улучшению показателей строительного композита.

Продукция наноиндустрии – продукция (товары, услуги), произведенная с использованием нанотехнологии и обладающая вследствие этого ранее недостижимыми технико-экономическими показателями.

Строительный композит – композит, областью применения которого является изготовление конструкционных и/или функциональных элементов в промышленном и/или гражданском строительстве.

Строительный композит функционального назначения – композит, областью применения которого является изготовление функциональных элементов в промышленном и/или гражданском строительстве.

Строительный композит специального назначения – строительный композит функционального назначения, предназначенный для применения в областях, соответствующих критическим технологиям и приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники РФ.

Углеродная нанотрубка – углеродная каркасная структура цилиндрической формы диаметром от 0,2 до 2,0 нм и длиной несколько мкм.

Фуллерен – аллотропная форма углерода, в которой атомы расположены в вершинах правильных шести и пятиугольников, покрывающих поверхность сферы или сфероида.

Общие данные об объекте исследования как объекте патентного поиска

Объектом исследования являются дисперсно-наполненные наномодифицированные строительные композиты функционального назначения с эпоксидной матрицей, а именно – строительные композиты, включающие эпоксидную смолу ЭД-20 (ГОСТ 10587-84), полиэтиленполиамин (ТУ 6-02-594-85), лак КО-922 (ГОСТ 16508-70), наполнитель – диоксид титана с удельной поверхностью 6000 м²/кг и молотый кварцевый песок с удельной поверхностью 200 м²/кг, и заполнитель – кварцевый песок фракции 0,63...1,25 мм.

Целью патентного поиска, выполняемого на этапе 3 работ по ГК № 16.518.11.7080 от «26» августа 2023 г., является исследование патентной чистоты и патентоспособности при разработке наномодифицированных строительных композиционных материалов; оценка изобретательского уровня и промышленной применимости результата интеллектуальной деятельности – наномодифицированного эпоксидного композита – полученного при выполнении работ по ГК № 16.518.11.7080.

Патентный поиск проведен в соответствии с заданием на проведение патентных исследований и Регламентом поиска, утвержденным «01» июня 2023 г.

Начало поиска – «01» июня 2023 г. Окончание поиска – «15» июня 2023 г.

Аналитическая часть

Выбранный способ управления структурообразованием

В настоящее время исследователями разрабатываются различные методики, обеспечивающие реализацию методов нанотехнологии, получившие название «наномодифицирование строительных композитов». Разработано множество способов управления структурообразованием композиционных материалов, которые можно рассматривать как наномодифицирование структуры с целью создания фрагментов оптимального размера. Известные методы включают: механическую активацию, магнитную обработку, электромагнитную активацию, добавление ультрадисперсных химически инертных и химически активных наполнителей. Применительно к полимерным композитам на первый план выходят такие методы, как введение компонентов, образующих с матричным материалом (в блоке или вблизи межфазной границы) взаимопроникающие сетки, в т.ч. – инъекция в матричный материал соединений с высоким сродством к дисперсным фазам.

На этапе 1 работ по ГК № 16.518.11.7080 от «26» августа 2023 г. был выполнен патентный поиск с целью исследования технического уровня и

тенденций развития объектов хозяйственной деятельности, перспективного планирования научных исследований и обоснования необходимости выполнения конкретных работ при разработке методов наномодифицирования строительных композиционных материалов. Было выявлено, что в настоящее время усилия отечественных и зарубежных ученых-материаловедов по использованию нанотехнологии при разработке строительных материалов преимущественно сосредоточены в направлении наномодифицирования строительных композитов нанообъектами – углеродными (фуллерены и др.) и оксидными наночастицами, углеродными нанотрубками.

Было установлено, что способы наномодифицирования, включающие формирование переходных слоев нанометровой толщины и синтез наноструктур в объеме материала, не получили должного развития. С учетом этого были выбраны конкретные направления исследований, в ходе которых получен материал «Наномодифицированный полимерный композит», повышение показателей физико-механических и эксплуатационных свойств которого достигается формированием переходных слоев нанометровой толщины на межфазной границе.

Патентный поиск по информационной базе ФГБУ ФИПС

В соответствии с регламентом поиска были отобраны патентные документы по классификационным рубрикам МПК, приведенным в таблице 1.

Таблица 1 – Классификационные рубрики МПК, определенные регламентом поиска

№ п/п	Код рубрики	Состав рубрики
1	C04B26/14	Составы строительных растворов, бетона или искусственных камней, содержащие только органические связующие / полиэпоксиды
2	C09D163/02	Составы для нанесения покрытий на основе эпоксидных смол; составы для нанесения покрытий на основе производных эпоксидных смол / простые полиглицидные эфиры бисфенолов
3	C04B24/12	Использование органических материалов в качестве активных ингредиентов для строительных растворов, бетона, искусственных камней, например пластификаторов / азотсодержащие соединения
4	C04B14/06	Использование неорганических материалов в качестве наполнителей, например пигментов, для строительных растворов, бетона или искусственного камня; обработка неорганических материалов, специально предназначенная для усиления их наполняющих свойств в строительных растворах, бетоне, искусственных камнях / кварц; песок
5	C08L63/02	Композиции эпоксидных смол; композиции производных эпоксидных смол / простые полиглицидные эфиры бисфенолов
6	C04B24/24	Использование органических материалов в качестве активных ингредиентов для строительных растворов, бетона, искусственных камней, например пластификаторов / высокомолекулярные соединения

7	C09D5/08	Составы для нанесения покрытий, например краски, масляные или спиртовые лаки, отличающиеся физическими свойствами или действием получаемого покрытия; заполняющие пасты / краски для защиты от коррозии
8	C08L63/00	Композиции эпоксидных смол; композиции производных эпоксидных смол
9	C04B14/28	Использование неорганических материалов в качестве наполнителей, например пигментов, для строительных растворов, бетона или искусственного камня; обработка неорганических материалов, специально предназначенная для усиления их наполняющих свойств в строительных растворах, бетоне, искусственных камнях / карбонаты кальция
10	E04C5/07	Арматура, например для бетона; вспомогательные элементы для нее / из неметаллического материала, например стекла, пластмассы или частично из металла
11	C09J163/02	Клеящие вещества на основе эпоксидных смол; клеящие вещества на основе производных эпоксидных смол / простые полиглицидные эфиры бисфенолов
12	C09D163/00	Клеящие вещества на основе эпоксидных смол; клеящие вещества на основе производных эпоксидных смол
13	C09D109/06	Составы для нанесения покрытий на основе гомополимеров или сополимеров диеновых углеводородов с сопряженными двойными связями / сополимеры со стиролом
14	C08K3/34	Использование неорганических компонентов / кремнийсодержащие соединения
15	C04B41/46	Последующая обработка строительных растворов, бетона, искусственных камней или керамики; обработка природного камня / покрытие или пропитка органическими веществами
16	C04B24/40	Использование органических материалов в качестве активных ингредиентов для строительных растворов, бетона, искусственных камней, например пластификаторов / соединения, содержащие кремний, титан или цирконий
17	C04B14/04	Использование неорганических материалов в качестве наполнителей, например пигментов, для строительных растворов, бетона или искусственного камня; обработка неорганических материалов, специально предназначенная для усиления их наполняющих свойств в строительных растворах, бетоне, искусственных камнях / гранулированные материалы с большим содержанием кремнезема; силикаты
18	C04B111/20	Функции, свойства или использование строительных растворов, бетона или искусственного камня / сопротивление химическому, физическому или биологическому воздействию

Патентный поиск осуществлялся по информационной базе [8]. При выполнении поиска необходимым признаком включения охранного документа в последующий анализ являлось его отнесение хотя бы к одной из рубрик МПК по таблице 1.

Для данных рубрик МПК ретроспективность поиска (по дате приоритета охранного документа) определена регламентом и составляла 20 лет.

Эвристический отбор охранных документов производился исходя из цели патентного поиска по критериям, включая (но не ограничиваясь):

- функциональную принадлежность объекта патентного права: композиционный материал общестроительного или функционального назначения;

- техническую сущность объекта патентного права: композиционный материал на эпоксидной матрице или с преобладанием эпоксидного олигомера в матричной композиции;

- суть технического эффекта объекта патентного права: повышение физико-механических и/или функциональных свойств;

- метод достижения технического эффекта: использование модифицирующих добавок (в т.ч. – полисилоксанов).

Перечень отобранных охранных документов приведен в приложении В «Отчет о поиске». Титульные листы отобранных охранных документов приведены в приложении Д «Справочные материалы, отобранные при проведении поиска».

При анализе патентных документов выявлено следующее.

В ИП RU 2414492 раскрыта рецептура и технология изготовления полимерного композита, предназначенного для использования в производстве строительных и конструкционных материалов. Композит содержит эпоксидную смолу, отвердитель и наполнитель – стеклосферы, и наномодификатор. В качестве наномодификатора в RU2414492 [1] предлагается использовать оксид алюминия и оксид циркония и/или оксид иттрия. Наномодификатор изготавливается по золь-гель технологии, посредством обратного соосаждения гидроксидов алюминия и циркония и/или иттрия. При изготовлении композита в эпоксидную смолу при перемешивании вводят наномодификатор и отвердитель, затем постепенно вводят стеклосферы. Технический результат – повышение специальных свойств (термо- и огне- химической стойкости).

Анализ содержания охранного документа позволяет сделать заключение, что под наномодификацией понимается введение нанообъектов в матричный материал в блоке; таким образом, имеют место отличия в методе достижения технического результата.

В ИП RU 2194678 раскрыта рецептура и технология изготовления полимербетона на основе эпоксидной смолы, предназначенного для защиты от воздействия ионизирующих излучений. Полимербетон для защиты от радиации содержит полиэтиленполиамин, в качестве связующего – эпоксидную смолу ЭД-16, в качестве модифицирующей добавки – кремнийорганический лак на основе полиметилфенилсилоксана, в качестве минерального наполнителя – полиминеральный отход с удельной поверхностью $200 \text{ м}^2/\text{кг}$ и средней плотностью 5100 кг/м^3 , в качестве заполнителя – металлическую дробь с диаметром частиц от 3 до 4 мм и средней плотностью 11000 кг/м^3 при содержании компонентов, мас. %: эпоксидная смола 4,76...5,40; полиэтиленполиамин 0,71...0,81; модифицирующая добавка 0,08...0,16; наполнитель 19,17...21,77; указанный заполнитель 72,00...75,26. Технический

результат – повышение средней плотности и коэффициента ослабления гамма-излучения.

Анализ содержания охранного документа позволяет сделать заключение об общности метода достижения технического результата в части использования полисилоксанов при модификации композита. Однако имеет место отличие в части способа модификации (матричный материал в блоке). Вместе с этим, статус охранного документа RU 2194678 не препятствует получению патента на изобретение «Наномодифицированный полимерный композит».

В ИП RU 2263126 раскрыта рецептура композиции для покрытия на основе модифицированной эпоксидной смолы, предназначенной для защиты строительных конструкций. Композиция содержит, мас. %: 55,0...63,0 эпоксидной диановой смолы, аминный отвердитель – смесь 13,0...20,3 изофорондиамин и одного из аминов, выбранных из 7,0...9,0 метаксипилендиамин, или 5,0...6,0 диэтилентриамин, или 5,5...6,5 триэтилентетрамин и 2,0...2,7 трис(диметиламинометил) фенола в виде аддукта с 6,5...10,5 лапролат-803, остальное – смесь диоксидов спиртов и их высокомолекулярных эфиров. Технический результат – повышение твердости и износостойкости.

Анализ содержания охранного документа свидетельствует, что технический результат достигается выбором состава сшивающего агента.

В ИП RU 2188802 раскрыта рецептура композиции для защиты от коррозии. Композиция содержит эпоксидную диановую смолу ЭД-16, полиэтиленполиамин, фторид кальция, полиэтилентерефталатное волокно длиной 20 мм, диаметром 0,5...1,0 мм и политрифторхлорэтилен 12Ф. Технический результат – повышение сопротивления удару и предела прочности при сжатии.

Анализ содержания охранного документа свидетельствует об отличии в части способа модификации (матричный материал в блоке) и природы модификатора (фторхлоруглеродный олигомер). Статус охранного документа RU 2188802 не препятствует получению патента на изобретение «Наномодифицированный полимерный композит».

В ИП RU 2185406 раскрыта рецептура композиции, которая может быть использована для получения гидроизоляционных покрытий строительных конструкций и сооружений из бетона, железобетона, кирпича, древесины и других материалов. Композиция содержит бутадиен-стирольный каучук, эпоксидную смолу, полиэтиленполиамин и оксиды цинка (титана) – наполнитель, поливиниловый спирт, а в качестве разбавителя – воду. Технический результат – повышение адгезии к строительным материалам (бетону, кирпичу, шиферу, древесине и т.п.), гидроизоляционные свойства.

Анализ содержания охранного документа свидетельствует об отличии в части природы дисперсных фаз.

В ИП RU 2185405 раскрыта композиция для гидроизоляции строительных конструкций, которая может быть использована в промышленном и гражданском строительстве для изготовления защитных покрытий. Композиция

содержит, мас. %: бутадиен-стирольный каучук 13...30, эпоксидную диановую смолу 5...17, полиэтиленполиамин 0,5...1,5, бинарный наполнитель – смесь оксидов титана и цинка 3...13, растворитель – толуол остальное. Технический результат – достигается адгезия к бетону 1,8...2,5 МПа, предел прочности при растяжении 2,2...4,3 МПа.

Анализ содержания охранного документа свидетельствует об отличии в части природы дисперсных фаз.

В ИП RU 2178431 раскрыта полимерная композиция для антикоррозионной защиты металлов и строительных конструкций. Композиция включает, мас. ч: 100...110 фураноэпоксидной смолы ФАЭД-8, 200...220 андезитовой муки, 20...22 полиэтиленполиамин, 8...9 гидравлической жидкости ГЖФК, представляющей собой сложный эфир паратретичного бутилфенола, фенола и ортофосфорной кислоты. Технический результат – повышение эластичности отвержденной композиции.

Анализ содержания охранного документа свидетельствует об отличии в части природы модификатора.

В ИП RU 2155783 раскрыта рецептура композиции, предназначенной для изготовления противокоррозионных покрытий пола, металлических и бетонных строительных конструкций, приклеивания керамических, стеклянных и каменных плиток. Композиция содержит эпоксидную диановую смолу, полиэтиленполиамин, а в качестве модификатора – камфарное масло. Технический результат – повышение предела прочности при сжатии, сохранение показателей адгезии и прочности при ударе и изгибе.

Анализ содержания охранного документа свидетельствует об отличии в части химического состава модификатора и метода модификации. Статус охранного документа RU 2155783 не препятствует получению патента на изобретение «Наномодифицированный полимерный композит».

В ИП RU 2125975 раскрыта рецептура полимерраствора, который может применяться для защиты от ионизирующих излучений. Композиция включает следующие компоненты, мас. %: эпоксидная смола ЭД-20 5,20-5,21, полиэтиленполиамин 1,04, лак КО-916К 0,03-0,16, минеральный наполнитель (отходы от оптического стекла) 93,60-93,72. Технический результат – ускорение отверждения полимерраствора, повышение его средней плотности и коэффициента ослабления гамма-лучей. Кремнийорганический лак КО-916К является раствором высокомолекулярного полисилоксана в ароматическом растворителе и при определенных условиях возможна интродукция силоксановых фрагментов в структуру эпоксиаминовой композиции.

Анализ содержания охранного документа позволяет сделать заключение об общности метода достижения технического результата в части использования полисилоксанов. Имеет место отличие в части способа модификации (матричный материал в блоке) и рекомендованной технологии изготовления изделий (отверждение композиции протекает в нормальных условиях). Статус охранного документа RU 2125975 не препятствует получению патента на изобретение «Наномодифицированный полимерный композит».

В ИП RU 2452705 раскрыта рецептура композиции, включающей эпоксидную смолу ЭД-20, полиэтиленполиамин, бромнафталин, фторид магния и поверхностно-активное вещество - хлорбутилкаучук, при следующем соотношении компонентов, мас. %: эпоксидная смола ЭД-20 – 12-18, полиэтиленполиамин – 2,4-3,6, бромнафталин – 0,02-0,16, хлорбутилкаучук – 0,40-0,55, фторид магния – 77,69-85,18. Технический результат – повышение предела прочности при изгибе, увеличение сопротивления ударным нагрузкам.

В результате анализа содержания охранного документа можно установить, что несмотря на позиционирование композиции для изготовления антикоррозионных защитных покрытий строительных конструкций, эксплуатирующихся в условиях агрессивных сред, показатели барьерных свойств не включены в технический результат. Имеют место отличия в части природы дисперсных фаз и модификатора.

В ИП RU 2451646 раскрыт состав для антикоррозионного защитного покрытия строительных конструкций, работающих в агрессивных средах. Состав включает эпоксидную смолу ЭД-20, полиэтиленполиамин, хлорпарафин, фторид магния и хлорбутилкаучук, при следующем соотношении компонентов, мас. %: эпоксидная смола ЭД-20 – 12-18, полиэтиленполиамин – 2,4-3,6, хлорпарафин – 0,02-0,16, хлорбутилкаучук – 0,4-0,55, фторид магния – 77,69-85,18. Технический результат - повышение предела прочности при изгибе, увеличение сопротивления ударным воздействиям.

Анализ содержания охранного документа свидетельствует об отличиях в части природы дисперсных фаз и модификатора.

В ИП RU 2329228 раскрыта полимербетонная смесь для изготовления антикоррозионных защитных покрытий и в качестве прослоек при изготовлении полов из штучных материалов. Полимербетонная смесь включает, мас. %: 11-16 эпоксидной смолы ЭД-16, 1,1-1,6 полиэтиленполиамин, 0,1-1,5 добавки, 0,5-1,8 модификатора – каменноугольной смолы, остальное – кварцевый песок. В качестве добавки используют композицию, состоящую из 96-99% воды и 1-4% модифицированного комплекса сополимеров гуанидина. Технический результат – снижение модуля упругости и повышение фунгицидных свойств.

Анализ содержания охранного документа свидетельствует об отличиях в части природы и способа введения модификатора. Значения показателей барьерных свойств в техническом результате ИП RU 2329228 не раскрыты.

В ИП RU 2306287 раскрыта полимербетонная смесь, применяемая в качестве покрытия для защиты строительных конструкций от действия агрессивных сред, в том числе климатических факторов. Полимербетонная смесь содержит следующее соотношение компонентов, мас. %: 36,8-44,8 эпоксидной смолы ЭД-20, 3,68-4,48 полиэтиленполиамин, 7,36-8,96 дибутилфталата, 1,85-4,39 дубовой пыли в качестве добавки, 38,54-49,51 кварцевого песка с удельной поверхностью 300 см²/г в качестве наполнителя. Технический результат – повышение стойкости в условиях действия ультрафиолетового облучения при обеспечении высоких пределов прочности при сжатии и изгибе.

Анализ содержания охранного документа свидетельствует об общности в части технического результата (стойкость к воздействию климатических факторов), природы компонентов (диановый олигомер, отверждаемый полиэтиленполиамином). Имеют место отличия в части природы модификатора. Статус ИП RU 2306287 не препятствует получению патента на изобретение «Наномодифицированный полимерный композит».

В ИП RU 2277561 раскрыта рецептура полимерной композиции, обеспечивающей надежность и длительность эксплуатации отремонтированных участков трубопроводов, сопоставимые с таковыми для бездефектных трубопроводов. Полимерная композиция содержит следующее соотношение компонентов в мас.ч.: 100 эпоксидной диановой смолы, 35-75 эпоксидной алифатической смолы, 5-40 олигоэфирциклокарбонатов с массовой долей циклокарбонатных групп от 18 до 29, 40-200 порошкового наполнителя, 55-90 аминного отвердителя и 7-30 пластификатора. В качестве порошкового наполнителя используют смесь минеральных силикатосодержащих порошков с металлическими в соотношении от 100:4 до 100:20. В качестве аминного отвердителя используют смесь продукта (А) и (Д) при соотношении от 80:20 до 60:40. Продукт (А) получают взаимодействием ароматического амина (Б), салициловой кислоты (В) и пластификатора (Г), который представляет собой кислородсодержащее соединение из группы полиолов, при соотношении Б:В:Г от 72:1,5:26,5 до 40:9:51. Продукт (Д) получают конденсацией фенола, формальдегида и алифатического амина. Технический результат – повышение физико-механических свойств композиции (прочность при изгибе, сжатии, растяжении, относительное удлинение при растяжении, адгезия к стали), отвержденной при температурах 4-5 °С и 20 °С, снижение усадки, вязкости и температуры экзотермической реакции, повышение времени начала экзотермической реакции.

Анализ содержания охранного документа свидетельствует, что технический результат достигается выбором состава матричного материала и сшивающего агента. Недостатком является сложность получения сшивающего агента.

В ИП RU 2237695 раскрыта рецептура композиции холодного отверждения на основе олигомерных эпоксидных систем с пониженной горючестью для покрытия наливных полов на бетонной подложке, предназначенная для применения в химической, нефтехимической, радиоэлектронной промышленности, в том числе и на АЭС. Композиция содержит эпоксидный компонент (компонент А), включающий эпоксидную диановую смолу, активный разбавитель модификатор - моноглицидиловый эфир этилгексанола марки Лапроксид 301, аминный отвердитель (компонент Б) и целевые добавки, дополнительно содержит в составе компонента А диглицидиловый эфир полиоксипропиленполиолов марки Лапроксид 702 и/или триглицидиловый эфир полиоксипропиленполиолов марки Лапроксид 703 при общей массовой доли эпоксидных групп в компоненте А 18 - 21,2%, а в качестве аминного отвердителя (компонент Б) - модифицированный бутилакрилатом триэтилентетрамин марки ДТБ-2 или аминокбензиланилин или смесь по меньшей мере 2 аминов, выбранных

из группы: полиоксипропиленамин марок ДА-200 или ДА-500, аминоэтилпиперазин, триэтилентетрамин, продукты конденсации фенола и полиаминов в присутствии формальдегида (основания Манниха) марки АФ-2 или Эпикур-197, модифицированный акрилонитрилом триэтилентетрамин марки УП-633М. Количество отвердителя составляет 0,8-1 от стехиометрического количества. Дополнительно в композицию включен минеральный наполнитель в количестве 100-180 частей от общей массы компонентов (А+Б) в виде смеси гидроокиси алюминия и бората цинка в соотношении 2-8,9:1 с добавкой до 1% окиси магния. Композиция может также содержать 100-300% от массы минерального наполнителя инертные наполнители: кварцевый песок 0,1-0,8 мм, стеклянный бой или стеклянные шарики 0,1-0,8 мм и целевые добавки: отбеливатель, пигменты, ускоритель полимеризации. Техническим результатом является достижение прочности при растяжении 15-20 МПа, адгезии к бетону при отрыве 8,8-13,2 МПа, при сдвиге 4,4-6,2 МПа, коэффициента дезактивируемости по Ce^{++} 55-120.

Анализ содержания охранного документа свидетельствует об отличии в части выбора состава сшивающего агента и целевых добавок.

В ИП RU 2225377 раскрыт состав композиционного строительного материала, предназначенного для изготовления матриц литевых форм, а также для применения при изготовлении строительных изделий малых архитектурных форм. Полимербетонная смесь включает эпоксидную смолу, отвердитель в виде полиэтиленполиамин, добавку в виде тетраэтоксисилана и октаметилциклотетрасилоксана, кварцевый песок, отходы обогащения железистых кварцитов и аэросил при следующем содержании компонентов, мас. %: эпоксидная смола 30-40, отвердитель - полиэтиленполиамин 3-4, тетраэтоксисилан 2-4, октаметилциклотетрасилоксан 0,4-0,6, кварцевый песок 22-38, отходы обогащения железистых кварцитов 22-29,4, аэросил 2-2,6. Технический результат – повышение прочности на изгиб и сжатие, повышение удельной ударной вязкости и износостойкости готовых изделий.

Анализ содержания охранного документа позволяет сделать заключение, что технический результат достигается введением нанообъектов в матричный материал в блоке.

В ИП RU 2381905 раскрыта композиция и способ изготовления стержня для армирования бетона. Описывается стержень, изготовленный из полимерного связующего и волокнистого наполнителя (мас. %) 49,8-69,13. В качестве волокнистого наполнителя используют нити стеклянных, базальтовых волокон. Полимерное связующее содержит (мас. %): эпоксидную смолу ЭД-20 14,1-27,6, изометилтетрагидрофталевый ангидрид 13,6-22,1, продукт взаимодействия эпоксидной алифатической смолы ТЭГ-1 с уретановым каучуком 0,12-0,42, ускоритель УП-606/2 0,05-0,08. Способ изготовления стержня заключается в том, что как минимум из одной нити волокнистого наполнителя формируют как минимум один усиливающий жгут, причем массовая доля усиливающих жгутов не должна превышать 30% общей массы наполнителя. Нити и жгуты термообработывают, пропитывают полимерным связующим, отжимают и

объединяют в единый стержень путем выполнения спиральной намотки обмоточным жгутом. Сформированный стержень протягивают через три термокамеры в режиме ступенчатого нагрева. Скорость протягивания 0,055-0,067 м/с. Способ и композиция обеспечивают получение арматурного стержня с высокими прочностными свойствами: деформация при растяжении достигает 5%, прочность на разрыв 1460 МПа.

Анализ содержания охранного документа свидетельствует об отличии в части выбора дисперсной фазы (непрерывные волокна) и модификатора (уретановый каучук).

В ИП RU 2295787 раскрыта цементно-полимерная композиция, предназначенная для применения в ядерной технике при консервации среднеактивных радиоактивных отходов, находящихся в сухом, влажном и жидком состоянии. Композиция содержит смоляную часть компаунда холодного отверждения «Атомик» и наполнители. Смоляная часть состоит из 100 мас.ч. эпоксидного олигомера, 38-50 мас.ч. отвердителя - ароматических аминов, 9-11 мас.ч. фурфурола. В качестве наполнителей композиция содержит 50-100 мас.ч. цемента, 50-100 мас.ч. маршалита или 50-100 мас.ч. бентонита, а в случае их совместного использования 90-100 мас.ч. маршалита и 90-100 мас.ч. бентонита. Технический результат – повышение радиационной стойкости при отсутствии выщелачивания альфа-, бета- и гамма-активных радионуклидов из законсервированных образцов реакторного графита, при отсутствии раковин и полостей в законсервированных радиоактивных отходах с достаточным временем жизни и возможностью расконсервирования.

Анализ содержания охранного документа свидетельствует об отличии в части выбора сшивающего агента (ароматический амин) и дисперсных фаз (цемент, маршалит, бентонит).

В ИП RU 2269497 раскрыта сырьевая смесь и технология производства изделий, используемых в качестве защитных декоративных покрытий для химического оборудования, мебели, сантехнических изделий, строительных панелей и полов, с улучшенными прочностными характеристиками и высокой химической устойчивостью. По одному из вариантов сырьевая смесь включает следующее соотношение компонентов, мас. %: 9,0-15,0 эпоксидной диановой смолы, 7,0-12,0 аминного или ангидридного отвердителя, 0,2-0,3 аминного ускорителя, 0,1-0,5 этилсиликата в качестве модификатора, остальное - минеральный наполнитель. Минеральный наполнитель представляет собой мелкодисперсный порошок из природных и/или искусственных силикатов с размерами частиц не более 0,05 мм и повышенной термохимической стойкостью. По второму варианту поверхность минерального наполнителя дополнительно модифицируют этилсиликатом при соотношении наполнитель: этилсиликат - 1,0-1,2:0,001-0,004. Способ получения высоконаполненного композиционного материала заключается в том, что берут эпоксидное связующее, содержащее эпоксидную диановую смолу и аминный или ангидридный отвердитель, ускоритель, модификатор, и смешивают его при температуре 50-70°C с минеральным наполнителем, поверхность которого модифицирована

этилсиликатом. Эпоксидное связующее и минеральный наполнитель берут в соотношении 1,0-1,5:3,5-4,0. Полученную сырьевую смесь уплотняют и отверждают при повышенной температуре. Далее смесь переводят в вязкопластичное состояние с формированием пласта посредством вальцевания или щелевой экструзии при температуре 50-70°C в присутствии флексибилизатора полиметилсилоксанового типа. Количество флексибилизатора составляет 0,1-0,5 мас.%. Затем пласти уплотняют опрессовкой и/или вакуумным виброуплотнением и отверждают горячей полимеризацией при температуре 100-160°C. Способ изготовления изделий из высоконаполненного композиционного материала заключается в том, что после формирования пластов посредством вальцевания или щелевой экструзии в присутствии флексибилизатора осуществляют формирование изделий или его части посредством укладки пластов в форму, нагретую до температуры 40-80°C. Далее пласти уплотняют опрессовкой и/или вакуумным виброуплотнением и отверждают горячей полимеризацией при температуре 100-160°C. Изобретение позволяет изготовить изделия из высоконаполненного композиционного материала с улучшенными термомеханическими характеристиками: пределом прочности при изгибе - выше 100 МПа, пределом прочности на сжатие - выше 250 МПа, близкой к нулевой открытой пористостью, высокой устойчивостью к действию агрессивных жидкостей - химреактивов, растворителей, иных, а также расширить ассортимент изделий.

Анализ содержания охранного документа позволяет сделать заключение об общности метода достижения технического результата в части использования кремнийорганических соединений для модификации дисперсных фаз композита. Имеют место отличия: в части конкретного вида модификатора (этилсиликат), в части применения аминного ускорителя, в части температуры совмещения компонентов.

В ИП RU 2248950 раскрыта рецептура эпоксидного полимерраствора, который может быть использован в строительстве в качестве герметизирующего и гидроизоляционного материала при восстановлении поврежденных участков элементов бетонных и железобетонных конструкций. Полимерраствор содержит следующее соотношение компонентов, мас. ч.: 100 эпоксидной диановой смолы ЭД-20, 15 полиэтиленполиамина, 50 пластификатора, 200 наполнителя. В качестве пластификатора используют отходы производства эпоксидных смол, в качестве наполнителя – отходы производства керамзита. Технический результат – повышение эксплуатационных свойств, снижение себестоимости материала.

Анализ свидетельствует об отличии в части природы дисперсной фазы (отходы производства керамзита). Статус охранного документа RU 2248950 не препятствует получению патента на изобретение «Наномодифицированный полимерный композит».

В ИП RU 2248384 раскрыта рецептура композиции, которая может быть использована в строительстве в качестве гидроизоляционного материала для заделки выбоин и дорожных трещин. Композиция содержит следующее соотношение компонентов, мас.ч.: 100 эпоксидной диановой смолы ЭД-20, 5-10

полиэтиленполиами́на, 10-30 нефтяного шлама, 5-20 кубовых отходов производства анилина с содержанием анилина 15-80 мас.ч, 300-600 гравия. Массовое соотношение полиэтиленполиами́на и кубовых отходов производства анилина составляет 1:(0,5-4). Нефтяной шлам состоит из углеводородных фракций с температурой кипения от 293 до 470°C. Технический результат – повышение адгезии к бетонной поверхности.

Анализ свидетельствует об отличии в части природы модификаторов и метода модификации. Статус охранного документа RU 2248384 не препятствует получению патента на изобретение «Наномодифицированный полимерный композит».

В ИП RU 2176626 раскрыта рецептура полимерминеральной композиции, которая может быть использована при изготовлении гидроизоляционных покрытий, эксплуатирующихся в условиях воздействия воды и микроорганизмов. Композиция включает эпоксидное связующее, полиэтиленполиамин, органическую добавку, минеральный наполнитель, мелкий заполнитель. В качестве органической добавки она содержит нефтяной битум, в качестве минерального наполнителя – тонкодисперсный известняк, в качестве мелкого заполнителя – кварцевый песок, а также дополнительно бензин и тиомочевину при следующем соотношении компонентов, мас. %: эпоксидное связующее 18-21, полиэтиленполиамин 1,8-2,1, нефтяной битум 6-9, тонкодисперсный известняк 20-26, бензин 1,5-2,4, тиомочевина 0,16-0,43, кварцевый песок остальное. Технический результат – повышение пределов прочности при растяжении и изгибе, водостойкости, проявление фунгицидных свойств.

Анализ содержания охранного документа свидетельствует об отличии в части химического состава тонкодисперсного наполнителя (карбонатная порода), чем, в частности, обусловлено использование (для достижения технического результата) указанного модификатора (нефтяной битум). Статус охранного документа RU 2176626 не препятствует получению патента на изобретение «Наномодифицированный полимерный композит».

В ИП RU 2142439 раскрыта рецептура полимерраствора для защиты от ионизирующих излучений, который может быть использован при изготовлении сборных блоков, полов, стяжек, защитных покрытий, экранов и облицовочной плитки. Строительный полимерраствор содержит следующие компоненты, мас. %: смола ЭД-16 8,80-8,89, полиэтиленполиамин 1,32-1,33, минеральное масло типа АС-8 1,88-0,89, отход производства оптического стекла 88,00-88,89. Технический результат – достигается средняя плотность 3950-4050 кг/м³, предел прочности при сжатии 120-140 МПа, коэффициент ослабления гамма-излучения 0,31-0,32 см⁻¹, снижается себестоимость полимерраствора, повышается радиационная стойкость при сохранении удовлетворительных пластично-вязких свойств.

Анализ содержания охранного документа свидетельствует об отличии в части природы дисперсной фазы, вида модификатора и метода модификации.

Статус охранного документа RU 2142439 не препятствует получению патента на изобретение «Наномодифицированный полимерный композит».

В ИП RU 2132828 раскрыта рецептура бетонной смеси предназначенной для гидроизоляции туннелей, фундаментов, различных подземных сооружений (при строительстве метро), а также для получения гидроизоляционных покрытий стен, перекрытий и полов. Бетонная смесь содержит вяжущее, заполнители, воду, полимерные добавки в виде водорастворимых эпоксидных смол диэтиленгликолевых или триэтиленгликолевых и отвердителя полиэтиленполиамина и дополнительно пластификатор – технический лигносульфонат при следующем соотношении ингредиентов, % от веса вяжущего: диэтиленгликолевые или триэтиленгликолевые смолы 0,8-1,4, полиэтиленполиамин 0,075-0,225, технический лигносульфонат, 0,1-0,25. Смесь готовят следующим образом. Вяжущее, заполнители и пластификатор затворяют 65-70% необходимого количества воды, затем добавляют остальную воду с предварительно введенной в нее добавкой смолы с отвердителем и все перемешивают. Технический результат – повышение качества и долговечности гидроизоляции одновременно за счет сниженного водопоглощения, высокой водонепроницаемости, высокой прочности сцепления с защищаемой поверхностью и высокой удобоукладываемости бетонной смеси.

Анализ содержания охранного документа свидетельствует об отличии в части природы вида модификатора и метода модификации, обусловленном применением водорастворимых эпоксидных смол. Статус охранного документа RU 2142439 не препятствует получению патента на изобретение «Наномодифицированный полимерный композит».

В ИП RU 2131855 раскрыта рецептура полимерминерального раствора для пропитки каркаса из минерального заполнителя, применимого в качестве матрицы при изготовлении полимербетонных полов каркасной структуры. Полимерминеральный раствор для пропитки каркаса из минерального заполнителя, включающий эпоксидную диановую смолу, отвердитель, растворитель и минеральный наполнитель, в качестве отвердителя содержит смесь полиэтиленполиамина и кубовых остатков этилкарбитола в соотношении 4:1 по массе, в качестве растворителя – эфиральдегидную фракцию – побочный продукт производства этилового спирта, а в качестве наполнителя – тонкомолотый перлит с удельной поверхностью 2500 см²/г при следующем соотношении компонентов, мас. %: эпоксидная смола 10-16, отвердитель 1-2, растворитель 1-2,5, тонкомолотый перлит – остальное. Технический результат – повышение прочности при сжатии, при изгибе, ударной вязкости, износостойкости и химической стойкости в жидких средах.

Анализ содержания охранного документа свидетельствует об отличии в части вида сшивающего агента и химической природы дисперсной фазы. Статус охранного документа RU 2131855 не препятствует получению патента на изобретение «Наномодифицированный полимерный композит».

В ИП RU 2119899 раскрыта рецептура композиции, применимой для изготовления прессованных облицовочных плит, предназначенных для защиты

от гамма-излучения. Композиция включает компоненты, мас. %: эпоксидная смола ЭД-20 3,93-4,20; полиэтиленполиамин 0,79-0,84; лак КО-922 0,20-0,21; минеральный наполнитель 86,44-92,44; легирующая добавка 2,31-8,64. Достигается повышение средней плотности и защитных свойств от гамма-излучений.

Анализ содержания охранного документа позволяет сделать заключение об общности метода достижения технического результата в части использования полисилоксанов при модификации композита. Имеет место отличие в части способа модификации. Статус охранного документа RU 2119899 не препятствует получению патента на изобретение «Наномодифицированный полимерный композит».

В ИП RU 2110539 раскрыта рецептура высоконаполненного композиционного конструкционного материала, заменяющего натуральные граниты, диабазы, габбро-диабазы и другие твердокаменные породы для деталей станков контрольно-измерительных машин и другой прецизионной техники, а также в качестве отделочных, строительных материалов. Высоконаполненный композиционный материал содержит эпоксидную диановую смолу 4,2-7,0%, активный разбавитель 0,6-1,5%, аминный отвердитель 1,2-2,0%, смесь парафинового углеводорода $C_{10}H_{22}$ - $C_{11}H_{24}$ и полиметилсилоксана в массовом соотношении 5: 1 0,05-0,5%, твердокаменную породу фракции 0,063-0,315 мм 15-25% и фракции 0,63-10,0 мм – остальное. В качестве активного разбавителя используются алкил(арил)глицидиловый эфир или диглицидиловый эфир двухатомных спиртов C_4 - C_6 .

Анализ содержания охранного документа свидетельствует об общности метода достижения технического результата в части использования полисилоксанов. Имеет место отличие в части вида, химической природы и гранулометрического состава дисперсной фазы; в части использования активного разбавителя. Статус охранного документа RU 2131855 не препятствует получению патента на изобретение «Наномодифицированный полимерный композит».

В ИП RU 2070549 раскрыта рецептура полимербетонной смеси, используемой для изготовления строительных и декоративно-облицовочных материалов. Полимербетонная смесь включает, мас.ч.: полиэфирную или эпоксидную смолу 100, отверждающий агент 2-5, ускоритель полимеризации 0,1-5, минеральный наполнитель 400-500 и дополнительно содержит соль двухвалентного железа или двухвалентного кобальта 7-хлоргептановой кислоты 15-20. Технический результат – достигается предел прочности при изгибе 28,2 МПа, предел прочности при сжатии 130 МПа, ударная вязкость 19,1 кДж/м², коэффициент линейного ослабления, в диапазоне 108 - 109 Гц - 0,51 см⁻¹.

Анализ содержания охранного документа свидетельствует об отличии в части использования соли двухвалентного железа или двухвалентного кобальта 7-хлоргептановой кислоты. Статус охранного документа RU 2131855 не препятствует получению патента на изобретение «Наномодифицированный полимерный композит».

В ИП RU 2058276 раскрыт способ изготовления арматурных стержней. Стержень для армирования бетона изготавливается из композиции, включающей, мас.ч.: базальтовые нити 70,0-92,8; эпоксидная смола 2,61-18,6; дицианамид 0,01-0,044; диметилформамид 0,05-0,3; фенолформальдегидная смола 1,78-15,9; ацетон 0,44-1,83; этиловый спирт 0,44-1,48. Способ изготовления стержня для армирования бетона включает отжиг пучка базальтовых нитей при 100-105 °С, пропитку связующим при 25 - 30 °С, сушку пропитанного пучка нитей в две стадии: сначала при 90-100 °С, затем при 105-115 °С, поперечное сечение стержня формуют при нагреве по следующему режиму: при протягивании через первую и вторую фильеры при 100-115 °С, через третью – при 115-120 °С, через четвертую – при 120-125 °С, а отверждение осуществляют в режиме ступенчатого нагрева путем протягивания отформованного стержня через пять термокамер соответственно при температуре, °С: 130-140; 145-155; 160-170; 175-185; 190-200, со скоростью протягивания стержня 0,0069-0,0075 м/с с последующим естественным охлаждением. Технический результат – водопоглощение стержня менее 0,137%, плотность 1,98-2,19 г/см³, пористость менее 5,75%, предел прочности при растяжении 1140 МПа, щелочестойкость (увеличение массы) 1,18%.

Анализ содержания охранного документа свидетельствует об отличии в части выбора дисперсной фазы (непрерывные волокна) и модификатора. Статус охранного документа RU 2058276 не препятствует получению патента на изобретение «Наномодифицированный полимерный композит».

В ИП RU 2028277 раскрыта рецептура смеси, предназначенной для использования при производстве строительных материалов, в частности составов для защиты строительных конструкций и технологических емкостей от коррозии. Смесь включает, мас. %: эпоксидная диановая смола 41,21-41,94; полиэтиленполиамин 5,25-6,87; политрифторхлорэтилен F-(CF₂-CFCl)₃-F 0,38-0,41, окись кальция – остальное. Технический результат: предельное напряжение сдвига смеси при 20°С – 102 Па, после твердения в течение 15 мин – 6,1, после твердения в течение 35 мин – до 660,7, коэффициент стойкости в рабочей смеси кислот для химической полировки стекла после экспозиции в течение 28 сут – до 1,15, в течение 90 сут – до 1,15.

Анализ содержания охранного документа позволяет сделать заключение, что имеет место отличие в части химического состава дисперсной фазы и в части вида модификатора, использованного для достижения технического результата. Статус охранного документа RU 2028277 не препятствует получению патента на изобретение «Наномодифицированный полимерный композит».

В ИП RU 2026331 раскрыта рецептура клеевой композиции, которая может быть использована для приклеивания штучных химстойких и износостойких деталей к бетонным строительным конструкциям с целью защиты их от действия агрессивных сред, истирания и кавитации. Композиция включает продукт совмещения фурфурол-ацетоновой смолы на основе кубового остатка дистилляции фурфурола, содержащего 47,6-71,6 мол.% фурановых альдегидов и ацетона в массовом соотношении 2:1, с эпоксидной диановой смолой в массовом

соотношении 7:3 - 3:7, в качестве аминного отвердителя – смесь фракции отхода производства продукта конденсации адипиновой кислоты и гексаметилендиамина с температурой кипения 200-204 °С, аминным числом 938-943 мг КОН/г, содержащей гексаметилендиамина 4-4,5 мас.% и воды 1,6-1,7 мас.%, с кубовым остатком ректификации гексаметилендиамина сырца, взятых в массовом соотношении 1:15 - 1:17, в качестве наполнителя – смесь фосфорного силикагеля, содержащего 85-95 мас.% SiO₂; 10,5-12,5 мас.% фосфорной кислоты и 2,5-3,0 мас.% щелочного металла в пересчете на Na₂O и арзамита при следующем соотношении компонентов, мас.-%: фурано-эпоксидное связующее 100; аминный отвердитель 25-35; фосфорный силикагель 100 - 150; арзамит 50 - 65.

Анализ содержания охранного документа свидетельствует об отличии в части вида сшивающего агента и в части вида дисперсной фазы. Статус охранного документа RU 2026331 не препятствует получению патента на изобретение «Наномодифицированный полимерный композит».

В ИП RU 2022943 раскрыта рецептура полимерраствора, предназначенного для производства изделий защиты конструкций и технологических емкостей от коррозии. Полимерраствор включает, мас. % эпоксидная диановая смола 44,74 - 45,54; полиэтиленполиамин 7,46 - 7,59; бутилкаучук 0,04 - 0,07; минеральный наполнитель – отход химической полировки стекла на основе фторида кальция, модифицированные раствором бутилкачука в бензине. Технический результат – коэффициент водостойкости раствора после 90 сут экспозиции 1,15.

Анализ содержания охранного документа свидетельствует об отличии в части вида модификатора (бутилкаучук) и в части вида дисперсной фазы (отход химической полировки стекла на основе фторида кальция). Статус охранного документа RU 2022943 не препятствует получению патента на изобретение «Наномодифицированный полимерный композит».

В ИП RU 2021315 раскрыта рецептура полимерной композиции для ремонта и приклеивания штучных химстойких изделий к бетонному основанию. Полимерная композиция содержит: фурфуролацетонэпоксисланцевое связующее 100 мас.ч., отвердитель – смесь отходов производства соли АГ – смесь легкой фракции с температурой кипения 200-204 °С, массовой долей гексаметилендиамина 94-98%, воды 1,6-1,7%, аминным числом 938-943 мг КОН/г с кубовым остатком ректификации гексаметилендиамина - сырца с массовой долей гексаметилендиамина 4,0-4,5%, воды 0,5-0,6% при массовом соотношении фракции (8:8,5) – 100 10-15 мас.ч., фосфорный силикагель - отход производства соли АГ, содержащий SiO₂ 85-95 мас.ч., фосфорной кислоты после прокаливания 10,5-12,5 мас.ч., щелочного металла в пересчете на Na₂O - 2,5-3,0 мас.ч., – 50-100 мас.ч. Компоненты перемешивают и укладывают в металлические формы, покрытые антиадгезионной смазкой. После отверждения в нормальных условиях через 4,5 ч при 20-25 °С термообрабатывают при 60 °С – 3 ч и 100 °С – 6 ч. Технический результат – предел прочности при сжатии 50,2 МПа, предел прочности при изгибе 42,6 МПа, удельная ударная вязкость 4,1 кДж/м², адгезия к цементному бетону к сухому и влажному превышает

когезионную прочность бетона (не указана), коэффициент стойкости в воде при 23 °С в H₂SO₄, 23 °С, 30% – 0,8, 60% – 0,62, в H₃PO₄, 23 °С в 30% – 0,97, 60% – 0,72, в CH₃-COOH, 23 °С, 30% – 0,7, в HCl 33%, 23 °С – 0,65, в NaOH, 23 °С, 20% – 0,95, 40% – 0,85.

Анализ содержания охранного документа свидетельствует об отличии в части вида сшивающего агента, сложность изготовления которого является недостатком предлагаемого технического решения. Статус охранного документа RU 2021315 не препятствует получению патента на изобретение «Наномодифицированный полимерный композит».

В ИП RU 2017697 раскрыта рецептура полимербетонной смеси, предназначенной для производства строительных материалов, которые могут быть использованы для изготовления изделий и конструкций, подвергаемых воздействию повышенных температур. Сущность изобретения: полимербетонная смесь включает, мас. %: эпоксидный компаунд ЭКР-22 – 12-14; полиэтиленполиамин 1,2-1,4; тетрабром-п-ксилол 0,25-0,5; пентабромтолуол 1,25-2,5; андезит 18-21, кварцевый песок – остальное. Технический результат – предел прочности при сжатии 112 МПа, коэффициент стойкости после прогрева в течение 3 ч при температурах: 150 °С до 1,08, 200 °С до 1,21, 250 °С до 1,0.

Анализ содержания охранного документа свидетельствует об отличии в части вида разбавителя (смесь тетрабромксилола и пентабромтолуола) и наличия андезита в составе дисперсной фазы. Увеличение степени сшивки при прогреве до 150-200 °С ошибочно интерпретируется как «коэффициент стойкости», превышающий единицу (очевидно, определяемый как отношение пределов прочности при сжатии). Статус охранного документа RU 2017697 не препятствует получению патента на изобретение «Наномодифицированный полимерный композит».

В ИП RU 2010781 раскрыта рецептура полимербетонной смеси для получения строительных материалов, в частности монолитных покрытий полов производственных помещений. Полимербетонная смесь включает, мас.ч.: эпоксиднодиановую смолу 100, аминофенольный отвердитель Агидол АФ-2 33-36, фосфогипс 40-50. Технический результат: адгезия к бетону 62 МПа, ударная вязкость 15 кДж/м², коэффициент стойкости в 5%-ном растворе H₂SO₄ при 20 °С 1,2, при 40 °С 0,99, при 60 °С 0,95, время отверждения 46 ч.

Анализ содержания охранного документа свидетельствует об отличии в части вида сшивающего агента и вида дисперсной фазы. Длительное время отверждения является недостатком предлагаемого технического решения. Статус охранного документа RU 2010781 не препятствует получению патента на изобретение «Наномодифицированный полимерный композит».

В ИП RU 2007374 раскрыта рецептура полимербетонной смеси, предназначенной для изготовления изделий и конструкций, эксплуатируемых в условиях переменного воздействия кислот и щелочей. Полимербетонная смесь включает, мас. %: эпоксидную диановую смолу – 14-19, отвердитель – полиаминоимидазолиновую смолу – 1,4-3,3, смесь нефтеполимерной смолы с кубовым остатком ректификации стирола в соотношении 1:1 – 1,0-6,0,

диметилдитиокарбамат цинка – 0,8-2,2, минеральный наполнитель – остальное. Технический результат: коэффициент стойкости после 28 суток экспозиции в 10% растворе H_2SO_4 , а затем после 10 суток экспозиции в 10% растворе NaOH при температуре 65 °C – 0,52. Коэффициент стойкости после 28 суток экспозиции в 10% растворе HCl, а затем 10 суток в 20% растворе NaOH при температуре 65 °C составляет – 0,46. Абразивный износ после обработки песком при воздействии 10% раствора NaOH – 11,2%, при воздействии 20% раствора NaOH – 13,8%, при воздействии 10% раствора HCl – 15,9%, при воздействии 20% раствора HCl – 17,3%. Потери прочности после истирания в глинисто-песчаной пульпе 2,3%.

Анализ содержания охранного документа свидетельствует об отличии в части вида сшивающего агента. Статус охранного документа RU 2007374 не препятствует получению патента на изобретение «Наномодифицированный полимерный композит».

В ИП RU 2285709 раскрыта рецептура водостойкой эпоксидной композиции, предназначенной для изготовления покрытий, наливных полов, заливочных и пропиточных компаундов. Композиция содержит следующее соотношение компонентов, в мас.ч.: 100 низкомолекулярного эпоксидианового олигомера с молекулярной массой 400-700 и эпоксидным числом 11-21, 5-10 фторсодержащего эпоксидного олигомера на основе диэпоксипропилового эфира 2,2-бис-(п-оксифенил)-гексафторпропана с молекулярной массой 650 и эпоксидным числом 15, 13,6 триэтилентетрамина в качестве аминного отвердителя. Низкомолекулярный эпоксидиановый олигомер используют в виде 50 мас.% раствора в смеси этилцеллозольва с ксилолом, взятых в соотношении 1:7. Фторсодержащий эпоксидный олигомер используют в виде 50 мас.% раствора в смеси этилцеллозольва с ксилолом, взятых в соотношении 1:7. Технический результат – повышение водостойкости покрытия.

Анализ содержания охранного документа свидетельствует об отличии в части применения инертного разбавителя (смеси этилцеллозольва с ксилолом). Статус охранного документа RU 2285709 не препятствует получению патента на изобретение «Наномодифицированный полимерный композит».

Патентный поиск по информационной базе WIPO

В соответствии с регламентом поиска были отобраны патентные документы по классификационным рубрикам МПК, приведенным в таблице 1. Критерии отбора при поиске по информационной базе [9] совпадали с критериями отбора при поиске по информационной базе [8].

Перечень отобранных охранных документов приведен в приложении В «Отчет о поиске». Титульные листы отобранных охранных документов приведены в приложении Д «Справочные материалы, отобранные при проведении поиска».

При анализе патентных документов выявлено следующее.

В ИП WO 2011113533 раскрыта отверждаемая полимерная композиция, предназначенная для заделки анкеров в отверстиях. Композиция включает: не менее одной термореактивной составляющей с эпоксидными группами; силаны

с функциональными группами, участвующими в процессе образования трехмерной сетки эпоксидного термореактивного полимера (или полимеров) или без таковых функциональных групп, но с гидролизуемыми силановыми связями. Технический результат – повышение адгезии к бетону, в особенности – адгезии к бетону в условиях высокой влажности.

Анализ содержания охранного документа свидетельствует об отличии в части вида модификатора (силан с гидролизуемыми группами).

В ИП WO 2011072789 раскрыта двух- и многокомпонентная клеевая композиция, предназначенная для заделки анкеров в отверстия. Композиция изготавливается на основе термореактивной смолы, отверждаемой по механизму радикальной полимеризации и содержит компоненты с гидролизуемыми силановыми связями и дополнительно содержит сшивающий агент. Технический результат – повышение адгезии к бетону.

Анализ содержания охранного документа свидетельствует об отличии в части вида модификатора (силан с гидролизуемыми группами).

В ИП WO 2010020401 раскрыта отверждаемая полимерная композиция и метод изготовления изделий из композиции. Композиция включает эпоксидную смолу, сшивающий агент, наполнители, может включать промотор адгезии, и в качестве переходной модифицирующей добавки – как минимум одну олигомерную составляющую с гидролизуемыми силановыми связями и дополнительными функциональными группами. Технический результат – улучшение условий труда при работе с композицией.

Анализ содержания охранного документа свидетельствует об отличии в части вида модификатора (олигомерная составляющая с гидролизуемыми группами).

В ИП WO 2008156350 раскрыта композиция для изготовления заменителя бутового камня. Композиция включает дисперсные фазы с размером частиц от 10 мкм до 15 мм и в качестве вяжущего – водорастворимую эпоксидную смолу. Технический результат – повышение показателей эксплуатационных свойств (в т.ч. – декоративных).

Анализ содержания охранного документа свидетельствует об отличии в части конкретного вида вяжущего (водорастворимая смола).

В ИП WO 2002031069 раскрыта композиция на основе диспергируемой эпоксидной смолы, включающая короткие волокна, пластификаторы и наполнители и предназначенная для создания покрытий и ограждающих конструкций. Технический результат не указан.

Анализ содержания охранного документа свидетельствует об отличии в части вида дисперсной фазы (короткие волокна).

В ИП WO 2000055244 раскрыта рецептура отверждаемой полимерной композиции, предназначенной для изготовления строительных конструкций, в т.ч. армируемых. Композиция включает, мас.ч.: 90-100 низковязкой эпоксидной смолы, 1-10 разбавителя (глицидилового эфира), 40-50 полиоксипропиленамин, 30-100 пористого наполнителя, 90-110 полых керамических микросфер (с плотностью 0,3-0,6 г/см³) и 0,01-0,10 дегазатора. Полые микросферы в

полимерной композиции распределяются равномерно. Технический результат – повышение огнестойкости и показателей физико-механических свойств.

Анализ содержания охранного документа свидетельствует об отличии в части вида дисперсной фазы (пористые дисперсные фазы).

В ИП WO 2005123622 раскрыта композиция для изготовления покрытий, включающая эпоксидное вяжущее как минимум одного вида, отвердитель в указанном отношении, как минимум один вид дисперсного наполнителя с размером частиц больше некоторого заданного, за счет чего достигаются заданные показатели композиции, в том числе – реологические, обеспечивающие нанесение покрытия в жидкой фазе. Технический результат – получение композиции, пригодной для расшивки швов, обработки вертикальных поверхностей, выполнения внутренних и наружных работ (в т.ч. – в условиях повышенной влажности) и характеризующейся высокими декоративными показателями, в т.ч. – малым мелением.

Анализ содержания охранного документа свидетельствует об отличии в части дисперсного состава наполнителя (выбирается по нижней границе распределения частиц).

В ИП WO 2005063880 раскрыта эпоксидная композиция и способ ее нанесения на бетонную поверхность. Композиция включает эпоксидный олигомер, отвердитель, разбавитель, минеральный наполнитель, функциональные добавки (не указанного состава) и предназначена для выполнения отделочных работ. Технический результат – повышение показателей свойств и упрощение технологии нанесения.

Анализ содержания охранного документа свидетельствует об отличии в части наличия разбавителя.

В ИП WO 2003016235 раскрыта композиция, предназначенная для изготовления дорожных покрытий, и метод использования композиции. Композиция включает декоративные дисперсные наполнители и углеводородные разбавители.

Анализ содержания охранного документа свидетельствует об отличии в части наличия углеводородного разбавителя.

В ИП WO 2002031070 раскрыта эпоксидная композиция для изготовления покрытий. Композиция включает олигомер на основе бисфенола-А или F, водорастворимый сшивающий агент, короткие волокна, замедлитель поликонденсации, пластификаторы, до 20% воды и, возможно, другие компоненты (не указанного состава). Технический результат – получение композиции с повышенными барьерными свойствами.

Анализ содержания охранного документа свидетельствует об отличии в части вида сшивающего агента (водорастворимый сшивающий агент) и в части наличия коротких волокон.

В ИП WO 1997035900 раскрыта эпоксидная композиция, включающая полифункциональный разбавитель, аминный комплекс трихлорида бора, как минимум один наполнитель из группы кварца или силикатов, а также единственный олигомер, продукты отверждения которого характеризуются

повышенной температурой стеклования и малым коэффициентом линейного теплового расширения. Технический результат – композиция пригодна для изготовления деталей, для которых требуется повышенная тепло- и термостойкость, термостабильность.

Анализ содержания охранного документа свидетельствует об отличии в части наличия полифункционального разбавителя и в части наличия аминного комплекса трихлорида бора.

В ИП WO 1993021125 раскрыта композиция и способ ее использования. Композиция включает отверждаемый эпоксидный олигомер, сшивающий агент и наполнитель. Схема изготовления изделий включает укладку на парафинированную поверхность. Технический результат – улучшение условий труда при работе с композицией.

Анализ содержания охранного документа свидетельствует об отличии в части отсутствия модифицирующей добавки (трехкомпонентная композиция) и в части схемы изготовления изделий (укладка на парафинированную поверхность).

В ИП WO 1990004000 раскрыта композиция, предназначенная для изготовления покрытий и наливных полов. Композиция включает эпоксидно-формальдегидную смолу, диановую эпоксидную смолу и бинарный аминно-силановый отвердитель в стехиометрическом отношении. Технический результат – повышение сопротивления ударным нагрузкам и воздействию агрессивных сред.

Анализ содержания охранного документа свидетельствует об отличии в части вида сшивающего агента (бинарный аминно-силановый отвердитель).

Оценка патентной чистоты результата интеллектуальной деятельности «Наномодифицированный полимерный композит»

Анализ содержания отобранных по информационным базам ФГУ ФИПС и WIPO охранных документов свидетельствует, что известны решения (релевантные области исследования) для которых частным методом достижения технического результата являлось введение в полимер в блоке олигомерных силоксановых соединений. Известны также решения, включающие в качестве метода модификацию поверхности дисперсных фаз. Однако во всех случаях имеются существенные отличия в какой-либо части.

Необходимо отметить, что содержание отобранных по информационной базе WIPO охранных документов свидетельствует, что наибольшее внимание зарубежные специалисты в области строительного материаловедения уделяют не рецептуре и технологии изготовления эпоксидных композитов, а потребительским качествам продукции. При этом однозначно идентифицировать компоненты композиции по полному тексту охранного документа возможно не всегда.

На основе проведенного анализа содержания охранных документов, с учетом общих сведений об объекте исследования, можно сформулировать совокупность отличительных признаков формулы предлагаемого технического решения:

Наномодифицированный полимерный композит, содержащий эпоксидный олигомер, полиэтиленполиамин, лак КО-922, наполнитель и заполнитель, и отличающийся тем, что в качестве эпоксидного олигомера он содержит эпоксидную смолу ЭД-20, в качестве наполнителя содержит диоксид титана с удельной поверхностью 6000 м²/кг и молотый кварцевый песок с удельной поверхностью 200 м²/кг, в качестве заполнителя содержит кварцевый песок фракции 0,63...1,25 мм, при следующем содержании компонентов, мас. %:

Указанный эпоксидный олигомер	– 16,92
Полиэтиленполиамин	– 2,62
Лак КО-922	– 0,10
Указанный диоксид титана	– 6,85
Указанный молотый кварцевый песок	– 33,89
Указанный кварцевый песок	– 39,62

Для указанной формулы изобретение «Наномодифицированный полимерный композит» не подпадает под действие патентов на изобретения, выданные патентными ведомствами РФ и стран-участников РСТ. Поэтому изобретение «Наномодифицированный полимерный композит» является патентно-чистым и может быть использовано как в РФ, так и за рубежом.

Оценка патентоспособности результата интеллектуальной деятельности «Наномодифицированный полимерный композит»

Анализ содержания отобранных по информационной базе ФГУ ФИПС охранных документов свидетельствует, что перспективное направление, связанное с модификацией поверхности межфазного раздела, до настоящего времени в технологии полимерных композиционных материалов проработано недостаточно полно. Только один охранный документ – RU 2269497 – содержит сведения о подобном методе. При этом отличие в части конкретного вида модификатора приводит к тому, что содержание результата интеллектуальной деятельности «Наномодифицированный полимерный композит» явным образом не следует из уровня техники. Поэтому результат интеллектуальной деятельности «Наномодифицированный полимерный композит» имеет изобретательский уровень и является новым.

Изобретение «Наномодифицированный полимерный композит», раскрывающее рецептуру эпоксидного композита с высокими показателями эксплуатационных свойств, может быть использовано при изготовлении элементов ограждающих конструкций, предназначенных для использования в условиях воздействия атмосферной влаги, солнечной радиации и циклических изменений температуры. Применение наномодифицированного полимерного композита позволяет увеличить длительность безремонтного цикла и уменьшить энергозатраты при изготовлении ограждающих конструкций.

В качестве компонентов композиции изобретения «Наномодифицированный полимерный композит» используются материалы: эпоксидный олигомер ЭД-20 по ГОСТ 10587-84, полиэтиленполиамин по ТУ 6-02-594-85, лак КО-922 по ГОСТ 16508-70, диоксид титана с удельной поверхностью 6000 м²/кг (включая,

но не ограничиваясь диоксидом титана по ГОСТ 9808-84), кварцевый песок. Указанные материалы являются широко доступными, рецептура является воспроизводимой.

Таким образом, изобретение является промышленно применимым.

Заключение

Способы наномодифицирования, включающие формирование переходных слоев нанометровой толщины и синтез наноструктур в объеме материала, составляют самостоятельное направление в технологии композиционных материалов.

При выполнении третьего этапа работ по ГК № 16.518.11.7080 от «26» августа 2011 г. получен результат интеллектуальной деятельности «Наномодифицированный полимерный композит», раскрывающее рецептуру материала, повышение показателей эксплуатационных свойств которого реализовано посредством выполнения технологических операций, направленных на формирование указанного переходного слоя.

Выполненные оценка изобретательского уровня и патентной чистоты свидетельствуют о необходимости правовой защиты полученного результата интеллектуальной деятельности.

ПРИЛОЖЕНИЕ А **Задание на проведение патентных исследований**



УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор ФГБОУ
ВПО «МГСУ»

О.О.Егорычев

«01» июня 2012 г.

ЗАДАНИЕ № **на проведение патентных исследований**

Наименование работы (темы) Разработка технологии наномодифицирования композиционных строительных материалов с использованием уникального комплекса исследовательского оборудования научно-образовательного центра по направлению «Нанотехнологии» МГСУ

Шифр работы (темы) 16.518.11.7080

Этап работы 3, сроки его выполнения 01.05.2012 – 04.08.2012

Задачи патентных исследований: исследование патентной чистоты и патентоспособности.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Виды патентных исследований	Подразделения-исполнители (соисполнители)	Ответственные исполнители (Ф.И.О.)	Сроки выполнения патентных исследований. Начало – окончание	Отчетные документы
1. Исследование технического уровня и тенденций развития объектов хозяйственной деятельности.	НОЦ НТ ФГБОУ ВПО «МГСУ»	Королев Е.В., Смирнов В.А..	15.10.2011 – 31.10.2011	Отчет о проведении патентных исследований
2. Исследование патентной чистоты и патентоспособности	НОЦ НТ ФГБОУ ВПО «МГСУ»	Королев Е.В., Смирнов В.А..	«01» 06 2012 – «15» 06 2012	Отчеты о проведении патентных исследований

Ответственный исполнитель
работы
Начальник отдела реестра и
капитализации ИС

Смирнов В.А.
расшифровка подписи
Степанов А.В.
расшифровка подписи

«01» июня 2012 г.
дата

«01» июня 2012 г.
дата

ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Регламент поиска

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор ФГБОУ
ВПО «МГСУ»

О.О.Егорычев
«01» июня 2012 г.

Регламент поиска № _____

«01» июня 2012 г.
дата составления регламента

Наименование работы (темы): Разработка технологии наномодифицирования композиционных строительных материалов с использованием уникального комплекса исследовательского оборудования научно-образовательного центра по направлению «Нанотехнологии» МГСУ

Шифр работы (темы): 16.518.11.7080

Номер и дата утверждения задания: № _____ «01» июня 2012 г.

Этап работы 3

Цель поиска информации (в зависимости от задач патентных исследований, указанных в задании):
исследование патентной чистоты и патентоспособности при разработке наномодифицированных строительных композиционных материалов

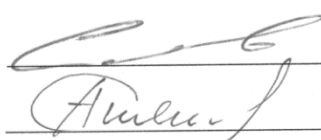
Обоснование регламента поиска: необходимость защиты результатов интеллектуальной деятельности, полученных при выполнении работ по ГК 16.518.11.7080 от 26.08.2011

Начало поиска «01» июня 2012 г. Окончание поиска «15» июня 2012 г.

Предмет поиска (объект исследования, его составные части, товар)	Страна поиска	Источники информации, по которым будет проводиться поиск								Ретроспектив- ность	Наименование информационной базы (фонда)
		патентные		НТИ		конъюнктурные		другие			
		Наименова- ние	Классификационные рубрики МПК	Наименование	Рубрики УДК и дру- гие	Наименова- ние	Код товара: ГС, СМТК, БТН	Наименова- ние	Классифика- ционные ин- дексы		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Методы, компоненты и технология наномодифицированных композитов	RU, PCT		C04B26/14, C09D163/02, C04B24/12, C04B14/06, C08L63/02, C04B24/24, C09D5/08, C08L63/00, C04B14/28, E04C5/07, C09J163/02, C09D163/00, C09D109/06, C08K3/34, C04B41/46, C04B24/40, C04B14/04, C04B111/20		620.3, 6-022.532, 691.175.2 539-022.532					20 лет	ИПС ФГБУ ФИПС, PCT database (wipo.int)

Ответственный исполнитель
работы

Начальник отдела реестра и
капитализации ИС



Смирнов В.А.
расшифровка подписи

Степанов А.В.
расшифровка подписи

«01» июня 2012 г.
дата

«01» июня 2012 г.
дата

ПРИЛОЖЕНИЕ В. Отчет о поиске

1. Поиск проведен в соответствии с заданием на проведение патентных исследований (директор НОЦ НТ ФГБОУ ВПО «МГСУ» Е.В. Королев) и Регламентом поиска, утвержденным первым проректором ФГБОУ ВПО «МГСУ» О.О. Егорычевым «01» июня 2011 г.
2. Этап работы: 3. Этап календарного плана: 3.6.
3. Начало поиска – «01» июня 2012 г. Окончание поиска – «15» июня 2012 г.
4. Сведения о выполнении регламента поиска: регламент поиска выполнен в полном объеме, отступлений от требований регламента нет.
5. Предложения по дальнейшему проведению поиска и патентных исследований: дополнительные патентные исследования не требуются
6. Материалы, отобранные для последующего анализа.

Таблица В.6.1 – Патентная документация

№ п/п	Вид, номер и дата выдачи охранного документа	Заявитель и дата приоритета	Наименование объекта интеллектуальной собственности	Сведения о действии охранного документа
1	ИП RU 2414492, 20.04.2010	Федеральное государственное унитарное предприятие «Центральный научно-исследовательский институт конструкционных материалов «Прометей», 07.10.2008	Полимерный нанокompозит и способ его получения	действует
2	ИП RU 2194678, 20.12.2002	Пензенская государственная архитектурно-строительная академия, 27.03.2001	Полимербетон для защиты от радиации	прекратил действие
3	ИП RU 2263126, 27.10.2005	АОЗТ «Лакма-Имэкс», 05.09.2003	Композиция для покрытия на основе модифицированной эпоксидной смолы	прекратил действие, но может быть восстановлен
4	ИП RU 2188802, 10.09.2002	Пензенская государственная архитектурно-строительная академия, 08.11.2000	Композиция для защиты от коррозии	прекратил действие
5	ИП RU 2185406, 2002.07.20	Федеральное государственное унитарное предприятие «Государственный научно-исследовательский институт химии и технологии элементоорганических соединений», 27.10.2000	Композиция для гидроизоляционных покрытий строительных конструкций	прекратил действие

Продолжение таблицы В.6.1

6	ИП RU 2185405, 2002.07.20	Федеральное государственное унитарное предприятие «Государственный научно-исследовательский институт химии и технологии элементоорганических соединений», 21.08.2000	Композиция для гидроизоляции строительных конструкций	прекратил действие
7	ИП RU 2178431, 20.01.2002	Открытое акционерное общество «Химпром», 11.11.1999	Антикоррозионная полимерная композиция	прекратил действие
8	ИП RU 2176626, 10.12.2001	Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева, 02.03.2000	Полимерминеральная композиция	прекратил действие
9	ИП RU 2155783, 10.09.2000	Центральный научно-исследовательский и проектный институт лесохимической промышленности, Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, 13.10.1998	Композиция для противокоррозионных покрытий	прекратил действие
10	ИП RU 2125975, 10.02.1999	Пензенский инженерно-строительный институт, 08.02.1994	Особо тяжелый полимерраствор	прекратил действие
11	ИП RU 2452705, 10.06.2012	Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, 05.10.2009	Полимерраствор	действует
12	ИП RU 2451646, 27.05.2012	Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, 05.10.2009	Полимерраствор	действует
13	ИП RU 2329228, 20.07.2008	Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева», 09.01.2007	Полимербетонная смесь	действует

Продолжение таблицы В.6.1

14	ИП RU 2306287, 20.09.2007	Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева», 27.07.2006	Полимербетонная смесь	прекратил действие
15	ИП RU 2277561, 10.06.2006	Открытое акционерное общество «Научно-производственное объединение Стеклопластик», 14.04.2005	Полимерная композиция	действует
16	ИП RU 2237695, 10.10.2004	Закрытое акционерное общество «Спецхиммонтаж», 17.01.2003	Композиция для покрытия бетонной поверхности	действует
17	ИП RU 2225377, 27.10.2002	Белгородская государственная технологическая академия строительных материалов, 27.10.2002	Полимербетонная смесь	действует
18	ИП RU 2381905, 20.02.2010	Проскурякова Елена Геннадьевна (RU), Шведчиков Андрей Александрович (RU), Лернер Яков Леонидович (RU), Бурдин Иван Васильевич (RU), 25.04.2008	Стержень для армирования бетона и способ его изготовления	прекратил действие
19	ИП RU 2295787, 20.03.2007	Федеральное государственное учреждение Российский научный центр «Курчатовский институт», 17.05.2005	Цементно-полимерная композиция для консервации среднеактивных радиоактивных отходов	действует
20	ИП RU 2269497, 10.02.2006	Государственное учреждение Институт химии Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук, 30.11.2004	Сырьевая смесь (варианты), способ получения высоконаполненного композиционного материала и способ изготовления изделий из него	действует
21	ИП RU 2248950, 27.03.2005	Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 31.10.2003	Эпоксидный полимерраствор	прекратил действие
22	ИП RU 2248384, 20.03.2005	Волгоградский государственный технический университет (ВолгГТУ), 14.10.2003	Гидроизоляционная композиция	прекратил действие

Продолжение таблицы В.6.1

23	ИП RU 2142439, 10.12.1999	Пензенская государственная архитектурно-строительная академия, 02.09.1997	Строительный полимерраствор для защиты от радиации	прекратил действие
24	ИП RU 2132828, 10.07.1999	Общество с ограниченной ответственностью «Химрезерв», 27.01.1998	Бетонная смесь для гидроизоляции и способ приготовления бетонной смеси	прекратил действие
25	ИП RU 2131855, 20.06.1999	Мордовский государственный университет имени Н.П. Огарева, 15.05.1998	Полимерминеральный раствор для пропитки каркаса из минерального заполнителя	прекратил действие
26	ИП RU 2119899, 10.10.1998	Пензенский государственный архитектурно- строительный институт, 18.05.1993	Особотяжелый полимерраствор	прекратил действие
27	ИП RU 2110539, 10.05.1998	Товарищество с ограниченной ответственностью Научно- производственное предприятие Фирма «Басан», 01.11.1995	Высоконаполненный композиционный материал - синтегран	прекратил действие
28	ИП RU 2070549, 20.12.1996	Московский государственный авиационный институт, Новожилов Виталий Алексеевич, 04.07.1994	Полимербетонная смесь	прекратил действие
29	ИП RU 2058276, 20.04.1996	Асланова Людмила Григорьевна (RU), 14.10.1993	Стержень для армирования бетона и способ его изготовления	прекратил действие
30	ИП RU 2028277, 09.02.1995	Пензенский инженерно- строительный институт, 22.04.1991	Полимеррастворимая смесь	прекратил действие
31	ИП RU 2026331, 09.01.1995	Научно-исследовательский институт пластических масс им. Г.С. Петрова с Опытным Московским заводом пластмасс, 28.12.1991	Клеевая композиция	прекратил действие
32	ИП RU 2022943, 15.11.1994	Пензенский инженерно- строительный институт, 22.04.1991	Полимерраствор	прекратил действие
33	ИП RU 2021315, 15.10.1994	Научно-исследовательский институт пластических масс им. Г.С. Петрова с Опытным московским заводом пластмасс, 28.12.1991	Полимерная композиция для ремонта и приклеивания штучных химстойких изделий к бетонному основанию	прекратил действие

Продолжение таблицы В.6.1

34	ИП RU 2017697, 15.08.1994	Соломатов В.И. (RU), Ерофеев В.Т. (RU), Селяев В.П. (RU), Крупичка А.Г. (RU), Бикбаев Р.А. (RU), Белозеров А.И. (RU), Манухов В.Ф. (RU), Бочкин В.С. (RU), 04.11.1991	Полимербетонная смесь	прекратил действие
35	ИП RU 2010781, 15.04.1994	Центр по разработке эластомеров при Казанском государственном технологическом университете, Саратовский политехнический институт, 17.06.1991	Полимербетонная смесь	прекратил действие
36	ИП RU 2007374, 15.02.1994	Московский институт инженеров железнодорожного транспорта, 12.05.1991	Полимербетонная смесь	прекратил действие
37	ИП RU 2285709, 20.10.2006	Квасников Михаил Юрьевич (RU), Пацино Александр Вольдемарович (RU), Киселев Михаил Романович (RU), Цейтлин Генрих Маркович (RU), 18.04.2005	Водостойкая эпоксидная композиция	прекратил действие
38	ИП WO 201111 3533, 22.09.2011	FISCHERWERKE GMBH & CO. KG, 16.03.2010 (DE)	Epoxidbasierter befestigungsmörtel mit silanzusätzen	действует
39	ИП WO 201107 2789, 23.06.2011	FISCHERWERKE GMBH & CO. KG (DE), 18.12.2009	Radikalisch polymerisierbarer befestigungsmörtel mit silanzusätzen	действует
40	ИП WO 201002 0401, 25.02.2010	BYK-CHEMIE GMBH (DE), 19.08.2008	Härtbare polymermischungen	действует
41	ИП WO 200815 6350, 24.12.2008	Arroyo Bernal, Rubén (MX), Cortes Garcia, Benito (MX), Ruelas Abarca, Francisco (MX), 19.06.2007	Formula y procedimiento para la obtención de un material tipo cantera	действует
42	ИП WO 200203 1069, 18.04.2002	COGNIS DEUTSCHLAND GMBH & CO. KG (DE), 07.10.2000	Beschichtungszusammen setzungen	действует

Продолжение таблицы В.6.1

43	ИП WO 200005 5244, 21.09.2000	HEXCEL CORPORATION (US), 29.02.2000	Non-cementitious concrete- like material	действует
44	ИП WO 200512 3622, 29.12.2005	LITOKOL S.R.L. (IT), 09.06.2005	Mixture for applying a coating	действует
45	ИП WO 200506 3880, 14.07.2005	KIM, Sang Yang (KR), 30.12.2004	Epoxy resin mortar composition and a method of coating the same on concrete surface	действует
46	ИП WO 200301 6235, 27.02.2003	DESTENAY, Claude (FR), 14.08.2002	Coating material with exposed, coloured, hard fillers and the production method thereof	действует
47	ИП WO 200203 1070, 18.04.2002	COGNIS DEUTSCHLAND GMBH & CO. KG (DE), 28.09.2001	Beschichtungszusammense tzungen	действует
48	ИП WO 199703 5900, 02.10.1997	CIBA SPECIALTY CHEMICALS HOLDING INC. (CH), 22.03.1996	One-component эпоxy resin tooling material	действует
49	ИП WO 199302 1125, 28.10.1993	BUILDING ADHESIVES LIMITED (GB), 07.04.1993	Grout compositions	действует
50	ИП WO 199000 4000, 19.04.1990	STONHARD, INC. (US), 12.10.1989	Bisphenol formaldehyde epoxy-based flooring and coating materials	действует

ПРИЛОЖЕНИЕ Г. Дополнительные информационные источники

1. Хозин В.Г. Усиление эпоксидных полимеров. – Казань: Изд-во ПИК «Дом печати», 2004. – 446 с.
2. Словарь нанотехнологических и связанных с нанотехнологиями терминов / под ред. С.В. Калюжного. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2010. – 528 с.
3. Нанотехнологии. Термины и определения / Проект ГОСТ Р. – М.: Стандартиформ, 2009. – 34 с.
4. Распоряжение Правительства РФ №1192-р от 07.07.2011 г.
5. Нанотехнология – Википедия [Электронный ресурс]. URL: <http://ru.wikipedia.org/wiki/Нанотехнология> (доступ 31.10.2011).
6. Nanotechnology – Wikipedia, the free encyclopedia [Электронный ресурс]. URL: <http://en.wikipedia.org/wiki/Nanotechnology> (доступ 31.10.2011).
7. Handbook of Composites / Edited by T.S. Peters. – NY.: Springer, 1998. – 1118 p.
8. ИПС ФГБУ ФИПС [Электронный ресурс]. URL: http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru/inform_resources/inform_retrieval_system (доступ 31.10.2011).
9. WIPO PatentScope [Электронный ресурс]. URL: <http://patentscope.wipo.int/search>



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

Статус: по данным на 27.06.2012 - прекратил действие
Пошлина:

(21), (22) Заявка: 97114757/03, 02.09.1997

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
02.09.1997

(45) Опубликовано: 10.12.1999

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: RU 94004183 A1, 27.09.95. SU 348527 A,
12.09.72. SU 474516 A, 25.09.75. SU 484202 A, 06.04.76.
SU 573459 A, 27.09.95.

Адрес для переписки:

440028, Пенза, ул.Г.Титова, 28, Пензенская
государственная архитектурно-строительная
академия, патентный отдел

(71) Заявитель(и):

Пензенская государственная архитектурно-
строительная академия

(72) Автор(ы):

Прошин А.П.,
Бормотов А.Н.,
Соломатов В.И.

(73) Патентообладатель(и):

Пензенская государственная архитектурно-
строительная академия

(54) СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПОЛИМЕРРАСТВОР ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ РАДИАЦИИ

(57) Реферат:

Изобретение относится к промышленности строительных материалов, в частности к материалам для защиты от ионизирующих излучений, и может быть использовано при изготовлении сборных блоков, полов, стяжек, защитных покрытий, экранов и облицовочной плитки. Строительный полимерраствор содержит следующие компоненты, мас. %: смола ЭД-16 8,80 - 8,89, полиэтилен-полиамин 1,32 - 1,33, минеральное масло типа АС-8 1,88 - 0,89, отход производства оптического стекла 88,00 - 88,89. Изделия имеют среднюю плотность 3950 - 4050 кг/м³ (4200 кг/м³ при давлении прессования 100 МПа), предел прочности при сжатии 120 - 140 МПа и коэффициент ослабления гамма-излучений 0,31 - 0,32. Технический результат: удешевление полимерраствора и повышение радиационной стойкости, плотности и коэффициента ослабления гамма-лучей при сохранении удовлетворительных пластично-вязких свойств полимерраствора. Целью изобретения является удешевление полимерраствора и повышение радиационной стойкости, плотности и коэффициента ослабления гамма-лучей при сохранении удовлетворительных пластично-вязких свойств полимерраствора. 1 табл.



(51) МПК⁶ C04B26/14, C04B28/00
C04B28/00, C04B24:12, C04B24:18,
C04B24:28, C04B40/00

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

Статус: по данным на 27.06.2012 - прекратил действие
Пошлина:

(21), (22) Заявка: 98101622/04, 27.01.1998

(45) Опубликовано: 10.07.1999

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: SU, 184691 A, 07.09.66. SU, 737383 A, 17.07.80.
RU, 2037475 C1, 19.06.95. RU, 2043982 C1, 20.09.95.
RU, 2088552 C1, 27.08.97. RU, 2078741 C1, 10.05.97.
RU, 2095327 C1, 10.11.97. SU, 1521735 A1, 15.11.89.

Адрес для переписки:

454005, Челябинск, ул.Манакова 4, ООО
"Химрезерв"

(71) Заявитель(и):

Общество с ограниченной ответственностью
"Химрезерв"

(72) Автор(ы):

Селезнев Г.А.,
Крамар Л.Я.,
Трофимов Б.Я.,
Королев А.С.,
Пургин А.В.

(73) Патентообладатель(и):

Общество с ограниченной ответственностью
"Химрезерв"

(54) БЕТОННАЯ СМЕСЬ ДЛЯ ГИДРОИЗОЛЯЦИИ И СПОСОБ ПРИГОТОВЛЕНИЯ БЕТОННОЙ СМЕСИ

(57) Реферат:

Изобретение относится к области строительства, а именно к производству строительных материалов, используемых для гидроизоляции туннелей, фундаментов, различных подземных сооружений, например при строительстве метро, а также получения гидроизоляционных покрытий стен, перекрытий, полов и т.п. Бетонная смесь содержит вяжущее, заполнители, воду, полимерные добавки в виде водорастворимых эпоксидных смол диэтиленгликолевых или триэтиленгликолевых и отвердителя полиэтиленполиамин и дополнительно пластификатор - технический лигносульфонат при следующем соотношении ингредиентов, % от веса вяжущего: диэтиленгликолевые или триэтиленгликолевые смолы 0,8-1,4, полиэтиленполиамин 0,075-0,225, технический лигносульфонат, 0,1-0,25. Смесь готовят следующим образом. Вяжущее, заполнители и пластификатор затворяют 65-70% необходимого количества воды, затем добавляют остальную воду с предварительно введенной в нее добавкой смолы с отвердителем и все перемешивают. Достигается повышение качества и долговечности гидроизоляции одновременно за счет сниженного водопоглощения, высокой водонепроницаемости, высокой прочности сцепления с защищаемой поверхностью и высокой удобоукладываемости бетонной смеси. 2 с.п. ф-лы, 1 табл.



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

Статус: по данным на 27.06.2012 - прекратил действие
Пошлина: учтена за 4 год с 16.05.2001 по 15.05.2002

(21), (22) Заявка: 98109178/04, 15.05.1998

(45) Опубликовано: 20.06.1999

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: SU, 1375621 A1, 23.02.88. SU, 418459 A,
09.07.74. SU, 443013 A, 11.06.75. SU, 558886 A,
25.10.77. SU, 1604779 A1, 07.11.90. SU, 1689339 A1,
07.11.91. SU, 1735230 A1, 23.05.92. RU, 2059585 C1,
10.05.96. SU, 962256 A, 30.09.82.

Адрес для переписки:
430000, Мордовия, Саранск, ул.Большевицкая 68,
Мордовский госуниверситет им.Н.П.Огарева, отдел
патентов и стандартов

(71) Заявитель(и):

Мордовский государственный университет
имени Н.П.Огарева

(72) Автор(ы):

Ерофеев В.Т.,
Соломатов В.И.,
Манухов В.Ф.,
Шаров В.Г.,
Черненко В.И.,
Манухова В.Ф.,
Митина Е.А.,
Федотов А.А.,
Бурнайкин А.Н.

(73) Патентообладатель(и):

Мордовский государственный университет
имени Н.П.Огарева

(54) ПОЛИМЕРМИНЕРАЛЬНЫЙ РАСТВОР ДЛЯ ПРОПИТКИ КАРКАСА ИЗ МИНЕРАЛЬНОГО ЗАПОЛНИТЕЛЯ

(57) Реферат:

Раствор применим в качестве матрицы при изготовлении полимербетонных полов каркасной структуры. Полимерминеральный раствор для пропитки каркаса из минерального заполнителя, включающий эпоксидную диановую смолу, отвердитель, растворитель и минеральный наполнитель, в качестве отвердителя содержит смесь полиэтиленполиамины и кубовых остатков этилкарбита в соотношении 4: 1 по массе, в качестве растворителя - эфиральдегидную фракцию - побочный продукт производства этилового спирта, а в качестве наполнителя - тонкомолотый перлит с удельной поверхностью 2500 см²/г при следующем соотношении компонентов, мас. %: эпоксидная смола 10-16, указанный отвердитель 1-2, растворитель 1-2,5, тонкомолотый перлит -остальное. Достигается повышение прочности при сжатии, при изгибе, ударной вязкости, износостойкости и химической стойкости в жидких средах. 2 табл.



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

Статус: по данным на 27.06.2012 - прекратил действие
Пошлина:

(21), (22) Заявка: 93027622/04, 18.05.1993

(45) Опубликовано: 10.10.1998

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: SU 1677034 A1, 15.09.91. Патуров В. В.
Полимербетоны. -М.: Стройиздат, 1987, с. 13,30 SU
421659 A, 30.08.74. SU 451662 A, 12.03.74.

(71) Заявитель(и):

Пензенский государственный архитектурно-
строительный институт

(72) Автор(ы):

Прошин А.П.,
Соломатов В.И.,
Худяков В.А.

(73) Патентообладатель(и):

Пензенский государственный архитектурно-
строительный институт

(54) ОСОБОТЯЖЕЛЫЙ ПОЛИМЕРРАСТВОР

(57) Реферат:

Композиция применима для изготовления прессованных облицовочных плит, применяемых для защиты от гамма-излучений. Полимерраствор включает компоненты при следующем их содержании, мас. %: эпоксидная смола ЭД-20 3,93 - 4,20; полиэтиленполиамин 0,79 - 0,84; лак КО-922 0,20 - 0,21; минеральный наполнитель 86,44 - 92,44; легирующая добавка 2,31 - 8,64. Достигается повышение средней плотности и защитных свойств от гамма-излучений. 2 табл.



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(51) МПК⁶ C08L63/02, C04B26/14,
C08K3/00
C08L63/02, C08L91:06, C08L83:04

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

Статус: по данным на 27.06.2012 - прекратил действие
Пошлина: учтена за 3 год с 02.11.1997 по 01.11.1998

(21), (22) Заявка: 95118601/04, 01.11.1995

(45) Опубликовано: 10.05.1998

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: SU, авторское свидетельство, 1240772, кл. C
08 L 63/00, 1986.

(71) Заявитель(и):

Товарищество с ограниченной
ответственностью Научно-
производственное предприятие Фирма
"Басан"

(72) Автор(ы):

Санина Г.С.,
Кузьмин Н.Н.

(73) Патентообладатель(и):

Товарищество с ограниченной
ответственностью Научно-
производственное предприятие Фирма
"Басан"

(54) **ВЫСОКОНАПОЛНЕННЫЙ КОМПОЗИЦИОННЫЙ МАТЕРИАЛ - СИНТЕГРАН**

(57) Реферат:

Использование: синтетические конструкционные материалы, заменяющие натуральные граниты, диабазы, габбро-диабазы и другие твердокаменные породы для деталей станков контрольно-измерительных машин и другой прецизионной техники, а также в качестве отделочных, строительных материалов. Сущность изобретения: высоконаполненный композиционный материал -синтегран содержит эпоксидную диановую смолу 4,2-7,0%, активный разбавитель 0,6-1,5%, аминный отвердитель 1,2--2,0%, смесь парафинового углеводорода $C_{10}H_{22}$ - $C_{11}H_{24}$ полиметилсилоксана в массовом соотношении 5: 1 0,05-0,5%, твердокаменную породу фракции 0,063-0,315 мм 15-25% и фракции 0,63-10,0 мм - остальное. В качестве активного разбавителя используются алкил (арил)глицидиловый эфир или диглицидиловый эфир двухатомных спиртов C_4 - C_6 . 2 з.п. ф-лы, 2 табл.



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(51) МПК⁶ C04B26/14
C04B26/14, C04B14:04, C04B26/18

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

Статус: по данным на 27.06.2012 - прекратил действие
Пошлина: учтена за 3 год с 05.07.1996 по 04.07.1997

(21), (22) Заявка: 94025059/04, 04.07.1994

(45) Опубликовано: 20.12.1996

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: 1. Авторское свидетельство СССР N 214374,
кл. С 01 В 26/24, 1966. 2. Авторское свидетельство
СССР N 1604780, кл. С 04 В 26/18, 1990.

(71) Заявитель(и):

Московский государственный авиационный
институт,
Новожилов Виталий Алексеевич

(72) Автор(ы):

Коновалов В.Ю.,
Фролов И.А.,
Додонов А.М.,
Железовский Ю.В.,
Новожилов В.А.,
Брянцев И.Н.

(73) Патентообладатель(и):

Московский государственный авиационный
институт,
Новожилов Виталий Алексеевич

(54) ПОЛИМЕРБЕТОННАЯ СМЕСЬ

(57) Реферат:

Использование: строительство, составы полимербетонных смесей, используемых для изготовления строительных и декоративно-облицовочных материалов. Сущность: полимербетонная смесь включает, мас.ч.: полиэфирную или эпоксидную смолу 100, отверждающий агент 2-5, ускоритель полимеризации 0,1-5, минеральный наполнитель 400-500 и дополнительно содержит соль двухвалентного железа или двухвалентного кобальта 7-хлоргептановой кислоты 15-20. Разрушающее напряжение при изгибе составляет до 28,2 МПа, при сжатии до 130 МПа. Удельная ударная вязкость 19,1 кДж/м², коэффициент линейного ослабления, см⁻¹, в диапазоне 10⁸ - 10⁹ Гц - 0,51. 1 табл.



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

Статус: по данным на 27.06.2012 - прекратил действие
Пошлина: учтена за 12 год с 15.10.2004 по 14.10.2005

(21), (22) Заявка: 93047899/04, 14.10.1993

(45) Опубликовано: 20.04.1996

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: 1. Патент ФРГ N 3703974, кл. Е 04С 5/07, 1988.
2. Авторское свидетельство СССР N 1723284, кл. Е
04С 5/07, 1992.

(71) Заявитель(и):

Асланова Людмила Григорьевна

(72) Автор(ы):

Асланова Людмила Григорьевна

(73) Патентообладатель(и):

Асланова Людмила Григорьевна

(54) СТЕРЖЕНЬ ДЛЯ АРМИРОВАНИЯ БЕТОНА И СПОСОБ ЕГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ

(57) Реферат:

Использование: производство арматурных стержней. Сущность: стержень для армирования бетона изготовлен из композиции, включающей, мас.ч.: базальтовые нити 70,0 - 92,8; эпоксидная смола 2,61 - 18,6; дицианамид 0,01 - 0,044; диметилформамид 0,05 - 0,3; фенолформальдегидная смола 1,78 - 15,9; ацетон 0,44 - 1,83; этиловый спирт 0,44 - 1,48. Способ изготовления стержня для армирования бетона включает отжиг пучка базальтовых нитей при 100 - 105⁰С, пропитку связующим при 25 - 30⁰С, сушку пропитанного пучка нитей в две стадии: сначала при 90 - 100⁰С, затем при 105 - 115⁰С, поперечное сечение стержня формуют при нагреве по следующему режиму: при протягивании через первую и вторую фильеры при 100 - 115⁰С, через третью - при 115 - 120⁰С, через четвертую - при 120 - 125⁰С, а отверждение осуществляют в режиме ступенчатого нагрева путем протягивания отформованного стержня через пять термокамер соответственно при температуре, ⁰С: 130 - 140; 145 - 155; 160 - 170; 175 - 185; 190 - 200, со скоростью протягивания стержня 0,0069 - 0,0075 м/с с последующим естественным охлаждением. Водопоглощение стержня составляет до 0,137%, плотность 1,98 - 2,19 г/см³, пористость до 5,75%, прочность на разрыв до 1140 МПа, щелочестойкость (увеличение массы) 1,18%. 2 с. п. ф-лы, 2 табл.



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

Статус: по данным на 27.06.2012 - прекратил действие
Пошлина:

(21), (22) Заявка: 4929490/05, 22.04.1991

(45) Опубликовано: 09.02.1995

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: 1. Авторское свидетельство СССР N
1315425, кл. C 04B 26/14, 1982.

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: 2. Авторское свидетельство СССР N 889642,
кл. C 04B 26/14, 1980.

(71) Заявитель(и):

Пензенский инженерно-строительный
институт

(72) Автор(ы):

Прошин А.П.,
Соломатов В.И.,
Белобородов А.В.

(73) Патентообладатель(и):

Пензенский инженерно-строительный
институт

(54) ПОЛИМЕРРАСТВОРИМАЯ СМЕСЬ

(57) Реферат:

Использование: область производства строительных материалов, в частности составов полимеррастворимых смесей для защиты строительных конструкций и технологических емкостей от коррозии. Сущность изобретения: полимеррастворимая смесь включает, мас. % : эпоксидная диановая смола 41,21-41,94; полиэтиленполиамин 5,25-6,87; политрифторхлорэтилен $F-(CF_2-CFCl)_3-F$ 0,38-0,41

окись кальция остальное. Предельное напряжение сдвига смеси при 20°C 10^2 Па после твердения в течение 15 мин составляет до 6,1, после твердения в течение 35 мин - до 660,7, коэффициент стойкости в рабочей смеси кислот для химической полировки стекла после экспозиции в течение 28 сут - до 1,15, в течение 90 сут до 1,15. 2 табл.



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

Статус: по данным на 27.06.2012 - прекратил действие
Пошлина:

(21), (22) Заявка: 5024539/05, 28.12.1991

(45) Опубликовано: 09.01.1995

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: Авторское свидетельство СССР N 403646,
кл. С 04В 26/14, 1973.

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: Авторское свидетельство СССР N 619465,
кл. С 04В 26/14, 1978.

(71) Заявитель(и):

Научно-исследовательский институт
пластических масс им.Г.С.Петрова с
Опытным Московским заводом пластмасс
(UZ)

(72) Автор(ы):

Мурзаханова Созида Ахметовна[UZ],
Багманова Шамила Асадулловна[UZ],
Усольцев Борис Ермолаевич[RU],
Елшин Игорь Михайлович[RU],
Окопова Рогнеда Михайловна[UA],
Сурова Маргарита Сергеевна[UZ],
Козлов Владимир Анатольевич[UZ]

(73) Патентообладатель(и):

Мурзаханова Созида Ахметовна,
Багманова Шамила Асадулловна,
Усольцев Борис Ермолаевич,
Елшин Игорь Михайлович,
Окопова Рогнеда Михайловна,
Сурова Маргарита Сергеевна,
Козлов Владимир Анатольевич (UZ)

(54) КЛЕЕВАЯ КОМПОЗИЦИЯ

(57) Реферат:

Использование: для приклеивания штучных химстойких и износостойких деталей к бетонным строительным конструкциям для защиты их от действия агрессивных сред, истирания и кавитации. Сущность изобретения: композиция включает продукт совмещения фурфурол-ацетоновой смолы на основе кубового остатка дистилляции фурфурола, содержащего 47,6 - 71,6 мол.% фурановых альдегидов и ацетона в массовом соотношении 2 : 1, с эпоксидной диановой смолой в массовом соотношении 7 - 3 - 3 - 7, в качестве аминного отвердителя - смесь фракции отхода производства продукта конденсации адипиновой кислоты и гексаметилендиамина с температурой кипения 200 - 204°C, аминным числом 938 - 943 мг КОН/г, содержащей гексаметилендиамина 4 - 4,5 мас.% и воды 1,6 - 1,7 мас.%, с кубовым остатком ректификации гексаметилендиамина сырца, взятых в массовом соотношении 1 : 15 - 1 : 17, в качестве наполнителя - смесь фосфорного силикагеля, содержащего 85 - 95 мас.% SiO₂ ; 10,5 - 12,5 мас.% фосфорной кислоты и 2,5 - 3,0 мас.% щелочного металла в пересчете на Na₂O и арзамита при следующем соотношении компонентов, мас.%: фурано-эпоксидное связующее 100; аминный отвердитель 25 - 35; фосфорный силикагель 100 - 150; арзамит 50 - 65. 2 табл.

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(19) RU⁽¹¹⁾

2022943⁽¹³⁾ **C1**

(51) МПК⁵ **C04B26/14**
C04B26/14, C04B24:12, C04B14:28

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

Статус: по данным на 27.06.2012 - прекратил действие
Пошлина:

(21), (22) Заявка: **4929493/05, 22.04.1991**

(45) Опубликовано: **15.11.1994**

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: **Авторское свидетельство СССР N 927775,**
кл. С 04В 26/14, 1980.

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: **Авторское свидетельство СССР N 1108714,**
кл. С 04В 26/14, 1983.

(71) Заявитель(и):

**Пензенский инженерно-строительный
институт**

(72) Автор(ы):

**Прошин А.П.,
Соломатов В.И.,
Белобородов А.В.**

(73) Патентообладатель(и):

**Пензенский инженерно-строительный
институт**

(54) **ПОЛИМЕРРАСТВОР**

(57) Реферат:

Использование: область производства строительных полимеррастворов для защиты конструкций и технологических емкостей от коррозии. **Сущность изобретения.** Полимерраствор включает, мас. % эпоксидная диановая смола 44,74 - 45,54; полиэтиленполиамин 7,46 - 7,59; бутилкаучук 0,04 - 0,07; минеральный наполнитель - отход химической полировки стекла на основе фторида кальция, модифицированные раствором бутилкаучука в бензине. Коэффициент водостойкости раствора составляет через 90 сут до 1,15. 2 табл.



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

Статус: по данным на 27.06.2012 - прекратил действие
Пошлина:

(21), (22) Заявка: 5019154/05, 28.12.1991

(45) Опубликовано: 15.10.1994

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: Анतिकоррозионная служба предприятий
(Спр. изд. - И.А., Степанов и др. М.: Металлургия,
1987 г., с.108-111.

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: Авторское свидетельство СССР N 516707 кл.
C08G 59/14, 1975.

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: Авторское свидетельство СССР N 619465 кл.
C 08B 26/14, 1977.

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: Дорофеев К.С. и др. Свойства пластбетона
на основе мономера ФА, совмещенного с
эпоксидной смолой ЭД-5. - Бетон и железобетон, N
5, 1969.

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: Воскресенский В.А. и др. Свойства
пластбетонных на основе эпоксидных смол и
мономера ФА - Бетон и железобетон, N 12, 1964.

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: Авторское свидетельство СССР N 849710 кл.
C 04B 26/14, 1980.

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: Брисов Ф.Б. и др. Новый универсальный
синтетический клей БОВ-1. - Пластмассы, N 9, 1961,
с.42.

(71) Заявитель(и):

Научно-исследовательский институт
пластических масс им.Г.С.Петрова с
Опытным московским заводом пластмасс

(72) Автор(ы):

Мурзаханова С.А.,
Багманова Ш.А.,
Усольцев Б.Е.,
Елшин И.М.,
Окопова Р.М.

(73) Патентообладатель(и):

Мурзаханова Созида Ахметовна,
Багманова Шамиля Асадулловна,
Усольцев Борис Ермолаевич,
Елшин Игорь Михайлович,
Окопова Рогнеда Михайловна

(54) ПОЛИМЕРНАЯ КОМПОЗИЦИЯ ДЛЯ РЕМОНТА И ПРИКЛЕИВАНИЯ ШТУЧНЫХ ХИМСТОЙКИХ ИЗДЕЛИЙ К БЕТОННОМУ ОСНОВАНИЮ

(57) Реферат:

Использование: для ремонта строительных конструкций и приклеивания штучных химстойких материалов к бетонному основанию. Сущность изобретения: полимерная композиция для ремонта строительных конструкций и приклеивания штучных химстойких материалов содержит: фурфуролацетонэпоксисланцевое связующее 100 мас.ч., отвердитель - смесь отходов производства соли АГ - смесь легкой фракции с температурой кипения 200 - 204°С, массовой долей гексаметилендиамина 94 - 98%, воды 1,6 - 1,7%, аминным числом 938 - 943 мг КОН/г с кубовым остатком ректификации гексаметилендиамина - сырца с массовой долей гексаметилендиамина 4,0 - 4,5%, воды 0,5 - 0,6% при массовом соотношении фракции (8 : 8,5) - 100 10 - 15 мас.ч., фосфорный сгигагель - отход производства соли АГ, содержащий SiO₂ 85 - 95 мас.ч., фосфорной кислоты после прокаливания 10,5 - 12,5 мас.ч., щелочного металла в пересчете на Na₂O - 2,5 - 3,0 мас.ч., - 50 - 100 мас.ч. Компоненты перемешивают и укладывают в металлические формы, покрытые антиадгезионной смазкой. После отверждения в нормальных условиях через 4,5 ч при 20 - 25°С термообрабатывают при 60°С - 3 ч и 100°С 6 ч. Характеристики композиций: разрушающее напряжение при сжатии 50,2 МПа, при статическом изгибе 42,6 МПа удельная ударная вязкость 4,1 кДж/м², адгезия к цементному бетону к сухому и влажному превышает прочность самого бетона, коэффициенты стойкости в воде, 23°С в H₂SO₄, 23°С, 30% - 0,8, 60% - 0,62, в H₃PO₄, 23°С в 30% - 0,97, 60% - 0,72, в CH₃-COOH, 23°С, 30% 0,7, в HCl 33%, 23°С 0,65 - в NaOH - 23°С, 20%, 0,95, 40% 0,85. 2 табл.



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(51) МПК⁵ C04B26/14
C04B26/14, C04B24:00, C04B14:06

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

Статус: по данным на 27.06.2012 - прекратил действие
Пошлина: учтена за 4 год с 05.11.1994 по 04.11.1995

(21), (22) Заявка: 5007735/05, 04.11.1991

(45) Опубликовано: 15.08.1994

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: Авторское свидетельство СССР N 870377,
кл. С 04В 26/02, 1979.

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: Авторское свидетельство СССР N 1701685,
кл. С 04В 26/14, 1990.

(71) Заявитель(и):

Соломатов В.И.,
Ерофеев В.Т.,
Селяев В.П.,
Крупичка А.Г.,
Бикбаев Р.А.,
Белозеров А.И.,
Манухов В.Ф.,
Бочкин В.С.

(72) Автор(ы):

Соломатов В.И.,
Ерофеев В.Т.,
Селяев В.П.,
Крупичка А.Г.,
Бикбаев Р.А.,
Белозеров А.И.,
Манухов В.Ф.,
Бочкин В.С.

(73) Патентообладатель(и):

Московский институт инженеров
железнодорожного транспорта

(54) ПОЛИМЕРБЕТОННАЯ СМЕСЬ

(57) Реферат:

Область применения: производство строительных материалов - полимербетонных смесей, которые могут быть использованы для изготовления изделий и конструкций, подвергаемых воздействию повышенных температур. Сущность изобретения: полимербетонная смесь включает, мас. %: эпоксидный компаунд ЭКР - 22 - 12 - 14; полиэтиленполиамин 1,2 - 1,4; тетрабром - п - ксилол 0,25 - 0,5; пентабромтолуол 1,25 - 2,5; андевит 18 - 21, кварцевый песок остальное. Прочность при сжатии получаемого полимербетона составляет до 112 МПа; коэффициент стойкости после прогрева в течение 3 ч при температурах: 150°С до 1,08, 200°С до 1,21, 250°С до 1,0.

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(19) RU (11)

(51) МПК⁵ C04B26/14, C08L63/02,
C08K3/20

2010781 (13)

C1

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

Статус: по данным на 27.06.2012 - прекратил действие
Пошлина:

(21), (22) Заявка: 4946331/05, 17.06.1991

(45) Опубликовано: 15.04.1994

(71) Заявитель(и):

Центр по разработке эластомеров при
Казанском государственном технологическом
университете,
Саратовский политехнический институт

(72) Автор(ы):

Готлиб Е.М.,
Гринберг Л.П.,
Лиакумович А.Г.,
Артеменко С.Е.,
Хамитов И.К.,
Андреева В.В.

(73) Патентообладатель(и):

Центр по разработке эластомеров при
Казанском государственном технологическом
университете

(54) ПОЛИМЕРБЕТОННАЯ СМЕСЬ

(57) Реферат:

Использование: для получения полимерных строительных материалов, в частности монолитных покрытий полов производственных помещений. Сущность изобретения: полимербетонная смесь включает, мас.ч.: эпоксиднодиановую смолу 100, аминофенольный отвердитель Агидол АФ - 2 33 - 36, фосфогипс 40 - 50. Характеристики смеси: адгезия к бетону 62 МПа, ударная вязкость 15 кДж/м², коэффициент стойкости в 5%-ном растворе H₂SO₄ при 20°С 1,2, при 40°С 0,99, при 60°С 0,95, время отверждения 46 ч. 1 табл.

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(19) RU⁽¹¹⁾

2007374⁽¹³⁾ **C1**

(51) МПК⁵ **C04B26/14**

C04B26/14, C04B24:24, C04B24:04

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

Статус: по данным на 27.06.2012 - прекратил действие
Пошлина:

(21), (22) Заявка: **4945777/05**, 12.05.1991

(45) Опубликовано: **15.02.1994**

(71) Заявитель(и):

**Московский институт инженеров
железнодорожного транспорта**

(72) Автор(ы):

**Швидко Я.И.,
Пушкарёв Ф.Д.,
Уколов В.С.,
Недилько В.И.,
Борзинец М.В.,
Машкова Н.А.,
Елгаев К.С.**

(73) Патентообладатель(и):

**Московский институт инженеров
железнодорожного транспорта**

(54) **ПОЛИМЕРБЕТОННАЯ СМЕСЬ**

(57) Реферат:

Использование: приготовление полимербетонных смесей, предназначенных для изготовления стойких изделий и конструкций, эксплуатируемых в условиях переменного воздействия кислот и щелочей. Сущность изобретения: полимербетонная смесь включает, мас. %: эпоксидную диановую смолу - 14 - 19, отвердитель - полиаминоимидазолиновую смолу 1,4 - 3,3, смесь нефтеполимерной смолы с кубовым остатком ректификации стирола в соотношении 1 : 1 - 1,0 - 6,0, диметилдителиокарбамат цинка - 0,8 - 2,2 минеральный наполнитель - остальное. Коэффициент стойкости после 28 суток воздействия 10%-ной H_2SO_4 , а затем 10 суток воздействия 10%-ным NaOH при 65°C оставляет до 0,52.

Коэффициент стойкости после 28 суток воздействия 10%-ной HCl, а затем 10 суток 20%-ным NaOH при 65°C составляет до 0,46. Образивный износ после обработки песком при воздействии 10%-ным NaOH до 11,2%, при воздействии 20%-ным NaOH до 13,8% при воздействии 10%-ной HCl до 15,9%, при воздействии 20%-ной HCl до 17,3%. Потери прочности после истирания в глинисто-песчаной пульпе составили до 2,3%. 2 табл.



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

Статус: по данным на 27.06.2012 - прекратил действие

Пошлина:

(21), (22) Заявка: 2005111283/04, 18.04.2005

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
18.04.2005

(45) Опубликовано: 20.10.2006

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: RU 2039773 C1, 20.07.1995. ЛИ Х., НЕВИЛЛ К.
Справочное руководство по эпоксидным смолам. -
М.: Энергия, 1973, с.73. RU 2044009 C1, 20.09.1995. JP
01-143846 A, 06.06.1989.

Адрес для переписки:

141200, Московская обл., г. Пушкино, Московский
пр., 52, корп.5, кв.12, М.Ю. Квасникову

(72) Автор(ы):

Квасников Михаил Юрьевич (RU),
Пацино Александр Вольдемарович (RU),
Киселев Михаил Романович (RU),
Цейтлин Генрих Маркович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Квасников Михаил Юрьевич (RU),
Пацино Александр Вольдемарович (RU),
Киселев Михаил Романович (RU),
Цейтлин Генрих Маркович (RU)

(54) ВОДОСТОЙКАЯ ЭПОКСИДНАЯ КОМПОЗИЦИЯ

(57) Реферат:

Изобретение относится к получению водостойкой эпоксидной композиции, используемой в качестве покрытия, наливных полов, компаундов. Композиция содержит следующее соотношение компонентов, в мас.ч.: 100 низкомолекулярного эпоксидианового олигомера с молекулярной массой 400-700 и эпоксидным числом 11-21, 5-10 фторсодержащего эпоксидного олигомера на основе диэпоксипропилового эфира 2,2-бис-(п-оксифенил)-гексафторпропана с молекулярной массой 650 и эпоксидным числом 15, 13,6 триэтилентетрамина в качестве аминного отвердителя. Низкомолекулярный эпоксидиановый олигомер используют в виде 50 мас.% раствора в смеси этилцеллозольва с ксилолом, взятых в соотношении 1:7. Фторсодержащий эпоксидный олигомер используют в виде 50 мас.% раствора в смеси этилцеллозольва с ксилолом, взятых в соотношении 1:7. Изобретение позволяет повысить водостойкость покрытия. 1 табл.

1. (WO1990004000) BISPHENOL FORMALDEHYDE EPOXY-BASED FLOORING AND COATING MATERIALS

PCT Biblio. Data	Description	Claims	National Phase	Notices	Documents
Latest bibliographic data on file with the International Bureau					
Pub. No.:	WO/1990/004000		International Application No.: PCT/US1989/004499		
Publication Date:	19.04.1990		International Filing Date: 12.10.1989		
Chapter 2 Demand Filed:	14.05.1990				
IPC:	C04B 26/14 (2006.01), C08G 59/14 (2006.01), C08G 59/50 (2006.01), E04F 15/12 (2006.01) ?				
Applicants:	STONHARD, INC. [US/US]; Park Avenue, Maple Shade, NJ 08052 (US)				
Inventors:	SESSA, Frank; (US). MASSEY, Carolyn, E.; (US)				
Agent:	QUINN, Charles, N.; Miller & Quinn, 1125 Land Title Building, Philadelphia, PA 19110 (US)				
Priority Data:	257,976 14.10.1988 US				
Title	(EN) BISPHENOL FORMALDEHYDE EPOXY-BASED FLOORING AND COATING MATERIALS (FR) REVETEMENTS DE SOL ET MATERIAUX DE RECOUVREMENT A BASE D'EPOXY DE FORMALDEHYDE BISPHENOL				
Abstract:	(EN) A trowelable, epoxy-based flooring material, exhibiting high impact strength, high chemical resistance and a closed exposed surface after curing, comprising: (A) a hardener component including: (i) aliphatic amine, and (ii) amino silane; (B) a resin component including: (i) bisphenol formaldehyde epoxy, and (ii) monoepoxide and (C) an aggregate component, wherein the hardener and the resin are present in stoichiometric proportions. (FR) Matériau de revêtement du sol à base d'époxy, que l'on peut appliquer à la truelle, présentant une grande résistance aux chocs, une grande résistance aux attaques chimiques et une surface d'exposition fermée après polymérisation, qui se compose: (A) d'un durcisseur comprenant (i) une amine aliphatique et (ii) un amino silane; (B) d'une résine comprenant (i) un époxy de formaldéhyde bisphénol et (ii) un monoépoxyde et (C) d'un agrégat, où le durcisseur et la résine sont présents dans des proportions stœchiométriques.				
Designated States:	AU, BR, JP, KR. European Patent Office (EPO) (AT, BE, CH, DE, FR, GB, IT, LU, NL, SE).				
Publication Language:	English (EN)				
Filing Language:	English (EN)				

1. (WO1993021125) GROUT COMPOSITIONS

PCT Biblio. Data	Description	Claims	National Phase	Notices	Documents
Latest bibliographic data on file with the International Bureau					
Pub. No.:	WO/1993/021125		International Application No.: PCT/GB1993/000740		
Publication Date:	28.10.1993		International Filing Date: 07.04.1993		
Chapter 2 Demand Filed:	15.11.1993				
IPC:	C04B 26/14 (2006.01), E04F 15/14 (2006.01) ?				
Applicants:	BUILDING ADHESIVES LIMITED [GB/GB]; Longton Road, Trentham, Stoke-on-Trent ST4 8JB (GB) (For All Designated States Except US). JONES, Peter, James [GB/GB]; (GB) (For US Only). MOCHRIE, Stuart, Andrew [GB/GB]; (GB) (For US Only)				
Inventors:	JONES, Peter, James; (GB). MOCHRIE, Stuart, Andrew; (GB)				
Agent:	ROYSTONS; Tower Building, Water Street, Liverpool L3 1BA (GB)				
Priority Data:	9208314.6 15.04.1992 GB				
Title	(EN) GROUT COMPOSITIONS (FR) COMPOSITIONS DE COULIS POUR LES JOINTS				
Abstract:	(EN) A low viscosity ceramic tile grout composition is produced by mixing three components, the first component comprising a curable epoxy resin, the second comprising a hardener for the epoxy resin and the third comprising a filler. The grout is applied to ceramic floor tiles precoated with wax and after curing the excess grout is removed from the surface of the tiles with the wax. (FR) Procédé de préparation d'une composition de coulis à faible viscosité destinée à des carrelages en céramique dans lequel on mélange trois constituants. Le premier constituant comprend une résine époxy durcissable, le deuxième constituant comprend un durcisseur destiné à la résine époxy et le troisième constituant comprend une matière de remplissage. On applique le coulis sur les carreaux en céramique pour le sol qui ont été préalablement recouverts de cire puis on élimine, après le durcissement, le surplus de coulis et la cire situés sur les carreaux.				
Designated States:	AU, CA, FI, NO, US. European Patent Office (EPO) (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).				
Publication Language:	English (EN)				
Filing Language:	English (EN)				

1. (WO1997035900) ONE-COMPONENT EPOXY RESIN TOOLING MATERIAL

PCT Biblio. Data	Description	Claims	National Phase	Notices	Documents
Latest bibliographic data on file with the International Bureau					
Pub. No.:	WO/1997/035900		International Application No.: PCT/EP1997/001245		
Publication Date:	02.10.1997		International Filing Date: 12.03.1997		
Chapter 2 Demand Filed:	13.09.1997				
IPC:	C04B 26/14 (2006.01), C08G 59/18 (2006.01), C08K 3/34 (2006.01), C08K 3/38 (2006.01), C08L 63/00 (2006.01)				
Applicants:	CIBA SPECIALTY CHEMICALS HOLDING INC. [CH/CH]; Klybeckstrasse 141, CH-4057 Basel (CH)				
Inventors:	HOGE, James, Edward; (US). MIYAZAKI, Teruko, Uchimi; (US). EADARA, Rajan; (US)				
Priority Data:	60/013,970 22.03.1996 US				
Title	(EN) ONE-COMPONENT EPOXY RESIN TOOLING MATERIAL (FR) RESINE EPOXYDE MONOCOMPOSANT UTILISABLE COMME MATERIAU ENTRANT DANS LA FABRICATION D'OUTILS, DE MODELES OU ANALOGUES				
Abstract:	(EN) The present invention pertains to a one component curable epoxy resin composition which is storage-stable at ambient temperature and which maintains a post-cured high glass transition temperature (T_g) of above 130 °C and a low coefficient of thermal expansion (CTE) of less than 1.7 x 10⁻⁵ cm/cm/°C over a temperature range of -30 to 125 °C, and thus finds practical utility in tooling applications. The epoxy resin composition comprises an epoxy resin or mixture thereof, a multifunctional epoxy resin diluent, a boron trichloride amine complex, and at least one filler selected from the group consisting of a silica or a silicate. The invention also relates to the cured product. (FR) L'invention porte sur une composition de résine époxyde monocomposant durcissable, stable au stockage à la température ambiante, qui conserve après durcissement une température de transition vitreuse (T_g) élevée de plus de 130 °C et un faible coefficient de dilatation thermique (CTE) de moins de 1,7 x 10⁻⁵ cm/cm/°C, sur une plage de température de -30 à 125 °C, et qui présente de ce fait une utilité pratique dans les applications touchant à la fabrication d'outils, de modèles ou analogues. Ladite composition comprend une résine époxyde ou un mélange de plusieurs d'entre elles, un diluant multifonctionnel de résines époxydes, un complexe d'une amine et de trichlorure de bore, et au moins une charge de silice ou d'un silicate. L'invention porte également sur le produit ayant durci.				
Designated States:	AU, CA, JP, KR. European Patent Office (EPO) (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).				
Publication Language:	English (EN)				
Filing Language:	English (EN)				

PCT Biblio. Data	Description	Claims	National Phase	Notices	Documents
Latest bibliographic data on file with the International Bureau					
Pub. No.:	WO/2000/055244		International Application No.: PCT/US2000/005205		
Publication Date:	21.09.2000		International Filing Date: 29.02.2000		
IPC:	C04B 26/14 (2006.01), C08G 65/333 (2006.01), C08J 9/32 (2006.01), C08L 71/02 (2006.01) ?				
Applicants:	HEXCEL CORPORATION [US/US]; 1711 Dublin Boulevard, Dublin, CA 94568 (US)				
Inventors:	NEUNER, John, D.; (US)				
Agent:	BIELAWSKI, W., Mark; Hexcel Corporation, 11711 Dublin Boulevard, Dublin, CA 94568 (US)				
Priority Data:	09/268,756 16.03.1999 US				
Title	(EN) NON-CEMENTITIOUS CONCRETE-LIKE MATERIAL (FR) MATERIAU DE TYPE BETON EXEMPT DE CIMENT				
Abstract:	(EN) A polymer-based blend which may be cured to form a non-cementitious concrete-like material. The polymer-based blend includes 90 to 100 parts by weight low viscosity epoxy resin, 1 to 10 parts by weight of an aliphatic glycidyl ether epoxy diluent, 40 to 50 parts by weight polyoxypropyleneamine curing agent, 30 to 100 parts by weight intumescent powder, 90 to 110 parts by weight hollow ceramic microspheres having a density of between 0.30 and 0.60 grams per cubic centimeter and 0.01 to 0.10 part by weight air release agent. The hollow ceramic microspheres are dispersed uniformly throughout the polymer-based blend to provide a non-cementitious material which, upon curing, becomes a concrete-like material. The non-cementitious concrete-like material is well-suited for use as a substitute for concrete and may be used alone or in combination with reinforcing materials. (FR) L'invention concerne un mélange polymère qui, une fois durci, donne un matériau de type béton exempt de ciment. Ce mélange renferme entre 90 et 100 % en poids de résine époxy à faible viscosité, entre 1 et 10 % en poids d'un diluant époxy d'éther de glycidyle aliphatique, entre 40 et 50 % en poids d'un agent durcissant de polyoxy-propylèneamine, entre 30 et 100 % en poids d'une poudre intumescence, entre 90 et 110 % en poids de microsphères céramiques creuses dont la densité oscille entre environ 0,3 et 0,6 grammes par centimètre cube et entre 0,01 et 0,10 % en poids d'un agent de libération à l'air. Les microsphères céramiques creuses sont dispersées de manière uniforme dans le mélange polymère afin d'obtenir un matériau exempt de ciment qui, une fois durci, devient un matériau de type béton. Ce matériau est parfaitement indiqué comme substitut du béton et peut être utilisé seul ou combiné à des matériaux de renforcement.				
Designated States:	AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, UZ, VN, YU, ZW. African Regional Intellectual Property Org. (ARIPO) (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW) Eurasian Patent Organization (EAPO) (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM) European Patent Office (EPO) (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE) African Intellectual Property Organization (OAPI) (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).				
Publication Language:	English (EN)				
Filing Language:	English (EN)				

PCT Biblio. Data	Description	Claims	National Phase	Notices	Documents
Latest bibliographic data on file with the International Bureau					
Pub. No.:	WO/2002/031069		International Application No.: PCT/EP2001/011242		
Publication Date:	18.04.2002		International Filing Date: 28.09.2001		
Chapter 2 Demand Filed:	31.01.2002				
IPC:	C04B 26/14 (2006.01), C04B 41/48 (2006.01), C09D 163/00 (2006.01) 				
Applicants:	COGNIS DEUTSCHLAND GMBH & CO. KG [DE/DE]; Henkelstrasse 67 40589 Düsseldorf (DE) (For All Designated States Except US). HÖFER, Rainer [DE/DE]; (DE) (For US Only). ROLOFF, Thorsten [DE/DE]; (DE) (For US Only). SULZBACH, Horst [DE/DE]; (DE) (For US Only)				
Inventors:	HÖFER, Rainer; (DE). ROLOFF, Thorsten; (DE). SULZBACH, Horst; (DE)				
Priority Data:	100 49 655.5 07.10.2000 DE				
Title	(DE) BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNGEN (EN) COATING COMPOSITIONS (FR) COMPOSITIONS DE REVETEMENT				
Abstract:	(DE) Die Erfindung betrifft wässrige Beschichtungszusammensetzungen enthaltend A) 5,0 bis 50,0 Gew.-% wasserdispergierbare bei 20 °C feste Epoxidharze, B) 5,0 bis 55,0 Gew.-% wasserverdünnbare Epoxidharzhärter, C) 0,1 bis 10,0 Gew.-% Fasern, D) 0 oder 0,1 bis 5,0 Gew.-% Offenzeitverlängerer auf Wachsbasis, E) 0 oder 0,1 bis 5,0 Gew.-% Rheologieadditive, F) 5,0 bis 70,0 Gew.-% Füllstoffe, G) 0 oder 0,1 bis 20,0 Gew.-% Wasser und H) 0 bis 70 Gew.-% weitere Zusatzstoffe und/oder Verarbeitungshilfsmittel, wobei die Summe der Gewichtsprozent der Komponenten A) bis H) 100 Gew.-% ergibt und wobei Umsetzungsprodukte von Bisphenol-A und/oder Bisphenol-F mit E-pichlorhydrin als Komponente A) ausgenommen sind. Diese Zusammensetzungen eignen sich insbesondere zur Verwendung als Ausgleichs- und Dämmmassen. (EN) The invention relates to aqueous coating compositions containing the following: A) 5.0 to 50.0 wt. % solid epoxide resins that are water-dispersible at 20 °C; B) 5.0 to 55.0 wt. % water-dilutable epoxide resin hardeners; C) 0.1 to 10.0 wt. % fibres; D) 0 or 0.1 to 5.0 wt. % wax-based open time extenders; E) 0 or 0.1 to 5.0 wt. % rheology additives; F) 5.0 to 70.0 wt. % fillers; G) 0 or 0.1 to 20.0 wt. % water; and H) 0 to 70 wt. % other additives and/or processing agents. The sum of the weight percentages of the components A) to H) is 100 wt. % and the conversion products of bisphenol-A and/or bisphenol-F with E-pichlorhydrin are excluded as component A). The inventive compounds are particularly suitable for use as stopping and insulating materials. (FR) Compositions de revêtement aqueuses qui contiennent (A) 5,0 à 50,0 % en poids de résines époxydes solides à 20 °C et dispersibles dans l'eau, (B) 5,0 à 55,0 % en poids de durcissants diluables dans l'eau pour résines époxydes, (C) 0,1 à 10,0 % en poids de fibres, (D) 0 ou 0,1 à 5,0 % en poids de prolongateur du temps de prise à base de cire, (E) 0 ou 0,1 à 5,0 % d'additifs rhéologiques, (F) 5,0 à 70,0 % en poids de matières de charge, (G) 0 ou 0,1 à 20,0 % en poids d'eau et (H) 0 à 70 % en poids d'autres additifs et / ou agents de traitement. La somme des pourcentages des constituants (A) à (H) est de 100 % en poids et les produits de conversion du bisphénol A et / ou du bisphénol F avec de la E-pichlorhydrine sont exclus en tant que constituant (A). Lesdites compositions sont particulièrement adaptées pour être utilisées comme matières d'équilibrage et d'isolation.				
Designated States:	CA, JP, US. European Patent Office (EPO) (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR).				
Publication Language:	German (DE)				
Filing Language:	German (DE)				



PCT Biblio. Data	Description	Claims	National Phase	Notices	Documents
Latest bibliographic data on file with the International Bureau					
Pub. No.:	WO/2002/031070		International Application No.: PCT/EP2001/011241		
Publication Date:	18.04.2002		International Filing Date: 28.09.2001		
Chapter 2 Demand Filed:	16.03.2002				
IPC:	C04B 26/14 (2006.01), C04B 41/48 (2006.01), C09D 163/02 (2006.01) ?				
Applicants:	COGNIS DEUTSCHLAND GMBH & CO. KG [DE/DE]; Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf (DE) (For All Designated States Except US). HÖFER, Rainer [DE/DE]; (DE) (For US Only). ROLOFF, Thorsten [DE/DE]; (DE) (For US Only). SULZBACH, Horst [DE/DE]; (DE) (For US Only)				
Inventors:	HÖFER, Rainer; (DE). ROLOFF, Thorsten; (DE). SULZBACH, Horst; (DE)				
Priority Data:	100 49 654.7 07.10.2000 DE				
Title	(DE) BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNGEN (EN) COATING COMPOSITIONS (FR) COMPOSITIONS DE REVETEMENT				
Abstract:	(DE) Die Erfindung betrifft Beschichtungszusammensetzungen enthaltend A) 5,0 bis 50,0 Gew.-% Epoxidharze, die Umsetzungsprodukte von Bisphenol-A und/oder Bisphenol-F mit Epichlorhydrin darstellen, B) 5,0 bis 55,0 Gew.-% wasserverdünnbare Epoxidharzhärter, C) 0,1 bis 10,0 Gew.-% Fasern, D) 0 oder 0,1 bis 5,0 Gew.-% Offenzeitverlängerer auf Wachsbasis, E) 0 oder 0,1 bis 5,0 Gew.-% Rheologieadditive, F) 5,0 bis 70 Gew.-% Füllstoffe, G) 0 oder 0,1 bis 20,0 Gew.-% Wasser und H) 0 bis 70 Gew.-% weitere Zusatzstoffe und/oder Verarbeitungshilfsmittel, wobei die Summe der Gewichtsprozent der Komponenten A) bis H) 100 Gew.-% ergibt. Diese Zusammensetzungen eignen sich insbesondere zur Verwendung als Ausgleichs- und Dämmassen. (EN) The invention relates to coating compositions comprising A) 5.0 to 50.0 % by weight of epoxy resins that are the reaction products of bisphenol A and/or bisphenol F with epichlorohydrin, B) 5.0 to 55.0 % by weight of an epoxy resin curing agent that can be diluted in water, C) 0.1 to 10.0 % by weight of fibers, D) 0 or 0.1 to 5.0 % by weight of a wax-based open time extender, E) 0 or 0.1 to 5.0 % by weight of rheological additives, F) 5.0 to 70 % by weight of fillers, G) 0 or 0.1 to 20.0 % by weight of water and H) 0 to 70 % by weight of other additives and/or processing agents, the sum of the weight percentages of components A) to H) adding up to 100 % by weight of. The compositions according to the invention are especially suitable for use in equilibration and insulating compounds. (FR) La présente invention concerne des compositions de revêtement contenant: A) de 5,0 à 50,0 % en poids de résines époxydes, qui sont des produits de conversion de biphenol-A et/ou biphenol-F avec de l'épichlorhydrine; B) de 5,0 à 55,0 % en poids de durcisseur de résine époxyde pouvant être dilué dans l'eau; C) de 0,1 à 10,0 % en poids de fibres; D) 0 ou de 0,1 à 5,0 % en poids de prolongateur de temps d'ouverture à base de cire; E) 0 ou de 0,1 à 5,0 % en poids d'additif de rhéologie; F) de 5,0 à 70 % en poids de substances de charge; G) 0 ou de 0,1 à 20,0 % en poids d'eau; et H) de 0 à 70 % en poids d'autres adjuvants et/ou agents auxiliaires de traitement. Selon l'invention, la somme des pourcentages pondéraux de composantes de A) à H) vaut 100 % en poids. Les compositions de l'invention conviennent en particulier à l'utilisation en tant que matières d'équilibrage ou matières isolantes.				
Designated States:	CA, JP, US. European Patent Office (EPO) (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR).				
Publication Language:	German (DE)				
Filing Language:	German (DE)				

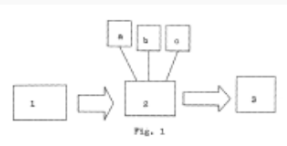


PCT Biblio. Data	Description	Claims	National Phase	Notices	Documents
Latest bibliographic data on file with the International Bureau					
Pub. No.:	WO/2003/016235		International Application No.: PCT/FR2002/002882		
Publication Date:	27.02.2003		International Filing Date: 14.08.2002		
IPC:	C04B 26/14 (2006.01), C04B 26/16 (2006.01), C04B 26/26 (2006.01), C04B 28/02 (2006.01), C04B 32/00 (2006.01)				
Applicants:	DESTENAY, Claude [FR/FR]; (FR)				
Inventors:	DESTENAY, Claude; (FR)				
Agent:	MAREK, Pierre; 28 et 32, rue de la Loge, F-13002 Marseille (FR)				
Priority Data:	01/10825 14.08.2001 FR				
Title	(EN) COATING MATERIAL WITH EXPOSED, COLOURED, HARD FILLERS AND THE PRODUCTION METHOD THEREOF (FR) MATERIAU DE REVETEMENT A CHARGES DURES APPARENTES COLOREES, ET SON PROCEDE DE FABRICATION				
Abstract:	(EN) The invention relates to a method of producing a material that is used to coat the pavement or other surfaces or areas of ground. The inventive method is characterised in that it comprises the following steps: a coloured mixture is prepared by the fusion of a basic component and colour pigments; and subsequently said coloured mixture is made to form a coloured aggregate in the mass having properties, particularly in terms of hardness, that are comparable to the properties of standard natural aggregates. The coloured, manufactured, hard fillers thus obtained in the mass are agglomerated with a hydrocarbon binder, a resin binder or a hydraulic binder, using a known method, in order to produce said coating. (FR) Procédé de fabrication d'un matériau de revêtement de chaussées, ou autres portions de sols ou de surfaces, caractérisé en ce que l'on prépare un mélange coloré obtenu par fusion d'un composant de base et de pigments colorants, ce mélange coloré étant ensuite mis en forme de sorte à constituer un granulat teinté dans la masse présentant des qualités, notamment des qualités de dureté, comparables aux qualités des granulats naturels classiques, les charges dures manufacturées teintées dans la masse ainsi obtenues étant agglomérées au moyen d'un liant hydrocarboné, ou d'un liant résineux, ou d'un liant hydraulique, par une méthode connue en soi, pour l'obtention dudit revêtement.				
Designated States:	AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW. African Regional Intellectual Property Org. (ARIPO) (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW) Eurasian Patent Organization (EAPO) (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM) European Patent Office (EPO) (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR) African Intellectual Property Organization (OAPI) (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).				
Publication Language:	French (FR)				
Filing Language:	French (FR)				

PCT Biblio. Data	Description	Claims	National Phase	Notices	Documents
Latest bibliographic data on file with the International Bureau					
Pub. No.:	WO/2005/063880		International Application No.: PCT/KR2004/003544		
Publication Date:	14.07.2005		International Filing Date: 30.12.2004		
IPC:	C04B 26/14 (2006.01), C08L 63/00 (2006.01), C09D 163/00 (2006.01), C09D 7/12 (2006.01) ?				
Applicants:	KIM, Sang Yang [KR/KR]; (KR)				
Inventors:	KIM, Sang Yang; (KR)				
Agent:	PAIK, Nam-Hoon; 14th Fl., KTB Network Bldg., 826-14, Yeoksam-dong Kangnam-ku, Seoul 135-769 (KR)				
Priority Data:	10-2003-0101023 30.12.2003 KR 10-2004-0033677 12.05.2004 KR				
Title	(EN) EPOXY RESIN MORTAR COMPOSITION AND A METHOD OF COATING THE SAME ON CONCRETE SURFACE (FR) COMPOSITION DE MORTIER A BASE DE RESINE EPOXY ET PROCEDE D'APPLICATION DE CELLE-CI SUR UNE SURFACE EN BETON				
Abstract:	(EN) This invention relates to an epoxy resin mortar composition and a method of coating the same on concrete surface. More particularly, this invention relates to an epoxy resin mortar composition which is used as a material for the purpose of reinforcing surface and improving external feature in finishing up the concrete surface wherein the epoxy basal resin is converted to have a low-viscous immobility to give dimorphism. (FR) L'invention concerne une composition de mortier à base de résine époxy et un procédé d'application de celle-ci sur une surface en béton. Plus particulièrement, l'invention concerne une composition de mortier à base de résine époxy utilisée en tant que matériau destiné à renforcer une surface et à améliorer l'aspect extérieur dans la finition de la surface en béton, la résine époxy de base étant amenée à présenter une immobilité à faible viscosité afin que soit obtenu un dimorphisme.				
Designated States:	AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW. African Regional Intellectual Property Org. (ARIPO) (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW) Eurasian Patent Organization (EAPO) (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM) European Patent Office (EPO) (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR) African Intellectual Property Organization (OAPI) (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).				
Publication Language:	English (EN)				
Filing Language:	Korean (KO)				

PCT Biblio. Data	Description	Claims	National Phase	Notices	Documents
Latest bibliographic data on file with the International Bureau					
Pub. No.:	WO/2005/123622	International Application No.:		PCT/IB 2005/001650	
Publication Date:	29.12.2005	International Filing Date:		09.06.2005	
Chapter 2 Demand Filed:	10.04.2006				
IPC:	C04B 26/14 (2006.01), C08G 59/50 (2006.01)				
Applicants:	LITOKOL S.R.L. [IT/IT]; Via G. Falcone, 13/1, I-42048 Rubiera (IT) (For All Designated States Except US). CAVALLINI, Alessandro [IT/IT]; (IT) (For US Only)				
Inventors:	CAVALLINI, Alessandro; (IT)				
Agent:	AGAZZANI, Giampaolo; Agazzani & Associati S.r.l., Via dell'Angelo Custode, 11/6, I-40141 Bologna (IT)				
Priority Data:	MO2004 A 000155 18.06.2004 IT				
Title	(EN) MIXTURE FOR APPLYING A COATING (FR) MELANGE PERMETTANT D'APPLIQUER UN REVETEMENT				
Abstract:	(EN) A mixture for applying a coating includes at least one epoxy binder and a corresponding hardener in predetermined proportions. Said mixture includes furthermore at least one solid product present in particles, having size larger than a predetermined minimum value, and fit to confer predetermined physical characteristics to the mixture, and a rheological product fit to facilitate the application of the coating using the same mixture at the fluid state. (FR) La présente invention se rapporte à un mélange permettant d'appliquer un revêtement, qui contient au moins un liant époxyde et un durcisseur correspondant, présents dans des proportions prédéterminées. Ledit mélange renferme également au moins un produit solide sous forme de particules de dimensions supérieures à une valeur minimale prédéterminée, qui est adapté de manière à conférer des caractéristiques physiques prédéterminées au mélange, et un produit rhéologique, adapté pour faciliter l'application du revêtement à l'aide dudit mélange à l'état fluide.				
Designated States:	AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW. African Regional Intellectual Property Org. (ARIPO) (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW) Eurasian Patent Organization (EAPO) (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM) European Patent Office (EPO) (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR) African Intellectual Property Organization (OAPI) (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).				
Publication Language:	English (EN)				
Filing Language:	English (EN)				

PCT Biblio. Data	Description	Claims	National Phase	Notices	Documents
Latest bibliographic data on file with the International Bureau					
Pub. No.:	WO/2008/156350	International Application No.:		PCT/MX2007/000074	
Publication Date:	24.12.2008	International Filing Date:		19.06.2007	
IPC:	C04B 26/14 (2006.01)				
Applicants:	ARROYO BERNAL, Rubén [MX/MX]; (MX). CORTES GARCIA, Benito [MX/MX]; (MX). RUELAS ABARCA, Francisco [MX/MX]; (MX)				
Inventors:	ARROYO BERNAL, Rubén; (MX). CORTES GARCIA, Benito; (MX). RUELAS ABARCA, Francisco; (MX)				
Agent:	GUTIERREZ WONG, Claudia, Enedina; Efrain González Luna No. 2481-402, Colonia Americana C.P. 44160, Guadalajara, Jalisco (MX)				
Priority Data:					
Title	(EN) FORMULA AND METHOD FOR PREPARATION OF QUARRY TYPE MATERIAL (ES) FORMULA Y PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCIÓN DE UN MATERIAL TIPO CANTERA (FR) FORMULE ET PROCÉDÉ POUR L'OBTENTION D'UN MATÉRIAU DU TYPE PIERRE DE CARRIÈRE				
Abstract:	(EN)The present invention concerns a formula and method for obtaining a quarry stone material, which can be sculpted, turned or cut. The proposed formula can be embodied in a powder form and in a semi-humid form. One of the advantages offered by the dry formula for obtaining quarry stone material, is that the powder embodiment thereof is easy to transport since it is handled in bags which are easy to manoeuvre, avoiding damage to the stone or piece. The quarry stone material is obtained by means of this formula and method, it has the appearance of natural quarry stone, but in addition to this has the following features: it has a porosity of 50% to 80% less than that of natural quarry stone, and also the humidity absorption capacity lowers by 50% to 80% in comparison with natural quarry stone, and moreover the capacity of resistance to abrasion increases from 30% to 80% with respect to natural quarry stone. In addition to the above-mentioned advantages, it is a much more economic material than natural quarry stone, since in the manufacture thereof natural quarry stone waste is used. (ES)La presente invención se refiere a una fórmula y procedimiento para obtener un material tipo cantera, el cual puede ser esculpido, torneado o cortado. La fórmula propuesta puede tener una presentación en polvo y otra semihúmeda. Una de las ventajas que ofrece la fórmula seca para obtener material tipo cantera, es que su presentación en polvo es fácil de transportar ya que se maneja en sacos que son de fácil maniobra, evitando el maltrato de la piedra o pieza. El material tipo cantera que se obtiene mediante esta fórmula y procedimiento, tiene el aspecto de la piedra de cantera natural, pero aunado a esto presenta las siguientes características: tiene una porosidad de un 50% a 80% menor que la de la cantera natural, así mismo la capacidad de absorción de la humedad baja de un 50% a un 80% en comparación con la piedra de cantera natural, además de que la capacidad de resistencia a la abrasión aumenta de un 30% a un 80% en referencia ala piedra de cantera natural. Además de todas las ventajas anteriormente descritas, es un material mucho más económico que la piedra de cantera natural, ya que en su elaboración se utiliza el desperdicio de la piedra de cantera natural. (FR)La présente invention concerne une formule et un procédé pour obtenir un matériau du type pierre de carrière, lequel peut être sculpté, façonné ou coupé. La formule proposée peut se présenter sous forme pulvérulente ou semi-humide. Un des avantages offerts par la formule sèche pour l'obtention du matériau de type pierre de carrière réside dans le fait que sa présentation en poudre est facile à transporter étant donné que la poudre est disposée dans des sacs pratiques à manipuler, ce qui permet d'éviter à la pierre ou à la pièce tout mauvais traitement. Le matériau du type pierre de carrière obtenu selon ladite formule et ledit procédé, a l'aspect de la pierre de carrière naturelle et présente également les caractéristiques suivantes : une porosité de 50 % à 80 % inférieure à celle de la pierre naturelle, une capacité d'absorption d'humidité inférieure de 50 % à 80 % par rapport à la pierre de carrière naturelle, et une capacité de résistance à l'abrasion augmentant de 30 % à 80 % par rapport à la pierre de carrière naturelle. Outre lesdits avantages, le matériau de l'invention est beaucoup plus économique que la pierre de carrière naturelle, étant donné que sa production est assurée au moyen des résidus issus de la production de pierre de carrière naturelle.				
Designated States:	AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW. African Regional Intellectual Property Org. (ARIPO) (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW) Eurasian Patent Organization (EAPO) (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM) European Patent Office (EPO) (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR) African Intellectual Property Organization (OAPI) (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).				
Publication Language:	Spanish (ES)				
Filing Language:	Spanish (ES)				



PCT Biblio. Data	Description	Claims	National Phase	Notices	Documents
Latest bibliographic data on file with the International Bureau					
Pub. No.:	WO/2010/020401		International Application No.: PCT/EP2009/005993		
Publication Date:	25.02.2010		International Filing Date: 19.08.2009		
IPC:	C04B 16/04 (2006.01), C04B 26/02 (2006.01), C04B 26/06 (2006.01), C04B 26/14 (2006.01), C08G 59/40 (2006.01), C08G 59/56 (2006.01), C08L 63/00 (2006.01), C08L 63/02 (2006.01), C09D 7/06 (2006.01)				
Applicants:	BYK-CHEMIE GMBH [DE/DE]; Abelstrasse 45 46483 Wesel (DE) (For All Designated States Except US). NAGELSDIEK, René [DE/DE]; (DE) (For US Only). GÖBELT, Bernd [DE/DE]; (DE) (For US Only). PRITSCHINS, Wolfgang [DE/DE]; (DE) (For US Only). GREEFRATH, Dorothée [DE/DE]; (DE) (For US Only). REMME, Stephan [DE/DE]; (DE) (For US Only). ESSER, Andrea [DE/DE]; (DE) (For US Only)				
Inventors:	NAGELSDIEK, René; (DE). GÖBELT, Bernd; (DE). PRITSCHINS, Wolfgang; (DE). GREEFRATH, Dorothée; (DE). REMME, Stephan; (DE). ESSER, Andrea; (DE)				
Agent:	KUTZENBERGER, Helga; KUTZENBERGER & WOLFF Theodor-Heuss-Ring 23 50668 Köln (DE)				
Priority Data:	10 2008 038 407.0 19.08.2008 DE				
Title	(DE) HÄRTBARE POLYMERMISCHUNGEN (EN) CURABLE POLYMER MIXTURES (FR) MÉLANGES DE POLYMÈRES DURCISSABLES				
Abstract:	(DE)Die vorliegende Erfindung betrifft härtbare Polymermischungen umfassend wenigstens ein mindestens oligomeres Additionsprodukt mit hydrosierbaren Silangruppen und weiteren funktionellen Gruppen als Vermittleradditiv, ein härtbares Polymersystem umfassend Epoxidgruppen aufweisende Polymere und Härter, Füllstoffe und ggf. Hilfsstoffe sowie entsprechende Polymerbetonmischungen und daraus hergestellte Formkörper. (EN)The invention relates to curable polymer mixtures which comprise at least one oligomer addition product with hydrolyzable silane groups and additional functional groups as the mediator additive, and a curable polymer system having epoxy group-carrying polymers and curing agents, fillers and optionally adjuvants. The invention further relates to corresponding polymer concrete mixtures and to molded bodies produced thereof. (FR)L'invention concerne des mélanges de polymères durcissables qui comprennent en tant qu'additif intermédiaire au moins un produit d'addition au moins oligomère présentant des groupes silane hydrolysables et d'autres groupes fonctionnels, un système polymérique durcissable comprenant des polymères à groupes époxy et des durcisseurs, ainsi que des matières de charge et éventuellement des produits auxiliaires. L'invention concerne également des mélanges correspondants de bétons de polymères et des corps moulés produits à partir de ces mélanges.				
Designated States:	AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW. African Regional Intellectual Property Org. (ARIPO) (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW) Eurasian Patent Organization (EAPO) (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM) European Patent Office (EPO) (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, SM, TR) African Intellectual Property Organization (OAPI) (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).				
Publication Language:	German (DE)				
Filing Language:	German (DE)				

PCT Biblio. Data	Description	Claims	National Phase	Notices	Documents
Latest bibliographic data on file with the International Bureau					
Pub. No.:	WO/2011/072789				
Publication Date:	23.06.2011				
International Application No.:	PCT/EP2010/006980				
International Filing Date:	16.11.2010				
IPC:	C04B 26/32 (2006.01), C04B 24/42 (2006.01), C04B 26/06 (2006.01), C04B 26/14 (2006.01), C04B 26/16 (2006.01), C04B 26/18 (2006.01), C04B 28/04 (2006.01), C04B 28/06 (2006.01)				
Applicants:	FISCHERWERKE GMBH & CO. KG [DE/DE]; Weinhalde 14 - 18 72178 Waldachtal (DE) (For All Designated States Except US). GRÜN, Jürgen [DE/DE]; (DE) (For US Only). VOGEL, Martin [DE/DE]; (DE) (For US Only). SCHMIDT, Clemens [DE/DE]; (DE) (For US Only). SCHLENK, Christian [DE/DE]; (DE) (For US Only). WEINELT, Christian [DE/DE]; (DE) (For US Only)				
Inventors:	GRÜN, Jürgen; (DE). VOGEL, Martin; (DE). SCHMIDT, Clemens; (DE). SCHLENK, Christian; (DE). WEINELT, Christian; (DE)				
Common Representative:	FISCHERWERKE GMBH & CO. KG [DE/DE]; Weinhalde 14 - 18 72178 Waldachtal (DE)				
Priority Data:	10 2009 059 210.5 18.12.2009 DE				
Title	(DE) RADIKALISCH POLYMERISIERBARER BEFESTIGUNGSMÖRTEL MIT SILANZUSÄTZEN (EN) FREE-RADICALLY POLYMERISABLE FASTENING MORTAR HAVING SILANE ADDITIVES (FR) MORTIER DE FIXATION À POLYMERISATION RADICALAIRE CONTENANT DES ADDITIFS SILANE				
Abstract:	(DE) Zwei- oder mehrkomponentiger Befestigungsmörtel auf der Basis von einem radikalisch härtenden ungesättigten Reaktionsharz zum Einmörteln von Verankerungsmitteln in Löcher oder Spalten, welcher Silane, die zur Teilnahme an der Polymerisierung mit einem Kunstharz auf Basis radikalisch härtender ungesättigter Reaktionsharze befähigte reaktive Gruppen aufweisen oder nicht und in jedem Falle Si-gebundene hydrolysierbare Gruppen aufweisen, und räumlich getrennt einen Härter beinhaltet. (EN) The invention relates to a two-component or multi-component fastening mortar based on a free-radical curing unsaturated reaction resin for grouting anchoring means into holes or gaps. The fastening mortar contains silanes, which either have or do not have reactive groups capable of participating in the polymerisation with a synthetic resin based on free-radical curing unsaturated reaction resins, but in every case having Si-bonded hydrolysable groups, and spatially separate therefrom contains a curing agent. (FR) Mortier de fixation à deux constituants ou plus à base d'une résine de réaction insaturée à durcissage radicalaire, pour fixer dans le mortier des éléments d'ancrage dans des trous ou des fentes, contenant ou non des silanes présentant des groupes réactifs activés pour participer à la polymérisation au moyen d'une résine synthétique à base de résines de réaction insaturées à durcissage radicalaire, et dans tous les cas, des groupes hydrolysables liés à Si. Le mortier contient également un accélérateur de cimentation séparé spatialement des silanes.				
Designated States:	AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW. African Regional Intellectual Property Org. (ARIPO) (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW) Eurasian Patent Organization (EAPU) (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM) European Patent Office (EPO) (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR) African Intellectual Property Organization (OAPI) (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).				
Publication Language:	German (DE)				
Filing Language:	German (DE)				

PCT Biblio. Data	Description	Claims	National Phase	Notices	Documents
Latest bibliographic data on file with the International Bureau					
Pub. No.:	WO/2011/113533		International Application No.: PCT/EP2011/001016		
Publication Date:	22.09.2011		International Filing Date: 02.03.2011		
IPC:	C04B 26/14 (2006.01), C04B 28/02 (2006.01), C04B 28/04 (2006.01), C04B 40/06 (2006.01) ?				
Applicants:	FISCHERWERKE GMBH & CO. KG [DE/DE]; Weinhalde 14 - 18 72178 Waldachtal (DE) (For All Designated States Except US). GRÜN, Jürgen [DE/DE]; (DE) (For US Only). VOGEL, Martin [DE/DE]; (DE) (For US Only). SCHMIDT, Clemens [DE/DE]; (DE) (For US Only). SCHLENK, Christian [DE/DE]; (DE) (For US Only)				
Inventors:	GRÜN, Jürgen; (DE). VOGEL, Martin; (DE). SCHMIDT, Clemens; (DE). SCHLENK, Christian; (DE)				
Agent:	FISCHERWERKE GMBH & CO. KG [DE/DE]; Weinhalde 14 - 18 72178 Waldachtal (DE)				
Priority Data:	10 2010 015 981.6 16.03.2010 DE				
Title	(DE) EPOXIDBASIERTER BEFESTIGUNGSMÖRTEL MIT SILANZUSÄTZEN (EN) EPOXIDE-BASED FIXING MORTAR HAVING SILANE ADDITIONS (FR) MORTIER DE SCELLEMENT À BASE D'ÉPOXY CONTENANT DES ADDITIFS SILANE				
Abstract:	(DE)Die Erfindung betrifft ein Befestigungsmörtelsystem zum Einmörteln von Verankerungsmitteln auf der Basis von ein oder mehreren härtenden Reaktivharzen auf Epoxidbasis in Löcher oder Spalten, dadurch gekennzeichnet, dass es Silane, die zur Teilnahme an der Polymerisierung mit einem Kunstharz auf Basis des oder der härtenden Reaktiv-Kunstharze auf Epoxidbasis befähigte reaktive Gruppen aufweisen oder nicht und in jedem Falle Siegebundene hydrolysierbare Gruppen aufweisen, beinhaltet, sowie damit verwandte Erfindungsgegenstände wie Verfahren, Kits und Verwendungen. (EN)The invention relates to a fixing mortar system on the basis of one or more epoxide-based curing reactive resins for mortaring anchoring means in holes or gaps, characterised in that said system contains silanes which do or do not contain reactive groups capable of participating in the polymerisation with a synthetic resin on the basis of the epoxide-based curing reactive resin or resins and which in any case contain Si-bonded hydrolysable groups. The invention also relates to related inventive subjects such as methods, kits and uses. (FR)L'invention concerne un système de mortier de scellement destiné à fixer avec du mortier des moyens de scellement dans des trous ou des fentes, ledit système de mortier de scellement étant constitué d'une ou de plusieurs résines réactives durcissables à base d'époxy et caractérisé en ce qu'il contient des silanes qui présentent ou non des groupes réactifs aptes à intervenir dans la polymérisation avec une résine artificielle à base de la ou des résines artificielles réactives durcissables à base d'époxy et dans chaque cas, qui présentent des groupes hydrolysables à liaison Si. L'invention concerne également les objets de l'invention apparentés à ce système tels que les procédés, kits et utilisations.				
Designated States:	AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW. African Regional Intellectual Property Org. (ARIPO) (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW) Eurasian Patent Organization (EAPO) (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM) European Patent Office (EPO) (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR) African Intellectual Property Organization (OAPI) (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).				
Publication Language:	German (DE)				
Filing Language:	German (DE)				

Практическое занятие № 5. Разработка и оформление заявки на выдачу патента на изобретение

Формируемые компетенции: ОПК-4.

1. Цель занятия

1. Закрепление материала, полученного на лекционных занятиях.
2. Освоение порядка оформления заявки на изобретение.

2. Подготовка к занятию

1. Изучить (повторить) теоретический материал лекции «Выявление изобретений, подготовка материалов заявки на изобретение»
2. Изучить теоретический материал данного занятия
3. Ознакомиться с заданием на практическое занятие.
4. Ответить на контрольные вопросы.

3. Распределение времени занятия:

Всего: 360 мин

Вступительная часть 10 мин.

Проверка готовности студентов к занятию 20 мин.

Программа практического занятия

Вступительная часть.

Основная часть.

1. Разработка описания изобретения 90 мин.
2. Составление формулы изобретения 90 мин.
3. Разработка реферата изобретения 60 мин.
4. Оформление Заявления о государственной регистрации изобретения и выдачи патента на изобретение 40 мин.

Проверка результатов выполнения практического занятия 40 мин.

Заключительная часть 10 мин.

4. Правила работы в лаборатории

К работе в лаборатории допускаются лица, изучившие правила и меры безопасности, сдавшие зачет по ним и усвоившие порядок выполнения практического занятия.

4.1. Требования безопасности перед началом работ

- ЗАПРЕЩАЕТСЯ: переодеваться, пользоваться огнем, курить, принимать пищу в лаборатории;

- убедиться в целостности электрических розеток и разъемов. В лаборатории необходимо быть в сменной обуви;
- включение компьютера производить только после получения допуска по выполняемой работе и разрешения преподавателя или лаборанта.

4.2. Требования безопасности во время работы

- выполняя практическое занятие, студенты обязаны использовать только вычислительную технику, периферийное оборудование, соединительные кабели, измерительное оборудование и носители информации, непосредственно относящиеся к данному практическому занятию;
- подключение и отключение составляющих вычислительного комплекса производить только при полном снятии напряжения со всех составляющих вычислительного комплекса;
- при обнаружении неисправностей в оборудовании немедленно отключить источники питания и доложить об этом руководителю занятий или лаборанту.

4.3. Требования безопасности по окончании работы

- доложить руководителю занятий или лаборанту о завершении работ;
- привести в порядок и сдать рабочее место лаборанту, и доложить руководителю занятий о сдаче.

5. Аппаратное обеспечение

Класс персональных ЭВМ, классная доска, мел (маркеры).

6. Программное обеспечение

В комплекте с персональными ЭВМ. Доступ к Интернет. Офисный пакет.

7. Основные теоретические сведения

Теоретические сведения

1. Правила составления и подачи заявки на выдачу патента на изобретение

Подача заявки

Заявка подается автором в Патентное ведомство и должна относиться к одному изобретению либо к группе изобретений, связанных между собой настолько, что они образуют единый изобретательский замысел.

Требование единства признается соблюденным в следующих случаях:

1. Если заявка относится к одному изобретению, т.е. к одному предмету или способу;
2. Если заявка содержит группу изобретений:

одно из которых предназначено для получения (изготовления) другого (например, устройство или вещество и способ изготовления устройства или вещества 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, одинакового назначения, обеспечивающих получение одного и того же технического результата (варианты).

Состав заявки

Заявка должна содержать:

заявление о выдаче патента;

описание изобретения;

формулу изобретения;

чертежи и другие необходимые материалы;

реферат.

Заявление о выдаче патента

Заявление о выдаче патента оформляется на специальном бланке или в виде компьютерной распечатки по образцу (http://www1.fips.ru/Forms/blanks/izobret_2.doc) с указанием автора (авторов) изобретения и лица (лиц), на имя которого (которых) испрашивается патент, а также их местожительства или местонахождения. Если какие-либо сведения нельзя разместить полностью в соответствующих графах, их приводят по той же форме на дополнительном листе с указанием в соответствующей графе заявления.

Образцы заявок, заявлений и ходатайств и примеры их заполнения приведены на

http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru/file_library/obr_zaya/

Описание изобретения

Описание изобретения должно раскрывать изобретение с полнотой, достаточной для его осуществления, и подтверждать формулу изобретения. Описание начинается с указания рубрики действующей редакции Международной патентной классификации (МПК), к которой относится заявляемое изобретение. Далее следует название изобретения, которое должно быть кратким и точным. Название изобретения, как правило, характеризует его назначение и излагается в единственном числе («Иглофреза», а не «Иглофрезы»). В названии изобретения не рекомендуется использовать личные имена, фамильярные наименования, аббревиатуры, товарные знаки и знаки

обслуживания, рекламные, фирменные и иные специальные наименования, наименования мест происхождения товаров, слова «и т.д.» и аналогичные, которые не служат целям идентификации изобретения.

Описание содержит следующие разделы:

область техники, к которой относится изобретение;
уровень техники (описание аналогов и прототипа);
сущность изобретения (цель, чем она достигается);
перечень фигур чертежей и иных материалов (если они прилагаются);
осуществление изобретения (пример осуществления, структура, взаимосвязи элементов, динамика процесса, работы, технические и экономические достоинства изобретения).

В разделе «Область техники, к которой относится изобретение» указывается область применения изобретения. Если таких областей несколько, указываются преимущественные области использования.

В разделе «Уровень техники» приводятся сведения об известных заявителю аналогах изобретения с выделением из них аналога, совпадающего с заявляемым объектом по наибольшему количеству существенных признаков (прототипа). В качестве аналога изобретения указывается средство того же назначения, известное из сведений, ставших общедоступными до даты приоритета изобретения (если вы заявляете бетономешалку, нельзя избирать прототипом тестомешалку).

При описании каждого из аналогов непосредственно в тексте приводятся библиографические данные источника информации, в котором он раскрыт. При этом отражаются все существенные признаки аналогов с указанием тех из них, которые совпадают с существенными признаками заявляемого изобретения. Здесь же указываются известные заявителю причины, препятствующие использованию аналога для достижения цели, поставленной в предполагаемом изобретении. Последним характеризуется прототип, выбранный заявителем, и отражаются те его недостатки, которые устраняются изобретением (критика прототипа).

В разделе «Сущность изобретения» отражаются сведения, раскрывающие его сущность. Сущность изобретения как технического решения выражается в совокупности существенных признаков, достаточной для достижения обеспечиваемого изобретением технического результата (заявленной цели).

Технический результат представляет собой характеристику технического эффекта, явления, свойства и т.п., объективно проявляющегося при осуществлении способа или при изготовлении, либо использовании продукта, в

том числе при использовании продукта, полученного непосредственно способом, воплощающим изобретение.

Технический результат может выражаться, в частности, в снижении (повышении) коэффициента трения; в повышении производительности обработки; в улучшении кровоснабжения органа; в локализации действия лекарственного препарата; в устранении дефектов структуры литья; в уменьшении искажения формы сигнала; в снижении просачивания жидкости; в повышении устойчивости растения к болезням; в повышении быстрогодействия или уменьшении требуемого объема оперативной памяти компьютера и т.д.

Далее подробно раскрывается задача, на решение которой направлено заявляемое изобретение, с указанием обеспечиваемого им технического результата. Если при создании изобретения решается задача только расширения арсенала технических средств определенного назначения или получения таких средств впервые, технический результат заключается в реализации этого назначения.

Если изобретение обеспечивает получение нескольких технических результатов (в том числе в конкретных формах его выполнения или при особых условиях использования), рекомендуется указать все технические результаты.

В разделе «Перечень фигур чертежей и иных материалов» приводится перечень фигур с краткими пояснениями того, что изображено на каждой из них.

Если представлены иные графические материалы, поясняющие сущность изобретения, они также указываются в этом разделе, и приводится краткое пояснение их содержания.

В разделе «Осуществление изобретения» показывается, как может быть осуществлено изобретение с реализацией указанного заявителем назначения, предпочтительно путем приведения примеров, и со ссылками на чертежи или иные графические материалы. В данном разделе приводятся также сведения, подтверждающие возможность получения при осуществлении изобретения того технического результата, который указан в разделе описания «Сущность изобретения». При использовании для характеристики изобретения количественных признаков, выраженных в виде интервала значений, показывается возможность получения технического результата во всем этом интервале.

Так, например, для изобретения, относящегося к устройству, приводится описание его конструкции (в статическом состоянии с описанием взаимосвязей элементов) и действие устройства (работа) или способ использования со ссылками на фигуры чертежей. Цифровые обозначения конструктивных

элементов в описании должны соответствовать цифровым обозначениям их на фигуре чертежа.

Для изобретения, относящегося к способу, в примерах его реализации указываются последовательность действий (приёмов, операций) над материальным объектом, а также условия проведения этих действий. Здесь же должны найти отражение конкретные режимы (температура, давление и т.п.), используемые при этом материальные средства (устройства, вещества, и т.п.). Если способ характеризуется использованием средств, известных до даты приоритета изобретения, достаточно эти средства раскрыть таким образом, чтобы можно было осуществить изобретение. При использовании неизвестных средств приводится их характеристика и, в случае необходимости, прилагается графическое изображение.

Не допускается замена раздела описания отсылкой к источнику, в котором содержатся необходимые сведения (к литературному источнику, описанию в ранее поданной заявке, описанию к охранному документу и т.п.).

Формула изобретения

Формула изобретения предназначена для логического определения изобретения совокупностью всех его существенных признаков и установления объема правовой охраны, предоставляемой патентом, и должна отражать четыре направления:

1. Кратко и четко выражать техническую сущность изобретения, т.е. отображать в логическом определении объект изобретения, совокупность его существенных признаков.
2. Определять границы изобретения, т.е. границы прав владельца патента, свидетельства, установленные законом.
3. Служить средством отличия объекта изобретения от других объектов или определения сходства для установления факта использования изобретения.
4. Давать краткую, но достаточную информацию соответствующим специалистам о прогрессе, достигаемом изобретением в области, к которой оно относится.

Формула может быть однозвенной и многозвенной и включать один или несколько пунктов.

Пункт формулы состоит, как правило, из ограничительной части, включающей существенные признаки, совпадающие с признаками наиболее близкого аналога, (в том числе родовое понятие, отражающее назначение

изобретения), и отличительной части, включающей существенные признаки, которые отличают изобретение от наиболее близкого аналога (Рис. 1).

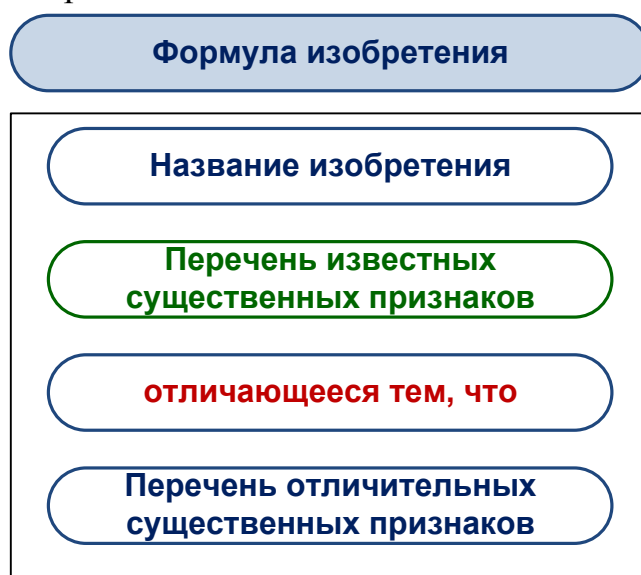


Рис. 1. Структура формулы изобретения.

Структура формулы изобретения зависит также от того, основным или зависимым является изобретение, имеющим или не имеющим аналоги.

Однозвенная формула изобретения применяется для характеристики одного изобретения совокупностью существенных признаков, не имеющих развития или уточнения применительно к частным случаям его выполнения или использования.

Примеры формул основного изобретения:

1) Иглофреза, содержащая корпус с закреплёнными в нём секциями проволочного ворса, отличающаяся тем, что режущие участки ворсинок выполнены в виде шаровых сегментов.

2) Способ изготовления армированных зубчатых ремней литьем под давлением, отличающийся тем, что предварительно изготавливают армированную заготовку нанесением на арматуру, например, на металлический трос, слоя формируемого материала, затем накатывают ее вплотную на цилиндрическую оправку и нагревают до соединения прилегающих витков.

Пример формулы зависимого изобретения:

Цилиндрическая щётка по авт. св. № 707568, отличающаяся тем, что рабочие кромки плоских участков металлического ворса пакетов, размещённых у одного из торцов щётки, расположены под углом к соответствующим кромкам пакетов другого торца щётки, при этом вершина угла направлена в сторону вращения щётки.

Многозвенная формула применяется для характеристики одного изобретения и/или уточнения совокупности его существенных признаков применительно к частным случаям выполнения или использования изобретения.

Пример формулы, содержащей основной и зависимые от основного пункты:

1. Устройство для абразивной обработки деталей, содержащее вращающийся барабан, на внутренней поверхности которого смонтированы лопасти, отличающееся тем, что основания лопастей выполнены из эластичного материала, при этом они установлены с возможностью поворота и контакта со стенками контейнера.
2. Устройство по п.1, отличающееся тем, что поверхности лопастей, разноимённые по направлению вращения контейнеров, имеют различные коэффициенты трения скольжения.
3. Устройство по п. 1 и п. 2, отличающееся тем, что лопасти выполнены трапецеидальной формы и закреплены меньшими основаниями.

Пример формулы, содержащей независимые пункты:

1. Вращающийся парашют с несимметрично расположенными стропами, отличающийся тем, что купол парашюта образован четырьмя полотнищами треугольной формы, соединёнными между собой одной из вершин, а стропы закреплены на куполе парашюта по сторонам полотнищ, расположенным по форме пересекающихся букв Z, при этом длина строп выбирается из условия придания куполу в развернутом виде плоской формы.
2. Вращающийся парашют с несимметрично расположенными стропами, отличающийся тем, что купол парашюта образован двумя полотнищами треугольной формы, соединёнными между собой по одной из сторон, а стропы закреплены на куполе парашюта по сторонам полотнищ, расположенным по форме пересекающихся букв Z, при этом длина строп выбирается из условия придания куполу в развернутом виде плоской формы».

Представленные в этом примере варианты парашютов различаются лишь по первому отличительному признаку (число полотнищ) - значит, описать их формулой из независимого и зависимого пункта, не удастся: придется заменить один из признаков. Поэтому составляется формула из двух независимых пунктов.

Чертежи или иные поясняющие материалы

Материалы, поясняющие сущность изобретения, могут быть оформлены в виде графических изображений (чертежей, схем, рисунков, графиков, эпюр, осциллограмм и т.д.), фотографий и таблиц. Рисунки представляются в том случае, когда невозможно проиллюстрировать изобретение чертежами или схемами. Фотографии представляются как дополнение к графическим изображениям. Чертежи, схемы и рисунки представляются на отдельном листе, в правом верхнем углу которого рекомендуется приводить название изобретения.

Реферат

Реферат служит для целей информации об изобретении и представляет собой сокращенное изложение содержания описания изобретения, включающее название изобретения, характеристику области техники, к которой относится изобретение, и/или области применения, если это не ясно из названия, характеристику сущности изобретения с указанием достигаемого технического результата. Сущность изобретения излагается в свободной форме с указанием всех существенных признаков изобретения, нашедших отражение в формуле изобретения. При необходимости в реферате приводятся ссылки на позиции фигуры чертежей, выбранной для опубликования вместе с рефератом и указанной в графе «Перечень прилагаемых документов» заявления о выдаче патента. Реферат может содержать дополнительные сведения, в частности указание на наличие и количество зависимых пунктов формулы, графических изображений, таблиц. Рекомендуемый объем текста реферата - до 1000 печатных знаков.

Приоритет изобретения устанавливается по дате поступления в Патентное ведомство заявки, содержащей заявление о выдаче патента, описание, формулу и чертежи, если в описании на них имеется ссылка.

При изложении всех разделов описания заявки необходимо соблюдать следующие правила:

использовать термины, общепринятые в соответствующей области знаний;

соблюдать единство терминологии;

использовать одну систему единиц измерения.

К материалам заявки должен быть приложен документ, подтверждающий уплату пошлины в установленном размере, или документ, подтверждающий основания для отсрочки уплаты или освобождения от уплаты пошлины, с соответствующим ходатайством.

8. Литература

1. Оформление заявки на выдачу патента на изобретение: справочное пособие / А.Д. Ишков, А.В. Степанов; под ред. А.Д. Ишкова ; М-во образования и науки Росс. Федерации, ФГБОУ ВПО «Моск. гос. строит. ун-т». — Москва: МГСУ, 2012. — 47 с.

2. Формы документов. <https://rospatent.gov.ru/ru/documentforms>

9. Методические рекомендации по выполнению практического задания

1. Для выбранных объектов в практическом занятии №1, разработать описание изобретения. Обосновать предлагаемое решение.

2. Для выбранных объектов в практическом занятии №1, составить формулу изобретения.

3. Для выбранных объектов в практическом занятии №1, составить реферат изобретения.

4. Для выбранных объектов в практическом занятии №1, оформить документы заявки на изобретение: заявление о выдаче патента на изобретение, согласие об обработке персональных данных.

Результаты практического занятия занести в отчет о патентных исследованиях. Отчет загрузить в СЭО для проверки преподавателем.

Пример оформления заявки на изобретение приведен в приложении 1. Пример заполнения Заявления о государственной регистрации изобретения и выдачи патента на изобретение приведен в приложении 2.

10. Содержание отчета о практическом задании

По результатам выполнения практического занятия студенты оформляют и защищают в индивидуальном порядке в форме беседы результаты выполнения заданий.

КОНВЕЙЕРНЫЙ ВЫЧИСЛИТЕЛЬ

Область техники, к которой относится изобретение.

Изобретение относится к вычислительной технике и может быть использовано в цифровых вычислительных устройствах для формирования кодовых последовательностей, а также в устройствах цифровой обработки сигналов и в криптографических приложениях.

Уровень техники.

Из существующего уровня техники известно устройство для формирования остатка по произвольному модулю от числа, содержащее регистр и блок формирования частного и остатка, позволяющее выполнять вычисление остатка и неполного частного от чисел по произвольным модулям [1]. Технической проблемой, которая не может быть решена при использовании данного технического решения является низкое быстродействие при вычислении остатков по модулю для потока чисел, так как вычисление остатка по модулю для очередного числа в потоке не может быть начато до тех пор, пока не завершено вычисление остатка по модулю для предыдущего числа.

Из существующего уровня техники известно вычислительное устройство, содержащее $2n-2$ сумматоров и $n-1$ мультиплексоров, где n – разрядность входного числа, позволяющее выполнять вычисление остатка и неполного частного от чисел по произвольным модулям [2]. Технической проблемой, которая не может быть решена при использовании данного технического решения является низкое быстродействие при вычислении остатков по модулю для потока чисел, так как вычисление остатка по модулю для очередного числа в потоке не может быть начато до тех пор, пока не завершено вычисление остатка по модулю для предыдущего числа.

Из существующего уровня техники известен комбинационный рекуррентный формирователь остатков, содержащий последовательно

соединенные комбинационный формирователь частичных остатков, блок ключей и блок сумматоров по модулю, позволяющий выполнять приведение чисел по произвольным модулям [3]. Технической проблемой, которая не может быть решена при использовании данного технического решения является низкое быстродействие при вычислении остатков по модулю для потока чисел, так как вычисление остатка по модулю для очередного числа в потоке не может быть начато до тех пор, пока не завершено вычисление остатка по модулю для предыдущего числа.

Из существующего уровня техники известно устройство для формирования остатка по произвольному модулю от числа, содержащее $l=((k/N)-1)$ блоков формирования частичных остатков (где k – количество разрядов в двоичном представлении числа, от которого формируется остаток, с учетом добавленных для достижения кратности N разрядов), $(l+1)$ блоков умножения по модулю, блока распределения коэффициентов и сумматора по модулю [4]. Технической проблемой, которая не может быть решена при использовании данного технического решения является низкое быстродействие при вычислении остатков по модулю для потока чисел, так как формирование частичного остатка и выполнение операций умножения и сложения по модулю производится заново для каждого из чисел в потоке, кроме того, вычисление остатка по модулю для очередного числа в потоке не может быть начато до тех пор, пока не завершено вычисление остатка по модулю для предыдущего числа.

Наиболее близким к заявленному техническому решению по технической сущности и достигаемому техническому результату, выбранному в качестве прототипа, является устройство для формирования остатка по заданному модулю [5], содержащее блоки формирования частичных остатков, параллельные многоразрядные регистры, мультиплексор, компаратор, блок вычитания, в котором организована конвейеризация процесса вычисления остатков по заданному модулю для потока чисел на базе последовательного выполнения операций сложения (не по модулю) первичных остатков. Техническими проблемами, которые не могут быть решены при использовании

данного технического решения являются большой объем оборудования, обусловленный тем, что в каждом блоке формирования частичных остатков кроме основных параллельных регистров используются дополнительные (по количеству разрядов модуля) параллельные регистры для хранения частичных остатков, а также многовходовый комбинационный сумматор, который при разрядности более 32 фактически окажется сложно реализуемым, а также будет обладать большим временем суммирования. Кроме того, предложенная структура устройства может быть реализована для конкретных разрядностей модуля и при необходимости работы с модулями иной разрядности потребуются изменение структуры устройства.

Техническим результатом, обеспечиваемым приведенной совокупностью признаков, является сокращение объема используемого оборудования за счет исключения дополнительных параллельных регистров и заменой многовходовых комбинационных сумматоров на стандартный двухвходовый сумматор и как следствие уменьшение потребления энергии, а также расширение функциональных возможностей за счет дополнительного формирования неполного частного.

Раскрытие сущности изобретения.

Указанный технический результат при осуществлении изобретения достигается тем, что в конвейерный вычислитель содержащий $(n-1)$ блоков формирования частичных остатков, $(n-1)$ параллельных регистров, где n – разрядность входных чисел, первые и вторые информационные входы устройства, первые информационные выходы устройства и тактовый вход устройства, соединенный с тактовым входом $(n-1)$ параллельных регистров добавлены вторые информационные выходы устройства, при этом первые информационные входы устройства соединены с информационными входами первого параллельного регистра, два старших разряда информационных выходов которого соединены с первыми информационными входами первого блока формирования частичных остатков, вторые информационные входы устройства соединены со вторыми информационными входами блоков

формирования частичных остатков, первые информационные выходы $(n-1)$ -го блока формирования частичных остатков соединены с первыми информационными выходами устройства, второй информационный выход соединен с самым младшим разрядом вторых информационных выходов устройства, первые информационные выходы i -го блока формирования частичных остатков, $i=(1, \dots, (n-2))$, соединены с m младшими разрядами информационных входов $(i+1)$ -го параллельного регистра, где m – разрядность модуля, $m=(2, \dots, n)$, второй информационный выход соединен с $(m+1)$ -м разрядом информационных входов $(i+1)$ -го параллельного регистра, m младших разрядов информационных выходов которого соединены со $(2, \dots, (m+1))$ -ми разрядами первых информационных входов $(i+1)$ -го блока формирования частичных остатков, с первым разрядом первых информационных входов которого соединён самый старший $(n+m-1)$ -й разряд информационных выходов $(i+1)$ -го параллельного регистра, $(n+m-i-1)$ старших разрядов информационных входов которого соединены с $(n+m-i-1)$ старшими разрядами информационных выходов i -го параллельного регистра, $((m+1), \dots, (m+n-2))$ -ые разряды информационных выходов $(n-1)$ -го параллельного регистра соединены соответственно с $((n-1), \dots, 2)$ -ми разрядами вторых информационных выходов устройства, разрядность первого параллельного регистра равна n , а $(2, \dots, (n-1))$ -го параллельного регистра равна $(m+n-1)$, причём блок формирования частичных остатков содержит сумматор и мультиплексор, первые информационные входы сумматора и мультиплексора соединены с первыми информационными входами блока формирования частичных остатков, вторые информационные входы сумматора соединены со вторыми информационными входами блока формирования частичных остатков, информационные выходы сумматора соединены со вторыми информационными входами мультиплексора, а выход переноса соединён со вторым информационным выходом блока формирования частичных остатков и с управляющим входом мультиплексора, выходы которого соединены с первыми информационными выходами блока формирования

частичных остатков, а на вход переноса сумматора подаётся сигнал логической единицы.

Сущность изобретения заключается в реализации следующего способа конвейерного вычисления остатка R от числа A по модулю P . Пусть

$$A = Q \cdot P + R, \quad (1)$$

где A – целое положительное число, от которого необходимо вычислить остаток;

P – целое положительное число, называемое модулем;

Q – целое положительное число, являющееся неполным частным от деления A на P ;

R – целое положительное число, являющееся остатком от деления A на P .

Причем

$$A = a_{n-1} \cdot 2^{n-1} + a_{n-2} \cdot 2^{n-2} + \dots + a_1 \cdot 2^1 + a_0, \quad (2)$$

$$P = p_{m-1} \cdot 2^{m-1} + p_{m-2} \cdot 2^{m-2} + \dots + p_1 \cdot 2^1 + p_0, \quad (3)$$

$$Q = q_{n-2} \cdot 2^{n-2} + q_{n-3} \cdot 2^{n-3} + \dots + q_1 \cdot 2^1 + q_0, \quad (4)$$

$$R = r_{m-1} \cdot 2^{m-1} + r_{m-2} \cdot 2^{m-2} + \dots + r_1 \cdot 2^1 + r_0, \quad (5)$$

где a_i , $i = \overline{0, n-1}$ – коэффициенты, принимающие значение 0 или 1 в зависимости от значения числа A ;

p_i , $i = \overline{0, m-1}$ – коэффициенты, принимающие значение 0 или 1 в зависимости от значения модуля P ;

q_i , $i = \overline{0, n-2}$ – коэффициенты, принимающие значение 0 или 1 в зависимости от значения неполного частного Q ;

r_i , $i = \overline{0, m-1}$ – коэффициенты, принимающие значение 0 или 1 в зависимости от значения остатка R ;

n – количество разрядов в представлении числа A , m – количество разрядов в представлении модуля P , $m = \overline{2, n}$.

Задача состоит в том, чтобы по известным A и P отыскать остаток R . Остаток R является в терминах теории чисел вычетом числа A по модулю P , поэтому говорят, что A сравнимо с R :

$$A \equiv R \pmod{P}. \quad (6)$$

Значение остатка R может быть вычислено следующим образом:

$$R = A \pmod{P} = (a_{n-1} \cdot 2^{n-1} + a_{n-2} \cdot 2^{n-2} + \dots + a_1 \cdot 2^1 + a_0) \pmod{P}. \quad (7)$$

Перепишем выражение (7) в следующем виде:

$$R = (2(2(\dots(2(a_{n-1} \cdot 2 + a_{n-2}) + a_{n-3}) \dots) + a_1) + a_0) \pmod{P}. \quad (8)$$

Из теории чисел известно, что операция приведения по модулю инвариантна к сложению и умножению, т. е. величина остатка не зависит от того, вычислен он от суммы (произведения) или от каждого слагаемого (сомножителя), а затем соответствующие частичные остатки просуммированы (перемножены) и от результата вычислен остаток по модулю.

Поэтому выражение (8) может быть представлено в следующем виде

$$R = (2(2(\dots(2(a_{n-1} \cdot 2 + a_{n-2}) \pmod{P} + a_{n-3}) \pmod{P} + \dots) \pmod{P} + a_1) \pmod{P} + a_0) \pmod{P}. \quad (9)$$

В таком виде значительно облегчается задача нахождения остатка R и неполного частного Q от числа A по модулю P с использованием конвейерного режима.

Вначале на первом такте в первом слое конвейера от первого числа вычисляют первый частичный остаток t_1 :

$$t_1 = (2 \cdot t_0 + a_{n-2}) \pmod{P}, \text{ где } t_0 = a_{n-1}, \quad (10)$$

а также старший разряд неполного частного q_{n-2} :

$$q_{n-2} = \lfloor (2 \cdot t_0 + a_{n-2}) / P \rfloor, \quad (11)$$

где $\lfloor x \rfloor$ – целая часть числа x .

На втором такте во втором слое конвейера от первого числа вычисляют второй частичный остаток t_2 :

$$t_2 = (2 \cdot t_1 + a_{n-3}) \pmod{P}, \quad (12)$$

а также (q_{n-3}) -й разряд неполного частного:

$$q_{n-3} = \lfloor (2 \cdot t_1 + a_{n-3}) / P \rfloor. \quad (13)$$

При этом одновременно от второго числа в первом слое конвейера вычисляют первый частичный остаток t_1 в соответствии с (10), а также старший разряд неполного частного q_{n-2} в соответствии с (11).

На третьем такте в третьем слое конвейера от первого числа вычисляют третий частичный остаток t_3 :

$$t_3 = (2 \cdot t_2 + a_{n-4}) \bmod P, \quad (14)$$

а также (q_{n-4}) -й разряд неполного частного:

$$q_{n-4} = \lfloor (2 \cdot t_2 + a_{n-4}) / P \rfloor. \quad (15)$$

При этом одновременно от второго числа во втором слое конвейера вычисляют второй частичный остаток t_2 в соответствии с (12), а также (q_{n-3}) -й разряд неполного частного в соответствии с (13), а от третьего числа в первом слое конвейера вычисляют первый частичный остаток t_1 в соответствии с (10) и (q_{n-2}) -й разряд неполного частного в соответствии с (11).

На $(n-1)$ -м такте в $(n-1)$ -м слое конвейера от первого числа вычисляют $(n-1)$ -й частичный остаток t_{n-1} :

$$t_{n-1} = (2 \cdot t_{n-2} + a_0) \bmod P, \quad (16)$$

который и является искомым остатком R от первого числа A по модулю P , поступившего на вход конвейера, а также q_0 -й разряд неполного частного

$$q_0 = \lfloor (2 \cdot t_{n-2} + a_0) / P \rfloor. \quad (17)$$

При этом в $(1 \dots (n-2))$ -м слоях конвейера будут находиться соответствующий частичный остаток, согласно вышеприведенным выражениям, от поступивших на его вход чисел, а также соответствующие разряды неполного частного. Соответственно на каждом следующем такте будем в $(n-1)$ -м слое конвейера получать остатки и неполные частные от чисел, поступающих на вход по модулю P .

Операция приведения по модулю P в каждом слое конвейеризации выполняется исходя из следующих соображений.

По определению величина t_{i-1} лежит в диапазоне $0 \leq t_{i-1} \leq P-1$, поэтому величина

$$t_i = 2 t_{i-1} + a_{n-i-1}, i = \overline{1, n-1} \quad (18)$$

до приведения ее по модулю может принимать значения в диапазоне от 0 до $2P-1$, так как a_{n-i-1} может принимать значение 0 или 1. Приведение по модулю величины t_i осуществляется по следующим правилам:

$$t_i \pmod{P} = t_i, \quad \text{если } 0 \leq t_i < P, \quad (19)$$

$$t_i \pmod{P} = t_i - P, \quad \text{если } P \leq t_i < 2P. \quad (20)$$

Причем, если справедливо выражение (19), то (q_{n-i-1}) -й разряд неполного частного принимает значение равное 0, если же справедливо выражение (20), то (q_{n-i-1}) -й разряд неполного частного принимает значение равное 1.

Краткое описание чертежей.

Сущность изобретения поясняется чертежами.

На фиг. 1 представлена схема конвейерного вычислителя. Конвейерный вычислитель содержит $(n-1)$ параллельных регистров $1.1 \div 1.n-1$, $(n-1)$ блоков формирования частичных остатков $2.1 \div 2.n-1$, где n – разрядность входных чисел, первые информационные входы 3 устройства, вторые информационные входы 4 устройства, первые информационные выходы 5 устройства, вторые информационные выходы 6 устройства, тактовый вход 7 устройства. Тактовый вход 7 устройства, соединен с тактовыми входами $(n-1)$ параллельных регистров $1.1 \div 1.n-1$. Первые информационные входы 3 устройства соединены с информационными входами первого параллельного регистра 1.1, два старших разряда информационных выходов которого соединены с первыми информационными входами первого блока формирования частичных остатков 2.1, вторые информационные входы устройства соединены со вторыми информационными входами блоков формирования частичных остатков $2.1 \div 2.n-1$, информационные выходы $(n-1)$ -го блока формирования частичных

остатков $2.n-1$ соединены с первыми информационными выходами 5 устройства. Второй информационный выход $(n-1)$ -го блока формирования частичных остатков $2.n-1$ соединен с самым младшим разрядом вторых информационных выходов 6 устройства. Первые информационные выходы i -го блока формирования частичных остатков $2.i$, $i=(1, \dots, (n-2))$, соединены с m младшими разрядами информационных входов $(i+1)$ -го параллельного регистра $1.i+1$, где m – разрядность модуля, $m=(2, \dots, n)$, а $(n-1)$ – разрядность неполного частного, второй информационный выход соединен с $(m+1)$ -м разрядом информационных входов $(i+1)$ -го параллельного регистра $1.i+1$, m младших разрядов информационных выходов которого соединены со $(2, \dots, (m+1))$ -ми разрядами первых информационных входов $(i+1)$ -го блока формирования частичных остатков $2.i+1$, с первым разрядом первых информационных входов которого соединён самый старший $(n+m-1)$ -й разряд информационных выходов $(i+1)$ -го параллельного регистра $1.i+1$, $(n+m-i-1)$ старших разрядов информационных входов которого соединены с $(n+m-i-1)$ старшими разрядами информационных выходов i -го параллельного регистра $1.i$, $((m+1), \dots, (n-2))$ -ые разряды информационных выходов $(n-1)$ -го параллельного регистра $1.n-1$ соединены соответственно с $((n-1), \dots, 2)$ -ми разрядами вторых информационных выходов 6 устройства, разрядность первого параллельного регистра 1.1 равна n , а $1.2, \dots, 1.n-1$ -го параллельного регистра равна $(m+n-1)$.

На фиг. 2 представлена схема блока формирования частичных остатков $2.i$, $i=1, \dots, (n-1)$. Блок формирования частичных остатков $2.i$ содержит сумматор 8 и мультиплексор 9. Первые информационные входы сумматора 8 и мультиплексора 9 соединены с первыми информационными входами блока формирования частичных остатков $2.i$, вторые информационные входы сумматора 8 соединены со вторыми информационными входами блока формирования частичных остатков $2.i$, информационные выходы сумматора 8 соединены со вторыми информационными входами мультиплексора 9, а выход переноса соединён со вторым информационным выходом блока формирования частичных остатков $2.i$ и с управляющим входом мультиплексора 9, выходы

которого соединены со вторыми информационными выходами блока формирования частичных остатков $2.i$, а на вход переноса сумматора 8 подаётся сигнал логической единицы.

На фиг. 3 представлено распределение разрядности параллельных регистров $1.1 \div 1.n-1$. Первый параллельный регистр 1.1 имеет разрядность n , равную разрядности входных чисел, а параллельные регистры 1.2, ..., 1. $n-1$ имеют разрядность равную $(m+n-1)$, где m – разрядность модуля.

Осуществление изобретения.

Конвейерный вычислитель работает следующим образом (см. Фиг. 1).

В исходном состоянии параллельные регистры $1.1 \div 1.n-1$ обнулены. На тактовый вход 7 устройства поступают тактовые импульсы. На первые информационные входы 3 устройства с каждым тактовым импульсом подаются числа A_i , от которых необходимо вычислить остаток по модулю P . На вторые информационные входы 4 устройства, в течение всего цикла формирования остатков, подаётся инверсный код модуля P .

На первом такте первое число A записывается в параллельный регистр 1.1. При этом два старших разряда a_{n-1} и a_{n-2} первого числа A с выходов параллельного регистра 1.1 поступают на первые информационные входы блока формирования частичных остатков 2.1 который вычисляет значение первого частичного остатка от первого числа в соответствии с выражением (10), а также значение старшего разряда q_{n-2} неполного частного в соответствии с (11). С первых информационных выходов блока формирования частичных остатков 2.1 m – разрядное значение первого частичного остатка первого числа поступает на $(1...m)$ -ые разряды информационных входов второго параллельного регистра 1.2. Значение старшего разряда q_{n-2} неполного частного первого числа со второго информационного выхода блока формирования частичных остатков 2.1 поступает на $(m+1)$ -й разряд информационных входов параллельного регистра 1.2. На $(m+2)...(m+n-2)$ -ые разряды информационных входов этого же параллельного регистра 1.2 поступают значения $(1...n-2)$ -ых разрядов первого входного числа с информационных выходов первого параллельного регистра 1.1.

На втором такте в первый параллельный регистр 1.1 с первых информационных входов 3 устройства записывается второе число, а во второй параллельный регистр 1.2 записывается первый частичный остаток t_1 первого числа с первых информационных выходов блока формирования частичных остатков 2.1, значение старшего разряда неполного частного q_{n-2} с его второго информационного выхода и значения $(1...(n-2))$ разрядов первого числа с информационных выходов параллельного регистра 1.1. В результате на первый разряд первых информационных входов блока формирования частичных остатков 2.2 с информационных выходов второго параллельного регистра 1.2 поступит значение $(n-2)$ разряда первого числа, а на остальные разряды поступит значение первого частичного остатка от первого числа с информационных выходов первого блока формирования частичных остатков 2.1.

В результате на первых информационных выходах блока формирования частичных остатков 2.1 будет сформирован первый частичный остаток t_1 от второго числа, на втором информационном выходе блока формирования частичных остатков 2.1 будет сформировано значение старшего разряда q_{n-2} неполного частного второго числа, на первых информационных выходах блока формирования частичных остатков 2.2 будет сформирован второй частичный остаток t_2 от первого числа в соответствии с (12), а на втором информационном выходе блока формирования частичных остатков 2.2 будет сформировано значение q_{n-3} разряда неполного частного первого числа в соответствии с (13).

На $(n-1)$ -ом такте на первых информационных выходах $(n-1)$ -го блока формирования частичных остатков 2. $(n-1)$ будет сформирован $(n-1)$ -й частичный остаток t_{n-1} от первого числа, являющийся остатком от числа по модулю P , который и поступит на информационные выходы 5 устройства. На втором информационном выходе $(n-1)$ -го блока формирования частичных остатков 2. $(n-1)$ будет сформирован q_0 разряд неполного частного первого числа, который вместе с $(q_{n-2}, \dots, q_1)$ разрядами неполного частного первого числа с $(m+1) \dots (m+n-2)$ разрядов информационных выходов 1. $n-1$ параллельного регистра поступят на вторые информационные выходы 6 устройства, образуя

неполное частное первого числа, поступившего на первые информационные входы 3 устройства на первом такте, по модулю P .

На последующих тактах на первых информационных выходах 5 устройства будут последовательно сформированы остатки от второго, третьего и последующих чисел, поступивших на первые информационные входы 3 устройства, а на вторых информационных выходах 6 устройства будут последовательно сформированы неполные частные от второго, третьего и последующих чисел, поступивших на первые информационные входы 3 устройства.

Блок формирования частичных остатков $2.i$, $i=(1, \dots, (n-1))$ реализует выражения (19) и (20) следующим образом (см. Фиг. 2). Так как на вторые информационные входы сумматора 8 поступает инверсный код модуля P , а на вход переноса сигнал логической единицы, то сумматор 8 реализует операцию вычитания $t_i - P$. В случае, если $t_i \geq P$ на выходе переноса сумматора 8 появляется сигнал логической единицы, который, поступая на управляющий вход мультиплексора 9, скоммутирует с его выходами вторые информационные входы, если же $t_i < P$, то на выходе переноса сумматора 8 будет сигнал логического нуля и на входы мультиплексора 9 будут скоммутированы его первые информационные входы. В результате на выходах мультиплексора 9 всегда будет значение $t_i \bmod P$, которое поступает на первые информационные входы блока формирования частичных остатков $2.i$. Сигнал с выхода переноса сумматора 8 также поступает на второй информационный выход блока формирования частичных остатков $2.i$ и является соответствующим разрядом неполного частного.

Техническим результатом изобретения является сокращение объема используемого оборудования за счет исключения дополнительных параллельных регистров и заменой многовходовых комбинационных сумматоров на стандартный двухвходовый сумматор и как следствие уменьшение потребления энергии, а также расширение функциональных возможностей за счет дополнительного формирования неполного частного.

Изобретение позволяет в конвейерном режим осуществлять формирование неполных частных и остатков по модулю от чисел, поступающих на его вход.

Источники информации.

1. Патент на изобретение RU 2012137 C1. Устройство для формирования остатка по произвольному модулю от числа. Опубликовано 30.04.1994.

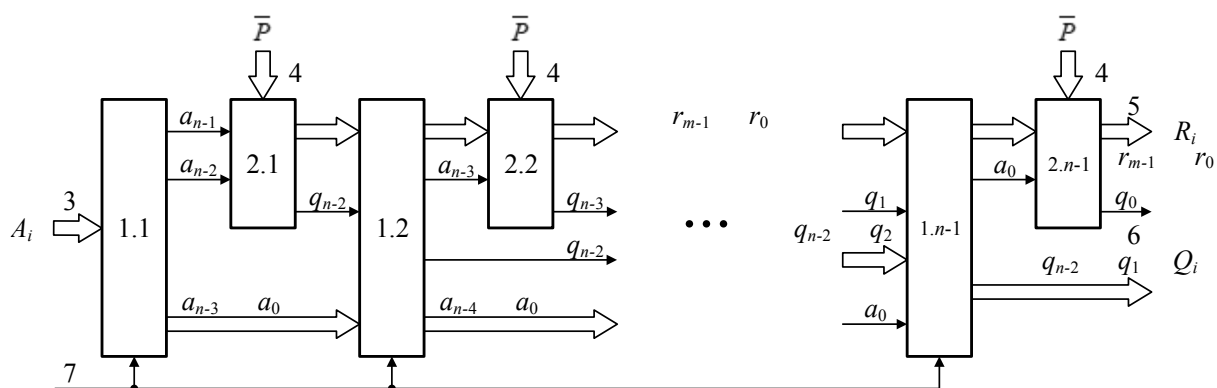
2. Патент на изобретение RU 2348965 C1. Вычислительное устройство. Опубликовано 10.03.2009, Бюл. №7.

3. Патент на изобретение RU 2029435 C1. Комбинационный рекуррентный формирователь остатков. Опубликовано 20.02.1995.

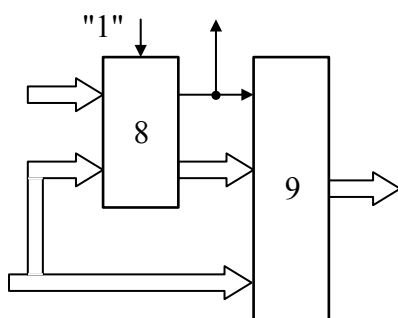
4. Патент на изобретение RU 2324972 C2. Устройство для формирования остатка по произвольному модулю от числа. Опубликовано 20.05.2008. Бюл. №14.

5. Патент на изобретение RU 2421781 C1. Устройство для формирования остатка по заданному модулю. Опубликовано 20.06.2011. Бюл. №17.

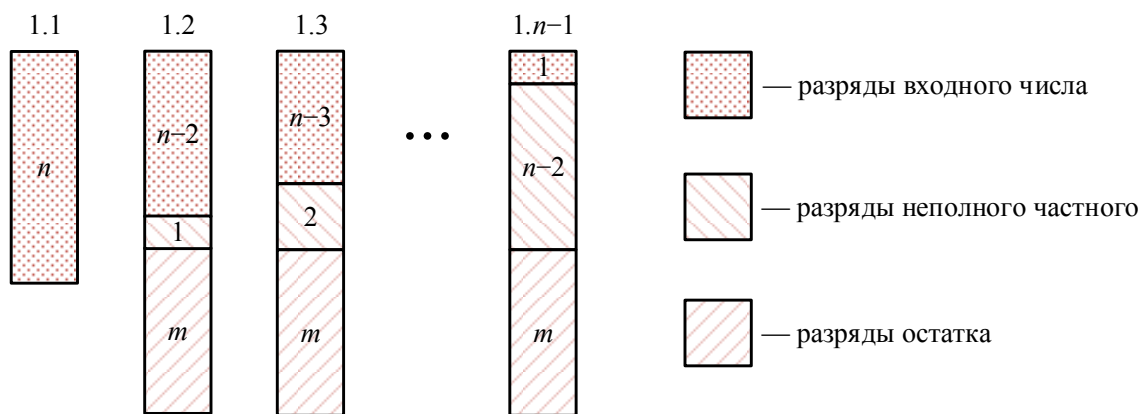
Конвейерный вычислитель



Фиг. 1 – Конвейерный вычислитель



Фиг. 2 – Блок формирования частичных остатков



n – разрядность входных чисел
 m – разрядность модуля и остатков
 $(n - 1)$ – разрядность неполного частного

Фиг. 3 – Распределение разрядности параллельных регистров

КОНВЕЙЕРНЫЙ ВЫЧИСЛИТЕЛЬ

Формула изобретения

Конвейерный вычислитель содержащий $(n-1)$ блоков формирования частичных остатков, $(n-1)$ параллельных регистров, где n – разрядность входных чисел, первые и вторые информационные входы устройства, первые информационные выходы устройства и тактовый вход устройства, соединенный с тактовыми входами $(n-1)$ параллельных регистров, отличающийся тем, что в него добавлены вторые информационные выходы устройства, при этом первые информационные входы устройства соединены с информационными входами первого параллельного регистра, два старших разряда информационных выходов которого соединены с первыми информационными входами первого блока формирования частичных остатков, вторые информационные входы устройства соединены со вторыми информационными входами блоков формирования частичных остатков, первые информационные выходы $(n-1)$ -го блока формирования частичных остатков соединены с первыми информационными выходами устройства, второй информационный выход соединен с самым младшим разрядом вторых информационных выходов устройства, первые информационные выходы i -го блока формирования частичных остатков, $i=(1, \dots, (n-2))$, соединены с m младшими разрядами информационных входов $(i+1)$ -го параллельного регистра, где m – разрядность модуля, $m=(2, \dots, n)$, второй информационный выход соединен с $(m+1)$ -м разрядом информационных входов $(i+1)$ -го параллельного регистра, m младших разрядов информационных выходов которого соединены со $(2, \dots, (m+1))$ -ми разрядами первых информационных входов $(i+1)$ -го блока формирования частичных остатков, с первым разрядом первых информационных входов которого соединён самый старший $(n+m-1)$ -й разряд информационных выходов $(i+1)$ -го параллельного регистра, $(n+m-i-1)$ старших разрядов информационных входов которого соединены с $(n+m-i-1)$ старшими разрядами информационных выходов i -го параллельного регистра, $((m+1), \dots, (m+n-2))$ -ые разряды информационных выходов $(n-1)$ -го параллельного регистра соединены

соответственно с $((n-1), \dots, 2)$ -ми разрядами вторых информационных выходов устройства, разрядность первого параллельного регистра равна n , а $(2, \dots, (n-1))$ -го параллельного регистра равна $(m+n-1)$, причём блок формирования частичных остатков содержит сумматор и мультиплексор, первые информационные входы сумматора и мультиплексора соединены с первыми информационными входами блока формирования частичных остатков, вторые информационные входы сумматора соединены со вторыми информационными входами блока формирования частичных остатков, информационные выходы сумматора соединены со вторыми информационными входами мультиплексора, а выход переноса соединён со вторым информационным выходом блока формирования частичных остатков и с управляющим входом мультиплексора, выходы которого соединены с первыми информационными выходами блока формирования частичных остатков, а на вход переноса сумматора подаётся сигнал логической единицы.

(54) КОНВЕЙЕРНЫЙ ВЫЧИСЛИТЕЛЬ

Реферат

(57) Изобретение относится к вычислительной технике и может быть использовано в цифровых вычислительных устройствах для формирования кодовых последовательностей, а также в устройствах цифровой обработки сигналов и в криптографических приложениях.

Техническим результатом изобретения является сокращение объема используемого оборудования за счет исключения дополнительных параллельных регистров и заменой многовходовых комбинационных сумматоров на стандартный двухвходовый сумматор и как следствие уменьшение потребления энергии, а также расширение функциональных возможностей за счет дополнительного формирования неполного частного.

Технический результат достигается за счет того, конвейерный вычислитель содержит $(n-1)$ блоков формирования частичных остатков и $(n-1)$ параллельных регистров, где n -разрядность входных чисел, причем блок формирования частичных остатков содержит сумматор и мультиплексор с соответствующими связями.

1 н.п. ф-лы, 3 илл.

Приложение 2. Пример заполнения Заявления о государственной регистрации изобретения и выдачи патента на изобретение

ДАТА ПОСТУПЛЕНИЯ (дата регистрации) оригиналов документов заявки	(21) РЕГИСТРАЦИОННЫЙ №	ВХОДЯЩИЙ №
(85) ДАТА ПЕРЕВОДА международной заявки на национальную фазу		
☐ (86) (регистрационный номер международной заявки и дата международной подачи, установленные получающим ведомством)	АДРЕС ДЛЯ ПЕРЕПИСКИ (почтовый адрес, фамилия и инициалы или наименование адресата) 119991, Москва, ГСП-1, В-296, Ленинский пр-кт, 65, РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина, отдел защиты интеллектуальной собственности	
☐ (87) (номер и дата международной публикации международной заявки) ☐ (96) (номер евразийской заявки и дата ее подачи) ☐ (97) (номер и дата публикации евразийской заявки)	Телефон: 8(495) 123-45-67 Факс: Адрес электронной почты: com@gubkin.ru АДРЕС ДЛЯ СЕКРЕТНОЙ ПЕРЕПИСКИ (заполняется при подаче заявки на секретное изобретение)	
ЗАЯВЛЕНИЕ о выдаче патента на изобретение	В Федеральную службу по интеллектуальной собственности Бережковская наб., д. 30, корп. 1, г. Москва, Г-59, ГСП-3, 125993, Российская Федерация	
(54) НАЗВАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ СИНТЕЗ-ГАЗА		
(71) ЗАЯВИТЕЛЬ (фамилия, имя, отчество (последнее – при наличии) физического лица или наименование юридического лица (согласно учредительным документам), место жительства или место нахождения, название страны и почтовый индекс) Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Российский государственный университет нефти и газа имени И.М. Губкина» (RU), Москва, Россия, 119991 ☐ изобретение создано за счет средств федерального бюджета Заявитель является: ☐ государственным заказчиком ☐ муниципальным заказчиком исполнитель работ (указать наименование) ☐ исполнителем работ по: ☐ государственному контракту ☐ муниципальному контракту ☐ соглашению о предоставлении субсидии ☐ гранту ☐ государственному заданию ☐ инициативному заданию заказчик работ (указать наименование) ИДЕНТИФИКАТОРЫ ЗАЯВИТЕЛЯ ОГРН 123456789012 КПП (при наличии) 7701234567 ИНН (при наличии) 7712345678 СНИЛС ДОКУМЕНТ (вид, серия, номер) КОД СТРАНЫ (если он установлен) RU		
Контракт (соглашение, договор) от _____ № _____ В соответствии с условиями государственного контракта (договора, соглашения) права на созданные результаты интеллектуальной деятельности принадлежат: ☐ Российской Федерации, от имени которой выступает государственный заказчик		

☐ Российской Федерации, от имени которой выступает государственный заказчик, и исполнителю совместно ☐ исполнителю ☐ иное			
(74) ПРЕДСТАВИТЕЛЬ (ПРЕДСТАВИТЕЛИ) ЗАЯВИТЕЛЯ <i>(указываются фамилия, имя, отчество (последнее – при наличии) лица, назначенного заявителем своим представителем для ведения дел по получению патента от его имени в Федеральной службе по интеллектуальной собственности или являющегося таковым в силу закона)</i>		☐ патентный поверенный ☐ представитель по доверенности ☐ представитель по закону	
Фамилия, имя, отчество (последнее – при наличии) Адрес Срок представительства <i>(если к заявлению приложена доверенность представителя заявителя, срок может не указываться)</i>		Телефон: Факс: Адрес электронной почты: Регистрационный номер патентного поверенного	
(72) АВТОР <i>Фамилия, имя, отчество (последнее – при наличии)</i>		Адрес места жительства, включающий официальное наименование страны и ее код	
Дедов Алексей Георгиевич		ул. Лесная, 14, кв.187, Москва, 123504, Россия, RU	
Локтев Алексей Сергеевич		ул. Циолковского, 12, кв.590 Москва, 248016, Россия, RU	
Монсеев Илья Иосифович		ул. Велозаводская, 10, корп.2, кв.2, Москва, 672020, Россия, RU	
☐ Я (мы) _____ <i>(фамилия, имя, отчество (последнее – при наличии))</i> Прошу (просим) не упоминать меня (нас) как автора (авторов) при публикации сведений ☐ о заявке ☐ о выдаче патента Подпись (подписи) автора (авторов)			
☐ Просьба автора (авторов) не упоминать его (их) при публикации прилагается <i>(отмечается при подаче заявки в электронном виде)</i>			
ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ		Количество листов в 1 экз.	Количество экземпляров
☒ описание изобретения		10	2
☐ перечень последовательностей			
☒ формула изобретения (количество пунктов формулы _____) <i>(указать)</i>		2	2
☐ чертеж (чертежи) и иные материалы, ☐ в том числе трехмерная модель изобретения в электронной форме фигуры чертежей, предлагаемые для публикации _____ <i>(указать)</i>			
☒ реферат		1	2
☒ копия документа, подтверждающего уплату патентной пошлины (пошлин) <i>(представляется по собственной инициативе заявителя)</i>		2	1
☐ ходатайство о предоставлении права на освобождение от уплаты патентных пошлин или их уплату в уменьшенном размере			
☐ копия первой заявки <i>(при испрашивании конвенционного приоритета)</i>			
☐ перевод заявки на русский язык			
☐ доверенность			
☐ просьба автора (авторов) не упоминать его (их) при публикации			
☐ другой документ _____			

(указать наименование документа)		
☐	дополнительные листы к настоящему заявлению	
☐	копия документов заявки (описание, формула изобретения, чертежи (если имеются) и реферат) на машиночитаемом носителе	
(указать вид носителя)		
Подтверждаю, что копия документов заявки на машиночитаемом носителе является точной копией документов, представленных на бумажном носителе.		
☐	копия перечня последовательностей на машиночитаемом носителе	
(указать вид носителя)		
Подтверждаю, что копия перечня последовательностей на машиночитаемом носителе является точной копией перечня последовательностей, представленного на бумажном носителе.		
ЗАЯВЛЕНИЕ НА ПРИОРИТЕТ (заполняется только при испрашивании приоритета более раннего, чем дата подачи заявки) Прошу установить приоритет изобретения по дате		
1 ☐	подачи первой заявки в государстве – участнике Парижской конвенции по охране промышленной собственности (пункт 1 статьи 1382 Гражданского кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, № 52, ст. 5496; 2014, № 11, ст. 1100) (далее – Кодекс)	
2 ☐	поступления дополнительных материалов к более ранней заявке (пункт 2 статьи 1381 Кодекса)	
3 ☐	подачи более ранней заявки (пункт 3 статьи 1381 Кодекса)	
4 ☐	подачи (приоритета) первоначальной заявки (пункт 4 статьи 1381 Кодекса), из которой выделена настоящая заявка	
№ заявки	Дата испрашиваемого приоритета на основании указанной заявки	Код страны подачи (при испрашивании конвенционного приоритета)
☐ Ссылка на вышеуказанную заявку № _____ приведена в качестве замены представления ☐ описания ☐ чертежей изобретения для установления даты подачи заявки		
ХОДАТАЙСТВО ЗАЯВИТЕЛЯ Прошу:		
☐ осуществить публикацию сведений о заявке ранее установленного срока (пункт 1 статьи 1385 Кодекса)		
☐ начать рассмотрение международной заявки ранее установленного срока (пункт 1 статьи 1396 Кодекса)		
☒ провести экспертизу заявки на изобретение по существу (пункт 1 статьи 1386 Кодекса)		
☐ выдать патент на изобретение на бумажном носителе (пункт 1 статьи 1393 Кодекса)		
☒ Уплачена пошлина ☒ по подпункту 1.1 приложения № ☒ 1 ☐ 2 к Положению о патентных и иных пошлинах за совершение юридически значимых действий, связанных с патентом на изобретение, полезную модель, промышленный образец, с государственной регистрацией товарного знака и знака обслуживания, с государственной регистрацией и предоставлением исключительного права на географическое указание, наименование места происхождения товара, а также с государственной регистрацией отчуждения исключительного права на результат интеллектуальной деятельности или средство индивидуализации, залога исключительного права, предоставления права использования такого результата или такого средства по договору, перехода исключительного права на такой результат или такое средство без договора, утвержденному постановлением Правительства Российской Федерации от 10 декабря 2008 г. № 941 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2008, № 51, ст. 6170; 2020, № 42, ст. 6639) (далее – Положение о пошлинах)		
☒ по подпункту 1.9.1 приложения № ☒ 1 ☐ 2 к Положению о пошлинах Сведения о плательщике (указывается фамилия, имя, отчество (последнее – при наличии) или наименование юридического лица) Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Российский государственный университет нефти и газа имени И.М. Губкина"		
Идентификаторы плательщика, указываемые в документе, подтверждающем уплату пошлины: (заполняется, если документ, подтверждающий уплату патентной пошлины, не прилагается к настоящему ходатайству)		
☐ Для российского юридического лица: ☐ Для иностранного юридического лица:		

ИНН:	(идентификаторы указываются в одном из двух сочетаний)	
КПП:	☐ КИО (если имеется):	☐ ИНН или его аналог
☐ Для российского физического лица:		в иностранном государстве
ИНН:		(если имеется):
СНИЛС:	КПП (если имеется):	КПП (если имеется):
вид, серия и номер документа,	☐ Для иностранного физического лица:	
удостоверяющего личность плательщика	ИНН или его аналог в иностранном государстве:	
	СНИЛС (если имеется):	
	вид, серия и номер документа,	
	удостоверяющего личность плательщика:	
	☐ Гражданство (по общероссийскому классификатору стран мира):	☐ Без гражданства

(заполняется, если документ, подтверждающий уплату патентной пошлины, или его копия не прилагается к настоящему заявлению)

Заявителю известно, что в соответствии с пунктом 4 части 1 статьи 6 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, № 31, ст. 3451; 2020, № 17, ст. 2701) (далее – Федеральный закон «О персональных данных») Федеральная служба по интеллектуальной собственности осуществляет обработку персональных данных субъектов персональных данных, указанных в заявлении, в целях и объеме, необходимых для предоставления государственной услуги.

Заявитель подтверждает наличие согласия других субъектов персональных данных, указанных в заявлении (за исключением согласия представителя), на обработку их персональных данных, приведенных в настоящем заявлении, в Федеральной службе по интеллектуальной собственности в связи с предоставлением государственной услуги. Согласия оформлены в соответствии со статьей 9 Федерального закона «О персональных данных».

(заполняется только заявителями по российским заявкам)

Заявителю известно, что с информацией о состоянии делопроизводства по ходатайству, в том числе о направленных заявителю документах, можно ознакомиться на сайтах Роспатента (www.rupfo.ru) и Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный институт промышленной собственности» (www.fips.ru) в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Заявитель подтверждает достоверность информации, приведенной в настоящем заявлении.

Подпись

(подпись, фамилия, имя, отчество (последнее – при наличии) заявителя или представителя заявителя, или иного уполномоченного лица, дата подписи (при подписании от имени юридического лица подпись руководителя или иного уполномоченного на это лица удостоверяется печатью при ее наличии).

Приложение 3. Пример заполнения Согласия на обработку персональных данных

Фамилия, имя, отчество (последнее – при наличии) субъекта персональных данных

Иванов Иван Иванович

Адрес места жительства г. Ставрополь, ул. Ленина, 28, кв. 55

Документ, удостоверяющий личность субъекта персональных данных, дата его выдачи и выдавший орган паспорт 0706 №833511, выдан ОВД Ленинского района, г. Ставрополя 20.12.2018 г.

СОГЛАСИЕ НА ОБРАБОТКУ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ

Настоящим выражаю согласие на обработку моих персональных данных, предусмотренную частью 3 статьи 3 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ, в целях предоставления Федеральной службой по интеллектуальной собственности (Роспатент) в соответствии с Федеральным законом от 27 июля 2010 г. № 210-ФЗ «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг» государственной услуги по государственной регистрации изобретения и выдаче патента на изобретение, его дубликата.

ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО

(указывается название изобретения)

№ заявки _____

(указывается при наличии регистрационного номера заявки)

Заявитель ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет», Россия, 355009, г. Ставрополь, ул. Пушкина, д.1

(указываются фамилия, имя, отчество (последнее – при наличии) и место жительства)

Мне известно, что предоставленные мною персональные данные, которые не являются необходимыми для предоставления указанной государственной услуги, будут подвергнуты обработке, предусмотренной Федеральным законом от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ, при этом публикация моих персональных данных будет произведена Роспатентом в соответствии с действующим законодательством.

Мне известно, что настоящее согласие действует бессрочно. В случае отзыва согласия на обработку персональных данных Федеральная служба по интеллектуальной собственности вправе продолжить обработку персональных данных без моего согласия в соответствии с частью 2 статьи 9, пунктом 4 части 1 статьи 6 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ.

Подпись _____ Дата _____

фамилия, имя, отчество (последнее – при наличии)

Практическое занятие № 6. Регистрация программ для ЭВМ и баз данных

Формируемые компетенции: ОПК-4.

1. Цель занятия

1. Закрепление материала, полученного на лекционных занятиях.
2. Освоение порядка оформления заявки на регистрацию программы для ЭВМ и базы данных.
3. Получение практических навыков по оформлению заявки на регистрацию программы для ЭВМ и базы данных.

2. Подготовка к занятию

1. Изучить (повторить) теоретический материал лекции «Правовая охрана программ для ЭВМ и баз данных»
2. Изучить теоретический материал данного занятия
3. Ознакомиться с заданием на практическое занятие.
4. Ответить на контрольные вопросы.

3. Распределение времени занятия:

Всего: 180 мин.

Вступительная часть 10 мин.

Проверка готовности студентов к занятию 10 мин.

Программа практического занятия

Вступительная часть.

Основная часть.

1. Оформление заявки на регистрацию программы для ЭВМ 60 мин.
2. Оформление заявки на регистрацию базы данных 60 мин.

Проверка результатов выполнения практического занятия 30 мин.

Заключительная часть 10 мин.

4. Правила работы в лаборатории

К работе в лаборатории допускаются лица, изучившие правила и меры безопасности, сдавшие зачет по ним и усвоившие порядок выполнения практического занятия.

4.1. Требования безопасности перед началом работ

- ЗАПРЕЩАЕТСЯ: переодеваться, пользоваться огнем, курить, принимать пищу в лаборатории;

- убедиться в целостности электрических розеток и разъемов. В лаборатории необходимо быть в сменной обуви;
- включение компьютера производить только после получения допуска по выполняемой работе и разрешения преподавателя или лаборанта.

4.2. Требования безопасности во время работы

- выполняя практическое занятие, студенты обязаны использовать только вычислительную технику, периферийное оборудование, соединительные кабели, измерительное оборудование и носители информации, непосредственно относящиеся к данному практическому занятию;
- подключение и отключение составляющих вычислительного комплекса производить только при полном снятии напряжения со всех составляющих вычислительного комплекса;
- при обнаружении неисправностей в оборудовании немедленно отключить источники питания и доложить об этом руководителю занятий или лаборанту.

4.3. Требования безопасности по окончании работы

- доложить руководителю занятий или лаборанту о завершении работ;
- привести в порядок и сдать рабочее место лаборанту, и доложить руководителю занятий о сдаче.

5. Аппаратное обеспечение

Класс персональных ЭВМ, классная доска, мел (маркеры).

6. Программное обеспечение

В комплекте с персональными ЭВМ. Доступ к Интернет. Офисный пакет.

7. Основные теоретические сведения

Теоретические сведения

Программа для ЭВМ - представленная в объективной форме совокупность данных и команд, предназначенных для функционирования ЭВМ и других компьютерных устройств в целях получения определенного результата, включая подготовительные материалы, полученные в ходе разработки программы для ЭВМ, и порождаемые ею аудиовизуальные отображения. Авторские права на все виды программ для ЭВМ (в том числе на операционные системы и программные комплексы), которые могут быть выражены на любом языке и в любой форме, включая исходный текст и объектный код, охраняются так же, как авторские права на произведения литературы (статья 1261 ГК РФ).

База данных – представленная в объективной форме совокупность самостоятельных материалов (статей, расчетов, нормативных актов, судебных решений и иных подобных материалов), систематизированных таким образом, чтобы эти материалы могли быть найдены и обработаны с помощью электронной вычислительной машины (ЭВМ) (статья 1260 ГК РФ).

Для государственной регистрации программы для электронных вычислительных машин или базы данных необходимо оформить и направить в патентное ведомство заявку на государственную регистрацию программы для электронных вычислительных машин или базы данных. Заявка может быть оформлена на бумажном носителе или подана в электронной форме. Заявка в электронной форме подписывается усиленной квалифицированной электронной подписью. В случае подачи заявления на бумажном носителе, если сведения о программе для ЭВМ или базе данных, правообладателе и авторах нельзя разместить полностью в соответствующих графах заявления, составляется дополнение к заявлению.

Заявка должна относиться к одной программе для ЭВМ, одной базе данных, государственная регистрация которых осуществляется в соответствии с пунктом 4 статьи 1259 Гражданского кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, N 52, ст.5496; 2007, N 49, ст.6079; 2008, N 27, ст.3122; N 45, ст.5147; 2010, N 8, ст.777; N 9, ст.899; N 41, ст.5188; 2011, N 50, ст.7364; 2013, N 27, ст.3477, 3479; N 30, ст.4055; 2014, N 11, ст.1100; 2015, N 1, ст.83; N 27, ст.3996; N 29, ст.4342; N 48, ст.6708, 6724; 2016, N 1, ст.51) (далее - Кодекс), или одной базе данных, государственная регистрация которой осуществляется в соответствии с пунктом 3 статьи 1334 Кодекса, и содержать:

- *заявление* о государственной регистрации программы для ЭВМ или базы данных с указанием правообладателя, а также автора (кроме заявления о государственной регистрации базы данных, государственная регистрация которой осуществляется в соответствии с пунктом 3 статьи 1334 Кодекса), если он не отказался быть упомянутым в качестве такового, и места жительства (для физического лица) или места нахождения (для юридического лица) каждого из них (далее - заявление);

- *депонируемые материалы*, идентифицирующие программу для ЭВМ или базу данных, включая *реферат* (далее соответственно - депонируемые материалы, реферат)

Требования к оформлению заявления.

Заявление составляется по форме согласно [1]. Электронный образ формы заявления размещается на официальном сайте Роспатента.

В левом поле заявления после слов «Заявление о государственной регистрации» знаком «X» отмечается вид представленного на регистрацию объекта.

В поле «Адрес для переписки» приводится полный почтовый адрес на территории Российской Федерации заявителя (представителя заявителя), Ф.И.О или наименование адресата, номер телефона, факса и адрес электронной почты адресата, если они имеются.

В графе 1 заявления указывается название программы для ЭВМ или базы данных. Допускается использование в названии предупредительной маркировки, с указанием вида, номера и даты документа, подтверждающего правомерность ее использования.

Название не должно явным образом характеризовать представленный на регистрацию объект в качестве объекта, не являющегося программой для ЭВМ или базой данных как таковой. Название не должно содержать несоответствующие действительности сведения относительно назначения представленной на регистрацию программы для ЭВМ или базы данных и ее принадлежности к органам государственной власти или местного самоуправления.

В графе 2 заявления приводятся сведения обо всех заявителях (правообладателях):

- 1) полное наименование юридического лица или Ф.И.О. физического лица.
- 2) полный почтовый адрес заявителя - место нахождения юридического лица, место жительства физического лица, включая официальное наименование и код страны по стандарту ВОИС, если стандартом ВОИС код страны не установлен, то указывается код страны в соответствии с Общероссийским классификатором стран мира ОК (МК (ИСО 3166) 004-97) 025-2001 (ОКСМ);
- 3) идентификаторы заявителя:
 - для российского юридического лица указываются ОГРН и ИНН;
 - для российского физического лица указываются ИНН, серия и номер документа, удостоверяющего личность заявителя и СНИЛС;
- 4) сведения об общем количестве заявителей.

В заявлении российских заявителей дополнительно к указанию Ф.И.О. физического лица - заявителя, наименования организации - заявителя, адреса для переписки на русском языке допускается их указание буквами латинского алфавита.

В заявлениях иностранных заявителей фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) физического лица - заявителя, наименование организации - заявителя, адрес для переписки, адрес места нахождения или места жительства приводятся буквами кириллического алфавита, арабскими цифрами и дополнительно допускается их указание буквами латинского алфавита.

В графе 2А заявления проставляется знак «X» перед соответствующим основанием возникновения прав на регистрируемую программу для ЭВМ или базу данных из числа указанных в данной графе. Если оснований несколько, то знак «X» проставляется перед соответствующими основаниями.

В графе 3 заявления проставляется знак «X» в соответствующем поле, указывающем на отсутствие или наличие в регистрируемой программе для ЭВМ или базе данных персональных данных.

Если регистрируемая программа для ЭВМ или база данных содержит персональные данные, то указывается регистрационный номер заявителя (правообладателя) в Реестре операторов, осуществляющих обработку персональных данных, Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).

В графе 4 заявления указывается год окончания создания регистрируемой программы для ЭВМ или базы данных.

В графе 5 заявления указываются страна и год первого опубликования (выпуска в свет) в соответствии с положениями пункта 1 статьи 1268 ГК РФ регистрируемой программы для ЭВМ или базы данных, регистрация которой осуществляется в соответствии с пунктом 4 статьи 1259 ГК РФ, или страна и год обнародования базы данных, государственная регистрация которой осуществляется в соответствии с пунктом 3 статьи 1334 ГК РФ, в соответствии с положениями пункта 2 статьи 1333 ГК РФ, если они имели место до даты подачи заявки на регистрацию.

В графе 5А заявления указывается год обновления регистрируемой базы данных, государственная регистрация которой осуществляется в соответствии с пунктом 3 статьи 1334 ГК РФ, если оно имело место до даты подачи заявки на регистрацию.

Графа 6 заявления заполняется, если заявка подается в отношении базы данных. Если представленная на регистрацию база данных ранее была зарегистрирована в Реестре баз данных как объект иных прав, в соответствующем поле проставляется знак «X» и указывается номер и дата регистрации. Если представленная на регистрацию база данных ранее не была зарегистрирована в Реестре баз данных, то знак «X» проставляется в поле «нет». Если в графе 6 знаком «X» не отмечено ни одно из полей, то при проверке заявки на регистрацию считается, что представленная на регистрацию база данных ранее не была зарегистрирована в Реестре баз данных.

В графе 7 заявления указывается общее количество авторов. Если авторы (или хотя бы один из авторов) отказались быть упомянутыми в качестве таковых, дополнительно проставляется знак «X» в соответствующем поле данной графы.

Если в графе 7 заявления количество авторов не указано или указанное количество не соответствует фактически приведенным сведениям, то количество авторов признается равным количеству сведений об авторах, приведенных в заявлении и дополнении к заявлению.

Если заявка подается в отношении базы данных, государственная регистрация которой осуществляется в соответствии с пунктом 3 статьи 1334 ГК РФ, графа 7 не заполняется.

В графе 7А заявления указываются сведения об авторе, не отказавшемся быть упомянутым в качестве такового, включающие его фамилию, имя, отчество; число, месяц и год рождения; место жительства, включая указание страны, и телефон (при наличии).

Для авторов, не являющихся гражданами Российской Федерации, указывается гражданство и постоянное место жительства. Также приводится краткое описание творческого вклада автора при создании регистрируемой программы для ЭВМ или базы данных, государственная регистрация которой осуществляется в соответствии с пунктом 4 статьи 1259 ГК РФ.

При регистрации базы данных, государственная регистрация которой осуществляется в соответствии с пунктом 4 статьи 1259 ГК РФ, указывается вклад авторов в подбор или расположение составляющих ее самостоятельных материалов.

В одном поле, соответствующем способу упоминания автора при публикации сведений о государственной регистрации программы для ЭВМ или базы данных, с которым автор согласен, проставляется знак «X».

Заполнением графы 7А заявитель подтверждает наличие у него:

- согласия авторов на указание сведений о них в заявлении о государственной регистрации программы для ЭВМ или базы данных;
 - согласия авторов на обработку указанных персональных данных
- Роспатентом в связи с предоставлением государственной услуги.

Сведения о втором и последующих авторах приводятся в дополнении к заявлению.

Если в графе 7А заявления и дополнения к заявлению приведены сведения о количестве авторов, указанном в графе 7 заявления, и при этом в графе 7 проставлена отметка в поле – «авторы отказались быть упомянутыми в качестве таковых», то данная отметка при проверке заявки на регистрацию рассматривается как ошибочно проставленная и во внимание не принимается.

Если в графе 7А не отмечено ни одно из полей, касающихся способа упоминания автора при публикации сведений о государственной регистрации программы для ЭВМ или базы данных, то считается, что автор дал согласие упоминать его при публикации под своим именем.

Если объектом регистрации является база данных, государственная регистрация которой осуществляется в соответствии с пунктом 3 статьи 1334 ГК РФ, графа 7А не заполняется.

В графе 8 заявления приводятся сведения о плательщике государственной пошлины, в том случае если уплата осуществлена уполномоченным представителем правообладателя. Если уплата государственной пошлины осуществлена непосредственно правообладателем, графа 8 не заполняется.

В графе 9 заявления знаком «Х» отмечаются прилагаемые к заявке на регистрацию документы.

В графе 10 заявления по желанию заявителя приводятся его контактные реквизиты для предоставления третьим лицам (телефон, факс, адрес электронной почты, почтовый адрес и другие). Указанные контактные реквизиты предоставляются третьим лицам без предварительного согласования с заявителем в целях и объеме, необходимых для предоставления государственной услуги.

В графе 12 заявления приводится подпись заявителя или его представителя с указанием даты подписания.

От имени фирмы заявление подписывает ее руководитель или другое лицо, уполномоченное на это доверенностью (с указанием должности). Подпись скрепляют печатью фирмы.

Документы заявки на регистрацию должны быть выполнены на прочной, белой, гладкой, неблестящей бумаге.

Каждый документ нужно начинать на отдельном листе. Минимальный размер верхнего, нижнего и правого поля на листах документов составляет 20 мм, размер левого поля – 25 мм.

В каждом документе заявки на регистрацию второй и последующие листы следует нумеровать арабскими цифрами.

Документы должны быть напечатаны обычным шрифтом черного цвета, не менее 12 размера, через 1,5 интервала.

Если документы представляются на бумажном носителе, одновременно с ними может быть представлена копия документов в электронной форме на машиночитаемом носителе.

На машиночитаемом носителе изображения должны быть представлены:

1) черно-белые - в формате TIFF с использованием метода сжатия GROUP-4 в разрешении 300 DPI;

2) содержащие оттенки серого - в формате TIFF с использованием метода сжатия LZW или в формате JPEG с глубиной цветности 8 бит и разрешением 300 DPI;

3) цветные - в формате TIFF с использованием метода сжатия LZW или в формате JPEG с глубиной цветности 24 бита, минимальным разрешением 300 DPI и максимальным - 600 DPI.

Размер файла с изображением не должен превышать 6 Мбайт (рекомендуемый размер - 1 Мбайт).

О факте поступления материалов заявки ФИПС сам уведомляет заявителя. В уведомлении должен быть указан регистрационный номер заявки и дата поступления.

Обратите внимание: в дальнейшей переписке с ФИПС всегда следует указывать номер заявки. В противном случае, если номер не установят косвенным образом, направленные документы могут возвратить.

Требования к оформлению депонируемых материалов

Депонируемые материалы, включая реферат, должны обеспечивать однозначную идентификацию регистрируемой программы для ЭВМ или базы данных.

Депонируемые материалы, идентифицирующие программу для ЭВМ, представляются в форме исходного текста (полного или фрагментов) или иной форме, присущей языку программирования, на котором написана представленная на регистрацию программа для ЭВМ, в объеме, достаточном для ее идентификации.

Допускается включать в состав указанных депонируемых материалов подготовительные материалы, полученные в ходе разработки программы для ЭВМ, а также порождаемые ею аудиовизуальные отображения в любой визуально воспринимаемой форме.

Депонируемые материалы, идентифицирующие базу данных, должны отражать объективную форму представления совокупности содержащихся в ней самостоятельных материалов в виде примеров реального наполнения и принципы их систематизации (структуру базы данных), позволяющие осуществить нахождение и обработку этих материалов с помощью ЭВМ.

К депонируемым материалам, идентифицирующим базу данных, государственная регистрация которой осуществляется в соответствии с пунктом 3 статьи 1334 ГК РФ, следует дополнительно прилагать материалы, объективно подтверждающие количественное содержание базы данных, а именно наличие в представленной на регистрацию базе данных не менее 10 000 самостоятельных информационных элементов (материалов), составляющих содержание базы данных, и (или) документы, подтверждающие существенные финансовые, материальные, организационные или иные затраты, потребовавшиеся на создание базы данных.

В качестве материалов, объективно подтверждающих количественное содержание базы данных, могут быть представлены экранные изображения фрагментов отчетов, подготовленных системой управления базой данных (СУБД), с указанием числа выявленных информационных элементов и (или) в форме нумерационных списков.

Документы, подтверждающие существенные финансовые, материальные, организационные или иные затраты, потребовавшиеся на создание базы данных, должны содержать описание вида затрат, их конкретные размеры или иные показатели.

При подаче заявки на регистрацию на бумажном носителе депонируемые материалы, идентифицирующие программу для ЭВМ или базу данных, исключая реферат, представляются в электронной форме на машиночитаемом носителе в формате PDF/A.

Если представленная на регистрацию база данных содержит аудио-видео материалы, то примеры таких материалов представляются в форматах MP3, AVI, MPEG 2, JPEG. Машиночитаемый носитель должен удовлетворять требованиям:

- не должен допускать последующую запись на него информации и должен позволять осуществлять многократное считывание записанной на нем информации;

- должен иметь надпись на лицевой поверхности носителя, не влияющую на свойства чтения носителя, либо прикрепленный к упаковке носителя постоянным образом ярлык, где печатными буквами указываются фамилия и инициалы или наименование заявителя, название программы для ЭВМ или базы данных или регистрационный номер заявки, если он присвоен, и дата, на которую произведена запись.

При представлении фрагментов исходного текста страницы, помимо сквозной нумерации, могут иметь указанную в скобках нумерацию, отражающую их положение в полном исходном тексте.

Депонируемые материалы, должны содержать титульный лист с названием программы для ЭВМ или базы данных и указанием правообладателя и всех авторов, если они не отказались быть указанными в качестве таковых.

Требования к оформлению реферата

В реферате приводятся название программы для ЭВМ или базы данных, указанное в заявлении, и сведения, предназначенные для последующей публикации в официальном бюллетене Роспатента: назначение, область применения и функциональные возможности программы для ЭВМ или базы данных.

Реферат должен быть изложен простым и понятным широкому кругу специалистов в конкретной области знания языком.

Для программы для ЭВМ могут быть отражены особенности типа реализующей ЭВМ или другого компьютерного устройства, тип и версия операционной системы.

Для базы данных обязательно указывается, совокупность каких самостоятельных материалов она содержит.

Если программа для ЭВМ или база данных содержит персональные данные, об этом указывается в реферате.

Если программа для ЭВМ или база данных является частью составного произведения, приводится название составного произведения.

Реферат должен завершаться указанием:

- языка программирования, на котором написана программа для ЭВМ;
- системы управления регистрируемой базой данных (СУБД);
- объема программы для ЭВМ или базы данных в машиночитаемой форме в единицах, кратных числу байт.

Если название программы для ЭВМ или базы данных, приведенное в реферате, отличается от названия, указанного в заявлении, то правильным считается название, указанное в заявлении.

Приводимые в реферате сокращения должны быть расшифрованы.

Объем реферата не должен превышать 900 знаков.

Текст реферата печатается через 1,5 интервала с высотой заглавных букв не менее 2,1 мм.

8. Литература

1. Приказ Министерства экономического развития РФ от 5 апреля 2016 г. № 211 "Об утверждении правил оформления заявки на государственную регистрацию программы для электронных вычислительных машин или базы данных, правил составления документов, являющихся основанием для осуществления юридически значимых действий по государственной регистрации программы для электронных вычислительных машин или базы данных, и их форм, порядка государственной регистрации программы для электронных вычислительных машин и базы данных, перечня сведений о зарегистрированной программе для электронных вычислительных машин или базе данных, публикуемых в официальном бюллетене федеральной службы по интеллектуальной собственности, перечня сведений, указываемых в свидетельстве о государственной регистрации программы для электронных вычислительных машин или базы данных, формы свидетельства о государственной регистрации программы для электронных вычислительных машин, формы свидетельства о государственной регистрации базы данных".
<https://fips.ru/documents/npa-rf/prikazy-minekonomrazvitiya-rf/prikaz-ministerstva-ekonomicheskogo-razvitiya-rf-ot-5-aprelya-2016-g-211.php#I>

2. Формы документов. <https://rospatent.gov.ru/ru/documentforms>

9. Методические рекомендации по выполнению практического задания

1. Для исходных данных, выданных преподавателем, оформить заявку на регистрацию программы для ЭВМ в составе следующих документов:

- заявление о государственной регистрации (Приложение 1);
- депонируемые материалы:
 - исходный текст программы (Приложение 3),
 - реферат (Приложение 5);
- согласие на обработку персональных данных (Приложение 6).

Обосновать предлагаемое решение.

2. Для исходных данных, выданных преподавателем, оформить заявку на регистрацию базы данных в составе следующих документов:

- заявление о государственной регистрации (Приложение 2);
- депонируемые материалы:
 - фрагмент базы данных (Приложение 4),
 - реферат (Приложение 5);
- согласие на обработку персональных данных (Приложение 6).

Обосновать предлагаемое решение.

Результат загрузить в СЭО для проверки преподавателем.

10. Содержание отчета о практическом задании

По результатам выполнения практического занятия студенты оформляют и защищают в индивидуальном порядке в форме беседы результаты выполнения заданий.

Приложение 1. Пример заполнения Заявления о государственной регистрации программы для ЭВМ

Лицевая сторона

ВХОДЯЩИЙ НОМЕР ВК _____	РЕГИСТРАЦИОННЫЙ НОМЕР ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ ИЛИ БАЗЫ ДАННЫХ В РЕЕСТРЕ _____	РЕГИСТРАЦИОННЫЙ номер заявки _____
Дата поступления: _____. _____. 20____	Дата регистрации: _____. _____. 20____	Дата поступления: _____. _____. 20____
В Федеральную службу по интеллектуальной собственности Бережковская наб., д. 30, корп.1, г. Москва, Г-59, ГСП-3, 125993 З А Я В Л Е Н И Е о государственной регистрации (отметить[X]): ☒ Программы для ЭВМ ☐ Базы данных, государственная регистрация которой осуществляется в соответствии с пунктом 4 статьи 1259 Кодекса ☐ Базы данных, государственная регистрация которой осуществляется в соответствии с пунктом 3 статьи 1334 Кодекса		АДРЕС ДЛЯ ПЕРЕПИСКИ (Почтовый индекс, адрес на территории Российской Федерации; имя или наименование адресата) 111***, Российская Федерация, Москва, ул. Тверская, д. **, корп. **, ООО «Альфа», ген. директор Андреев Андрей Андреевич Тел.: +7 (49*) ***-**-** Факс: _____ Адрес электронной почты: Adminalfa**@mail.ru
Представляя указанные ниже документы, заявитель подтверждает отсутствие в представленном на регистрацию объекте сведений, составляющих государственную тайну, и предоставляет Роспатенту право на воспроизведение материалов, идентифицирующих регистрируемый объект, на бумажном носителе и путем записи на электронном носителе, в том числе записи в память ЭВМ, в целях, необходимых для предоставления государственной услуги		
1. НАЗВАНИЕ ПРЕДСТАВЛЕННОЙ НА РЕГИСТРАЦИЮ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ ИЛИ БАЗЫ ДАННЫХ «Программа расчёта показателей транспортной системы»		
2. ПРАВООБЛАДАТЕЛЬ (ЗАЯВИТЕЛЬ(И)) ОГРН: <u>1117711111***</u> ИНН: <u>7711111***</u> Серия и номер документа, удостоверяющего личность _____ СНИЛС: _____ Общество с ограниченной ответственностью «Альфа» 111***, Российская Федерация, Москва, ул. Тверская, д. **, корп. ** (RU) (указываются фамилия, имя, отчество (последнее – при наличии) и место жительства (для физического лица) или наименование юридического лица (согласно учредительным документам) и место нахождения (для юридического лица), включая название страны. Данные о месте жительства автора(ов)-заявителя(ей) приводятся в графе 7А) ☐ регистрируемый объект создан за счет средств федерального бюджета Указанное лицо является: ☐ государственным заказчиком ☐ муниципальным заказчиком исполнитель работ: ☐ исполнителем работ по ☐ государственному контракту ☐ муниципальному контракту заказчик работ: _____ Контракт от: _____. _____. 20____ № _____ Всего правообладателей <u>1</u> (заполняется только в случае создания программы для ЭВМ или базы данных по государственному или муниципальному контракту)		
2А. ОСНОВАНИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПРАВА НА РЕГИСТРИРУЕМУЮ ПРОГРАММУ ДЛЯ ЭВМ ИЛИ БАЗУ ДАННЫХ: (отметить [X]) (заполняется, если заявитель является юридическим лицом, или состав заявителей не соответствует составу авторов) ☒ заявитель является работодателем автора ☐ передача прав автором или его правопреемником заявителю ☐ передача прав работодателем заявителю ☐ в порядке универсального правопреемства (наследование, реорганизация) ☐ заявитель является изготовителем базы данных ☐ заявитель является автором ☐ _____ Иное - указать _____ Для БД, охраняемой смежными правами		
3. РЕГИСТРИРУЕМЫЙ ОБЪЕКТ ☒ Не содержит персональные данные ☐ Содержит персональные данные Регистрационный номер _____ в Реестре операторов, осуществляющих обработку персональных данных		
4. ГОД СОЗДАНИЯ РЕГИСТРИРУЕМОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ ИЛИ БАЗЫ ДАННЫХ <u>2019</u>		
5. СТРАНА И ГОД ОБНАРОДОВАНИЯ (ПЕРВОГО ОПУБЛИКОВАНИЯ) РЕГИСТРИРУЕМОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ ИЛИ БАЗЫ ДАННЫХ: Страна: _____ Нет Год: _____		
5А. ГОД ОБНОВЛЕНИЯ РЕГИСТРИРУЕМОЙ БАЗЫ ДАННЫХ, государственная регистрация которой осуществляется в соответствии с пунктом 3 статьи 1334 Кодекса <u>Нет</u>		
6. Представленная на регистрацию база данных зарегистрирована в Реестре баз данных как: ☐ База данных, государственная регистрация которой осуществляется в соответствии с пунктом 4 статьи 1259 Кодекса. Рег. № _____ от _____ ☐ База данных, государственная регистрация которой осуществляется в соответствии с пунктом 3 статьи 1334 Кодекса. Рег. № _____ от _____ ☒ нет		

7. АВТОРЫ. Всего авторов: <u>4</u> ☐ авторы отказались быть упомянутыми в качестве таковых	
7А. СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ: Фамилия имя отчество: Иванов Иван Иванович Дата рождения: число: <u>1</u> * месяц: <u>*1</u> год: <u>19**</u> Гражданство: Российская Федерация Автор согласен с обработкой указанных персональных данных в объеме действий, предусмотренных предоставляемой государственной услугой, и в течение срока действия исключительного права на регистрируемый объект	
Место жительства, включая указание страны: 112***, Российская Федерация, Москва, ул. Большая Бронная, д. **, кв. *** (RU)	
Краткое описание творческого вклада автора при создании регистрируемой программы для ЭВМ или базы данных: Разработка алгоритма. Системное программирование.	
При публикации сведений о государственной регистрации программы для ЭВМ или базы данных автор просит: (отметить [X]) ☒ упоминать его под своим именем ☐ не упоминать его (анонимно) ☐ упоминать его под псевдонимом: _____	
8. СВЕДЕНИЯ О ПЛАТЕЛЬЩИКЕ (указываются полное имя физического лица или наименование юридического лица) Общество с ограниченной ответственностью «Альфа»	
☐ Для физического лица Серия и номер документа, удостоверяющего личность:	☐ для юридического лица ИНН: КПП: КНО:
ИНН: _____ СНИЛС: _____	
9. СВЕДЕНИЯ О СОДЕРЖАЩИХСЯ В ЗАЯВКЕ ДОКУМЕНТАХ (отметить [X])	
☐ идентифицирующие программу для ЭВМ материалы в форме распечатки исходного текста	на л. в 1 экз.
☐ идентифицирующие программу для ЭВМ материалы в иной форме	на л. в 1 экз.
☐ материалы аудиовизуальных отображений, порождаемых программой для ЭВМ	на л. в 1 экз.
☐ материалы, идентифицирующие базу данных	на л. в 1 экз.
☐ документы, подтверждающие существенные затраты на создание базы данных	на л. в 1 экз.
☒ реферат	на 1 л. в 2 экз.
☒ иные материалы: машиночитаемый носитель	на л. в 1 экз.
☒ дополнение к заявлению	на 1 л. в 1 экз.
☐ доверенность(и)	на л.
☒ документ(ы) об уплате государственной пошлины (представляется по инициативе заявителя)	на 1 л. в 1 экз.
☐ документ, подтверждающий наличие оснований для освобождения от уплаты государственной пошлины либо для уменьшения ее размера, либо для отсрочки ее уплаты	на л. в 1 экз.
☐ ходатайство(а)	на л. в 1 экз.
☒ иные документы (указать наименование документа) Приложения № 3 и № 4	на 8 л. в 1 экз.
10. КОНТАКТНЫЕ РЕКВИЗИТЫ ДЛЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ТРЕТЬИМ ЛИЦАМ (тел., адрес электронной почты и др.): adminalfa@mail.ru	
11. Заявителю известно, что в соответствии с подпунктом 4 пункта 1 статьи 6 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» Федеральная служба по интеллектуальной собственности осуществляет обработку персональных данных субъектов персональных данных, указанных в заявлении, в целях и объеме, необходимых для предоставления государственной услуги. Заявитель настоящим подтверждает, что имеет согласия субъектов персональных данных, указанных в заявлении (за исключением представителя), на обработку их персональных данных, приведенных в настоящем заявлении, в Федеральной службе по интеллектуальной собственности в связи с предоставлением государственной услуги. Согласия оформлены в соответствии со статьей 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных».	
12. ПОДПИСЬ(И) ЗАЯВИТЕЛЯ(ЕЙ) (ПРАВООБЛАДАТЕЛЯ(ЕЙ) ИЛИ ЕГО (ИХ) ПРЕДСТАВИТЕЛЯ(ЕЙ)) Генеральный директор ООО «Альфа» _____ А.А.Андреев _____ М.П. « <u>31</u> » августа <u>2019</u> г. (от имени юридического лица заявление подписывается руководителем организации или иным лицом, уполномоченным на это в установленном законодательством Российской Федерации порядке, с указанием его должности и скрепляется печатью юридического лица при наличии печати. Подпись любого лица должна быть расшифрована с указанием фамилии и инициалов и указана дата подписания заявления. Правообладатели – физические лица подтверждают согласие с обработкой указанных в данном заявлении персональных данных в целях и объеме, необходимых для предоставления государственной услуги, и в течение срока действия исключительного права на регистрируемый объект)	

Приложение 2. Пример заполнения Заявления о государственной регистрации базы данных

Лицевая сторона

ВХОДЯЩИЙ НОМЕР ВК _____	РЕГИСТРАЦИОННЫЙ НОМЕР ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ ИЛИ БАЗЫ ДАННЫХ В РЕЕСТРЕ _____	РЕГИСТРАЦИОННЫЙ номер заявки _____
Дата поступления: _____. _____. 20____	Дата регистрации: _____. _____. 20____	Дата поступления: _____. _____. 20____
В Федеральную службу по интеллектуальной собственности Бережковская наб., д. 30, корп.1, г. Москва, Г-59, ГСП-3, 125993 З А Я В Л Е Н И Е о государственной регистрации (отметить[X]): ☐ Программы для ЭВМ ☒ Базы данных, государственная регистрация которой осуществляется в соответствии с пунктом 4 статьи 1259 Кодекса ☐ Базы данных, государственная регистрация которой осуществляется в соответствии с пунктом 3 статьи 1334 Кодекса		
АДРЕС ДЛЯ ПЕРЕПИСКИ (Почтовый индекс, адрес на территории Российской Федерации; имя или наименование адресата) 111111, Российская Федерация, Москва, ул. Тверская, д. 11, корп. 11, АО «Буки», директор Викторов Виктор Викторович Тел.: +7 (495) 111-11-11 Факс: _____ Адрес электронной почты: adminbuky@mail.ru		
Представляя указанные ниже документы, заявитель подтверждает отсутствие в представленном на регистрацию объекте сведений, составляющих государственную тайну, и предоставляет Роспатенту право на воспроизведение материалов, идентифицирующих регистрируемый объект, на бумажном носителе и путем записи на электронном носителе, в том числе записи в память ЭВМ, в целях, необходимых для предоставления государственной услуги		
1. НАЗВАНИЕ ПРЕДСТАВЛЕННОЙ НА РЕГИСТРАЦИЮ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ ИЛИ БАЗЫ ДАННЫХ «Сорняки и вредители полей России»		
2. ПРАВООБЛАДАТЕЛЬ (ЗАЯВИТЕЛЬ(И)) ОГРН: <u>111771111112</u> ИНН: <u>7711111112</u> Серия и номер документа, удостоверяющего личность _____ СНИЛС: _____ Акционерное общество «Буки» 111111, Российская Федерация, Москва, ул. Тверская, д. 11, корп. 11 (RU) (указывается фамилия, имя, отчество (последнее – при наличии) и место жительства (для физического лица) или наименование юридического лица (согласно учредительным документам) и место нахождения (для юридического лица), включая название страны. Данные о месте жительства автора(ов)-заявителя(ей) приводятся в графе 7.4) ☐ регистрируемый объект создан за счет средств федерального бюджета Указанное лицо является: ☐ государственным заказчиком ☐ муниципальным заказчиком исполнитель работ: ☐ исполнителем работ по ☐ государственному контракту ☐ муниципальному контракту заказчик работ: Контракт от: _____. _____. 20____ № _____ Всего правообладателей <u>1</u> (заполняется только в случае создания программы для ЭВМ или базы данных по государственному или муниципальному контракту)		
2А. ОСНОВАНИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПРАВА НА РЕГИСТРИРУЕМУЮ ПРОГРАММУ ДЛЯ ЭВМ ИЛИ БАЗУ ДАННЫХ: (отметить [X]) (заполняется, если заявитель является юридическим лицом, или состав заявителей не соответствует составу авторов) ☒ заявитель является работодателем автора ☐ передача прав автором или его правопреемником заявителю ☐ передача прав работодателем заявителю ☐ в порядке универсального правопреемства (наследованье, реорганизация) ☐ заявитель является изготовителем базы данных ☐ заявитель является автором ☐ _____ Для БД, охраняемой смежными правами Иное - указать		
3. РЕГИСТРИРУЕМЫЙ ОБЪЕКТ ☒ Не содержит персональные данные ☐ Содержит персональные данные Регистрационный номер _____ в Реестре операторов, осуществляющих обработку персональных данных		
4. ГОД СОЗДАНИЯ РЕГИСТРИРУЕМОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ ИЛИ БАЗЫ ДАННЫХ <u>2016</u>		
5. СТРАНА И ГОД ОБНАРОДОВАНИЯ (ПЕРВОГО ОПУБЛИКОВАНИЯ) РЕГИСТРИРУЕМОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ ИЛИ БАЗЫ ДАННЫХ: Страна: <u>—Российская Федерация—</u> Год: <u>2016</u>		
5А. ГОД ОБНОВЛЕНИЯ РЕГИСТРИРУЕМОЙ БАЗЫ ДАННЫХ, государственная регистрация которой осуществляется в соответствии с пунктом 3 статьи 1334 Кодекса <u>Нет</u>		
6. Представленная на регистрацию база данных зарегистрирована в Реестре баз данных как: ☐ База данных, государственная регистрация которой осуществляется в соответствии с пунктом 4 статьи 1259 Кодекса. Рег. № _____ от _____ ☐ База данных, государственная регистрация которой осуществляется в соответствии с пунктом 3 статьи 1334 Кодекса. Рег. № _____ от _____ ☒ нет		

7. АВТОРЫ. Всего авторов: <u>3</u> ☐ авторы отказались быть упомянутыми в качестве таковых	
7А. СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ: Фамилия имя отчество: Иванов Иван Иванович Дата рождения: число: 11 месяц: 01 год: 1961 Гражданство: Российская Федерация Автор согласен с обработкой указанных персональных данных в объеме действий, предусмотренных предоставляемой государственной услугой, и в течение срока действия исключительного права на регистрируемый объект	
Место жительства, включая указание страны: 112000, Российская Федерация, Москва, ул. Большая Ивановская, д. 11, кв. 111 (RU)	
Краткое описание творческого вклада автора при создании регистрируемой программы для ЭВМ или базы данных: Разработка структуры базы данных. Подбор и расположение материалов базы данных.	
При публикации сведений о государственной регистрации программы для ЭВМ или базы данных автор просит: (отметить [X]) ☒ упоминать его под своим именем ☐ не упоминать его (анонимно) ☐ упоминать его под псевдонимом: _____	
8. СВЕДЕНИЯ О ПЛАТЕЛЬЩИКЕ (указываются полное имя физического лица или наименование юридического лица) Акционерное общество «Букш»	
☐ Для физического лица Серия и номер документа, удостоверяющего личность: ИНН: СНИЛС:	☐ для юридического лица ИНН: КПП: КНО:
9. СВЕДЕНИЯ О СОДЕРЖАЩИХСЯ В ЗАЯВКЕ ДОКУМЕНТАХ (отметить [X])	
☐ идентифицирующие программу для ЭВМ материалы в форме распечатки исходного текста	на л. в 1 экз.
☐ идентифицирующие программу для ЭВМ материалы в иной форме	на л. в 1 экз.
☐ материалы аудиовизуальных отображений, порождаемых программой для ЭВМ	на л. в 1 экз.
☐ материалы, идентифицирующие базу данных	на л. в 1 экз.
☐ документы, подтверждающие существенные затраты на создание базы данных	на л. в 1 экз.
☒ реферат	на 1 л. в 2 экз.
☒ иные материалы: машиночитаемый носитель	на л. в 1 экз.
☒ дополнение к заявлению	на 1 л. в 1 экз.
☐ доверенность(и)	на л.
☒ документ(ы) об уплате государственной пошлины (представляется по инициативе заявителя)	на 1 л. в 1 экз.
☐ документ, подтверждающий наличие оснований для освобождения от уплаты государственной пошлины либо для уменьшения ее размера, либо для отсрочки ее уплаты	на л. в 1 экз.
☐ ходатайство(а)	на л. в 1 экз.
☒ иные документы (указать наименование документа) Приложения № 3 и № 4	на 6 л. в 1 экз.
10. КОНТАКТНЫЕ РЕКВИЗИТЫ ДЛЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ТРЕТЬИМ ЛИЦАМ (тел., адрес электронной почты и др.): adminbuky@mail.ru	
11. Заявителю известно, что в соответствии с подпунктом 4 пункта 1 статьи 6 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» Федеральная служба по интеллектуальной собственности осуществляет обработку персональных данных субъектов персональных данных, указанных в заявлении, в целях и объеме, необходимых для предоставления государственной услуги. Заявитель настоящим подтверждает, что имеет согласия субъектов персональных данных, указанных в заявлении (за исключением представителя), на обработку их персональных данных, приведенных в настоящем заявлении, в Федеральной службе по интеллектуальной собственности в связи с предоставлением государственной услуги. Согласия оформлены в соответствии со статьей 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных».	
12. ПОДПИСЬ(И) ЗАЯВИТЕЛЯ(ЕЙ) (ПРАВООБЛАДАТЕЛЯ(ЕЙ) ИЛИ ЕГО (ИХ) ПРЕДСТАВИТЕЛЯ(ЕЙ)) Директор АО «Букш» В.В.Викторов М.П. « 31 » августа 2016 г.	
(от имени юридического лица заявление подписывается руководителем организации или иным лицом, уполномоченным на это в установленном законодательством Российской Федерации порядке, с указанием его должности и скрепляется печатью юридического лица при наличии печати. Подпись любого лица должна быть расшифрована с указанием фамилии и инициалов и указана дата подписания заявления. Правообладатели – физические лица подтверждают согласие с обработкой указанных в данном заявлении персональных данных в целях и объеме, необходимых для предоставления государственной услуги, и в течение срока действия исключительного права на регистрируемый объект)	

Приложение 3. Пример оформления полного исходного текста программы

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Северо-Кавказский федеральный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор СКФУ

МП

«____» _____ 2021 г.

ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ:

**Модуль определения идентифицирующих коэффициентов
речевого тракта для системы голосовой аутентификации
методом «черного ящика»**

Полный исходный текст программы
Листов 6

Авторы:

_____ П.П. Петров

_____ И.И. Иванов

Ставрополь
2023 г.

Исходный код

```
function [ output_args ] = AuthBlackBox
%Authors: Иванов Илья Игоревич
          Петренко Вячеслав Иванович
%Email: 267701@mail.ru
%University: NCFU (Stavropol')
%Date: 2015
%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%
clc;
clear all;
close all;
[x,Fs,bits] = wavread('16Hz_16bit_dom_m_rus.wav'); %Получение образца из файла
x(6837 : 6840)=0; %Дополняем 0 до необходимого интервала
%x(6837 : 6854)=0; %Дополняем 0 до необходимого интервала
%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%
%Получение коэффициентов%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%
%Getting coefficients%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%
%Для первого элемента%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%
d=length(x) %Длина речевого сигнала
kk=24 %Количество интервалов
k=d/kk %Длина интервала
%subplot(7,4,1); plot(x(1:d/k));title('Исходный сигнал. Интервал#1');
%for i = 2:kk
% str = sprintf('Исходный сигнал. Интервал#%d',i);
% subplot(7,4,i); plot(x((i-1)*d/kk:i*d/kk));title(str);
%end
xx=x(1:d/kk);
shag=0.001; % шаг интегрирования (можно выбрать другой шаг)
x3=shag*cumtrapz(xx); %интегрирование речевого сигнала
x2=shag*cumtrapz(x3); %повторное интегрирование речевого сигнала
x1=shag*cumtrapz(x2); % окончательное интегрирование речевого сигнала
j=1;
k=k-1;
for l=1:1:k
    A(l,j)=1;
end;
j=2;
for l=1:1:k
    A(l,j)=x1(l);
end;
j=3;
for l=1:1:k
    A(l,j)=x1(l)^2;
end;
j=4;
for l=1:1:k
    A(l,j)=x1(l)*x2(l);
end;
j=5;
for l=1:1:k
    A(l,j)=x1(l)*x2(l)^2;
end;
```

```

j=6;
for l=1:1:k
    A(l,j)=x2(l)*x1(l)^2;
end;
j=7;
for l=1:1:k
    A(l,j)=x2(l)^2;
end;
j=8;
for l=1:1:k
    A(l,j)=x2(l);
end;
j=9;
for l=1:1:k
    A(l,j)=(x1(l)^2)*(x2(l)^2);
end;
cof=(A\xx((1:k))); %поиск коэффициентов
for i=1:j
    C(i,1)=cof(i); %запись полученных коэффициентов в массив C
end
%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%Для второго эллемента%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%
d=length(x) %Длина речевого сигнала
kk=24 %Количество интервалов
k=d/kk %Длина интервала
%subplot(7,4,1); plot(x(1:d/k));title('Исходный сигнал. Интервал#1');
%for i = 2:kk
%    str = sprintf('Исходный сигнал. Интервал#%d',i);
%    subplot(7,4,i); plot(x((i-1)*d/kk:i*d/kk));title(str);
%end
xx=x(1*d/kk:2*d/kk);
shag=0.001; % шаг интегрирования (можно выбрать другой шаг)
x3=shag*cumtrapz(xx); %интегрирование речевого сигнала
x2=shag*cumtrapz(x3); %повторное интегрирование речевого сигнала
x1=shag*cumtrapz(x2); % окончательное интегрирование речевого сигнала
j=1;
k=k-1;
for l=1:1:k
    A(l,j)=1;
end;
j=2;
for l=1:1:k
    A(l,j)=x1(l);
end;
j=3;
for l=1:1:k
    A(l,j)=x1(l)^2;
end;
j=4;
for l=1:1:k
    A(l,j)=x1(l)*x2(l);
end;
j=5;

```

```

for l=1:1:k
    A(l,j)=x1(l)*x2(l)^2;
end;
j=6;
for l=1:1:k
    A(l,j)=x2(l)*x1(l)^2;
end;
j=7;
for l=1:1:k
    A(l,j)=x2(l)^2;
end;
j=8;
for l=1:1:k
    A(l,j)=x2(l);
end;
j=9;
for l=1:1:k
    A(l,j)=(x1(l)^2)*(x2(l)^2);
end;
cof=(A\xx((1:k))); %поиск коэффициентов
for i=1:j
    C(i,2)=cof(i); %запись полученных коэффициентов в массив C
end
%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%Для третьего элемента%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%
d=length(x) %Длина речевого сигнала
kk=24 %Количество интервалов
k=d/kk %Длина интервала
%subplot(7,4,1); plot(x(1:d/k));title('Исходный сигнал. Интервал#1');
%for i = 2:kk
% str = sprintf('Исходный сигнал. Интервал#%d',i);
% subplot(7,4,i); plot(x((i-1)*d/kk:i*d/kk));title(str);
%end
xx=x(2*d/kk:3*d/kk);
shag=0.001; % шаг интегрирования (можно выбрать другой шаг)
x3=shag*cumtrapz(xx); %интегрирование речевого сигнала
x2=shag*cumtrapz(x3); %повторное интегрирование речевого сигнала
x1=shag*cumtrapz(x2); % окончательное интегрирование речевого сигнала
j=1;
k=k-1;
for l=1:1:k
    A(l,j)=1;
end;
j=2;
for l=1:1:k
    A(l,j)=x1(l);
end;
j=3;
for l=1:1:k
    A(l,j)=x1(l)^2;
end;
j=4;
for l=1:1:k

```

```

    A(l,j)=x1(l)*x2(l);
end;
j=5;
for l=1:1:k
    A(l,j)=x1(l)*x2(l)^2;
end;
j=6;
for l=1:1:k
    A(l,j)=x2(l)*x1(l)^2;
end;
j=7;
for l=1:1:k
    A(l,j)=x2(l)^2;
end;
j=8;
for l=1:1:k
    A(l,j)=x2(l);
end;
j=9;
for l=1:1:k
    A(l,j)=(x1(l)^2)*(x2(l)^2);
end;
cof=(A\xx((1:k))); %поиск коэффициентов
for i=1:j
    C(i,3)=cof(i); %запись полученных коэффициентов в массив C
end
%%%%%%%%%%%%Цикл для последующих элементов%%%%%%%%
for i = 4:kk
    xx=x((i-1)*d/kk:i*d/kk);
    d=length(x) %Длина речевого сигнала
    kk=24 %Количество интервалов
    k=d/kk %Длина интервала
    %subplot(7,4,1); plot(x(1:d/k));title('Исходный сигнал. Интервал#1');
    %for i = 2:kk
    % str = sprintf('Исходный сигнал. Интервал#%d',i);
    % subplot(7,4,i); plot(x((i-1)*d/kk:i*d/kk));title(str);
    %end
    shag=0.001; % шаг интегрирования (можно выбрать другой шаг)
    x3=shag*cumtrapz(xx); %интегрирование речевого сигнала
    x2=shag*cumtrapz(x3); %повторное интегрирование речевого сигнала
    x1=shag*cumtrapz(x2); % окончательное интегрирование речевого сигнала
    j=1;
    k=k-1;
    for l=1:1:k
        A(l,j)=1;
    end;
    j=2;
    for l=1:1:k
        A(l,j)=x1(l);
    end;
    j=3;
    for l=1:1:k

```

```

A(l,j)=x1(l)^2;
end;
j=4;
for l=1:1:k
A(l,j)=x1(l)*x2(l);
end;
j=5;
for l=1:1:k
A(l,j)=x1(l)*x2(l)^2;
end;
j=6;
for l=1:1:k
A(l,j)=x2(l)*x1(l)^2;
end;
j=7;
for l=1:1:k
A(l,j)=x2(l)^2;
end;
j=8;
for l=1:1:k
A(l,j)=x2(l);
end;
j=9;
for l=1:1:k
A(l,j)=(x1(l)^2)*(x2(l)^2);
end;
cof=(A\xx((1:k))); %поиск коэффициентов
for ii=1:j
C(ii,i)=cof(ii); %запись полученных коэффициентов в массив C
end
end
%Построение графиков
for i=1:24
str = sprintf('Вектор коэффициентов. Интервал#%d',i);
subplot(6,4,i); plot(C(:,i));title(str);
end;
%plot(C(:,24))
end

```

Приложение 4. Пример оформления фрагмента базы данных

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Северо-Кавказский федеральный университет»

БАЗА ДАННЫХ

***Защита персональных данных в информационных
системах: электронный учебно-методический
комплекс.***

Фрагменты базы данных

Листов 9

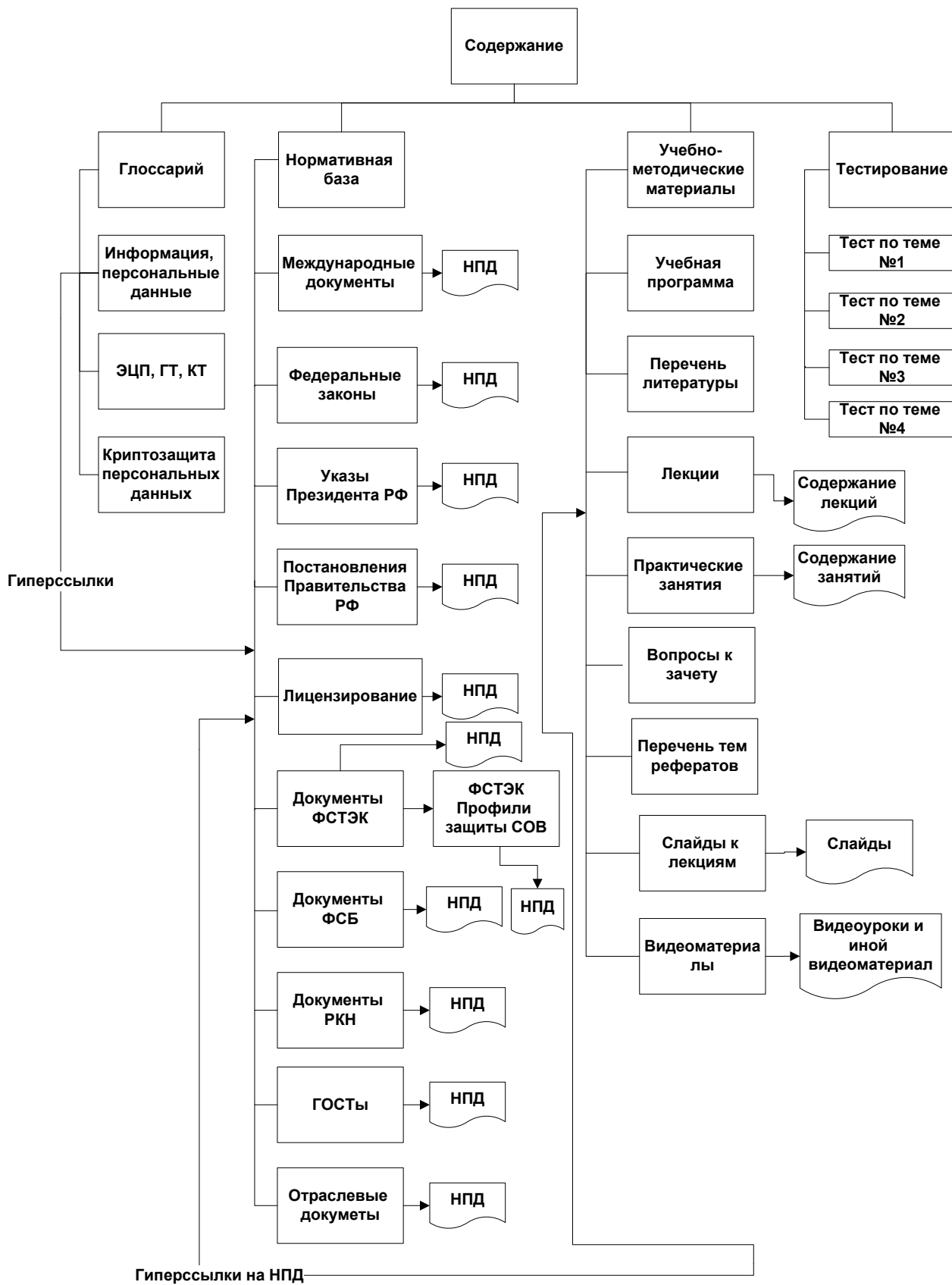
Авторы:

Петров П.П.
Иванов И.И.

© Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет»

2023 г.

Структура базы данных



НПД – нормативно правовые документы.

Электронный учебно-методический комплекс «Защита персональных данных в информационных системах» состоит из четырех основных элементов (сущностей):

- Глоссарий.
- Нормативная база.
- Учебно-методические материалы.
- Тестирование.

Выбор нужного элемента осуществляется с помощью меню и имеющейся навигации. А переход между нормативно-правовыми документами, учебно-методическим материалом и основными определениями с помощью гиперссылок.

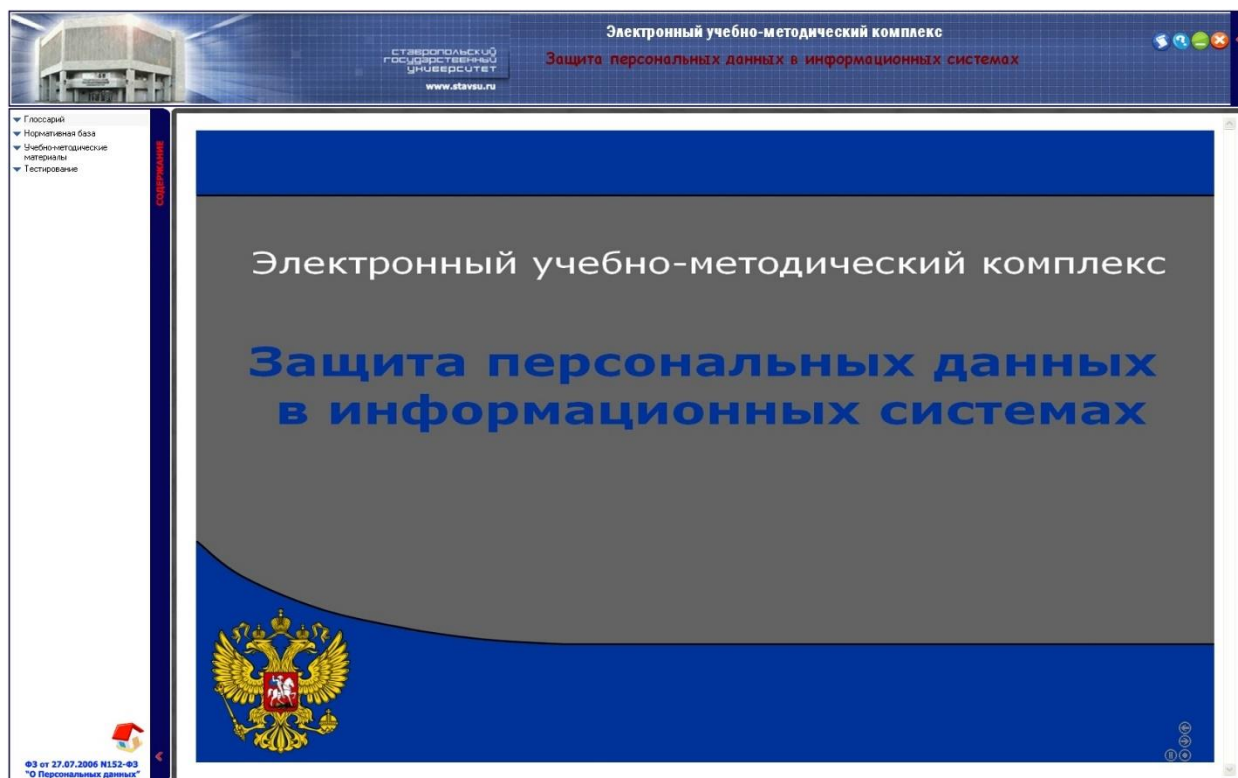


Рисунок 3 – Меню «Гlossарий»

В «Гlossарии» представлены основные определения в области защиты персональных данных. При нажатии на нужное определение осуществляется переход к нему в конкретном документе.



Рисунок 4 – «Гlossарий». Термины и определения

Нормативная база представлена:

- Международными документами.
- Федеральными законами.
- Указами Президента РФ.
- Документами в области лицензирования.
- Постановлениями Правительства РФ.
- Документами ФСТЭК, ФСБ, Роскомнадзора.
- ГОСТами.
- Документами в области защиты персональных данных различных министерств.



Рисунок 5 - Нормативная база

Учебно-методические материалы представлены:

- Учебной программой.
- Списком литературы.
- Лекционным материалом.
- Практическими занятиями.
- Вопросы к зачету.
- Перечень тем рефератов.
- Слайды к лекциям.
- Видеоматериалы.

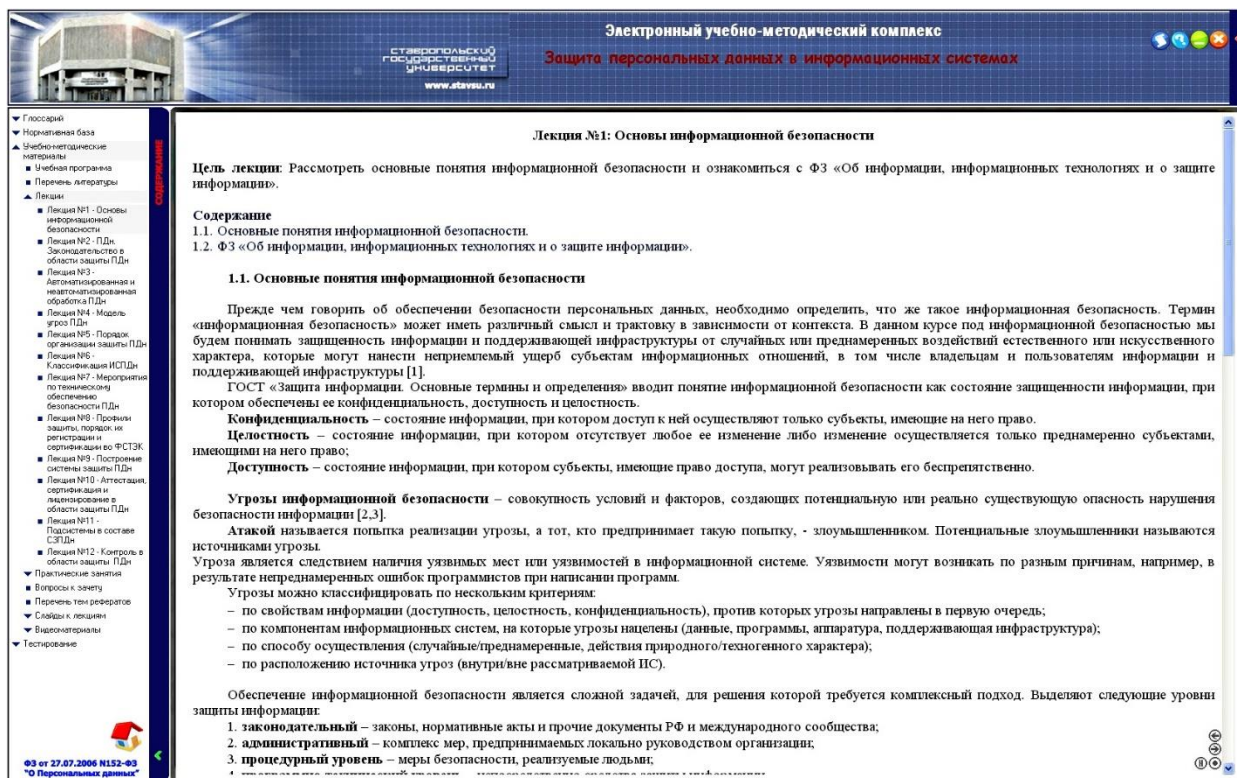


Рисунок 6 – Учебно-методические материалы

Возможно полноэкранное чтение лекций и иного материала (рисунок 7).

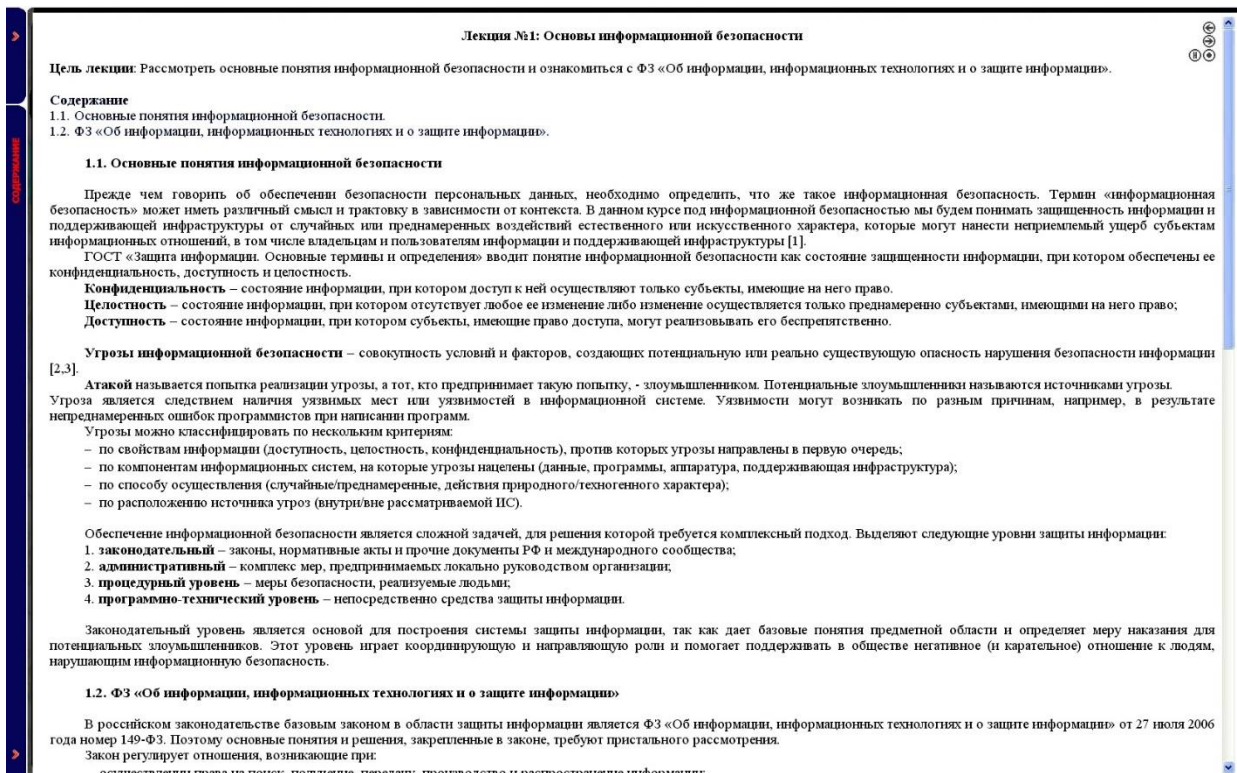


Рисунок 7 – Полноэкранный режим чтения

БД содержит также слайды к лекциям (рисунок 8 и 9) и видеоматериалы (рисунок 10). Доступ к слайдам и видеоматериалам осуществляется посредством гиперссылок.

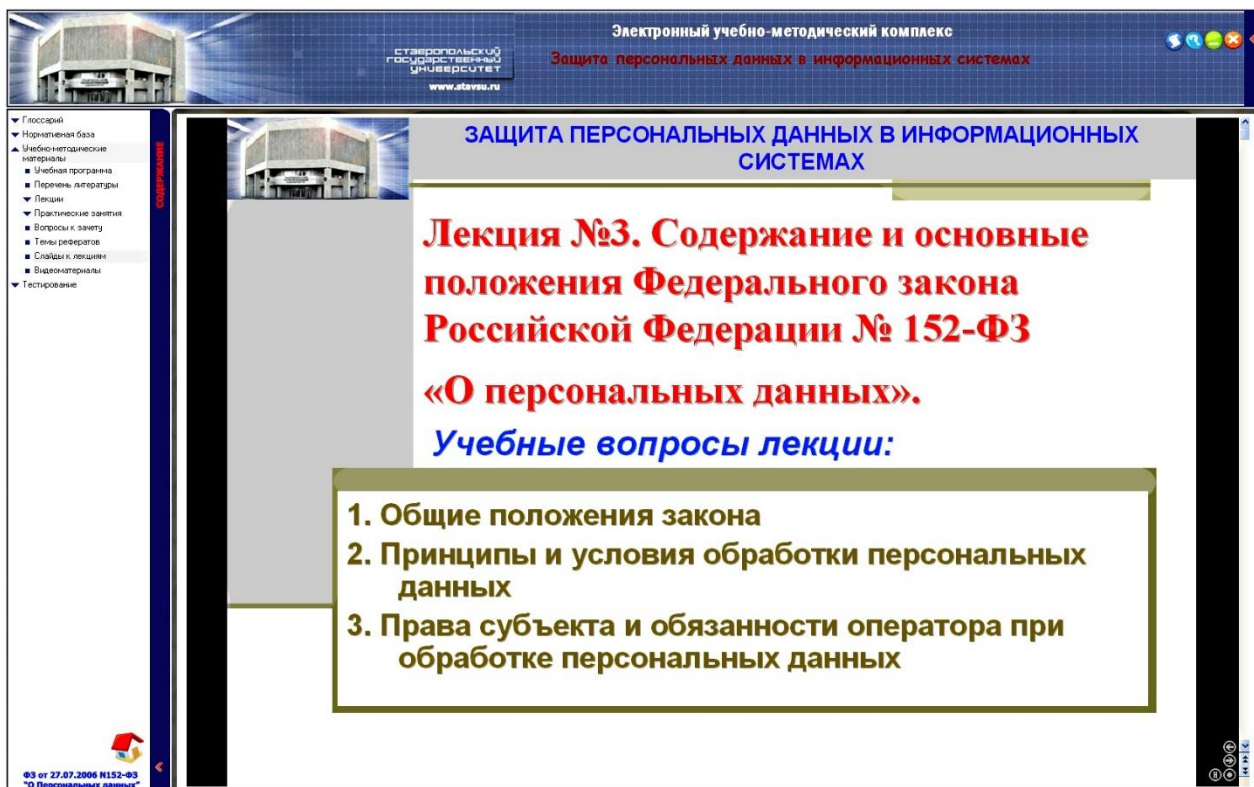


Рисунок 8 – Слайды к лекциям



Рисунок 9 – Полноэкранный режим для слайдов

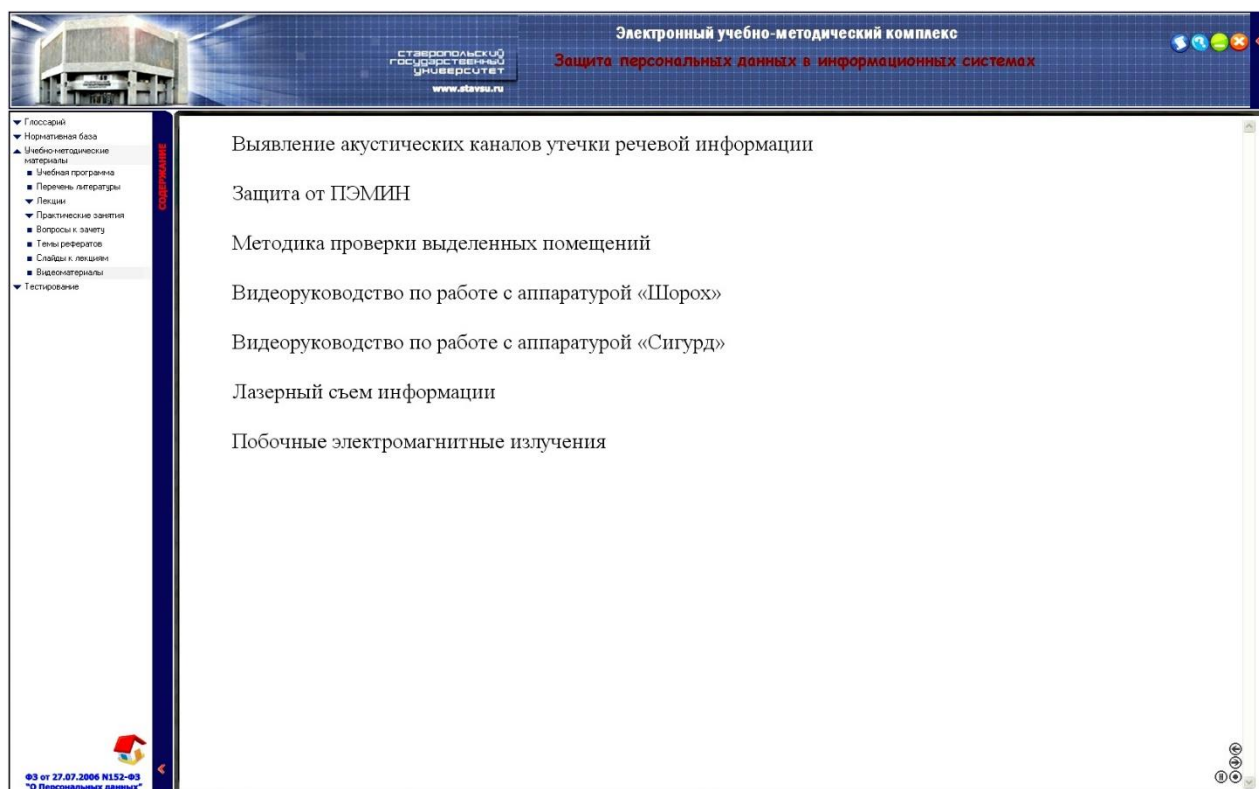


Рисунок 10 - Видеоматериалы

Для прохождения тестирования нужно выбрать необходимый тест из «Содержания», либо нажать в правом верхнем углу кнопку «Тестирование» (4) и выбрать в открывшемся окне тест по нужной теме.

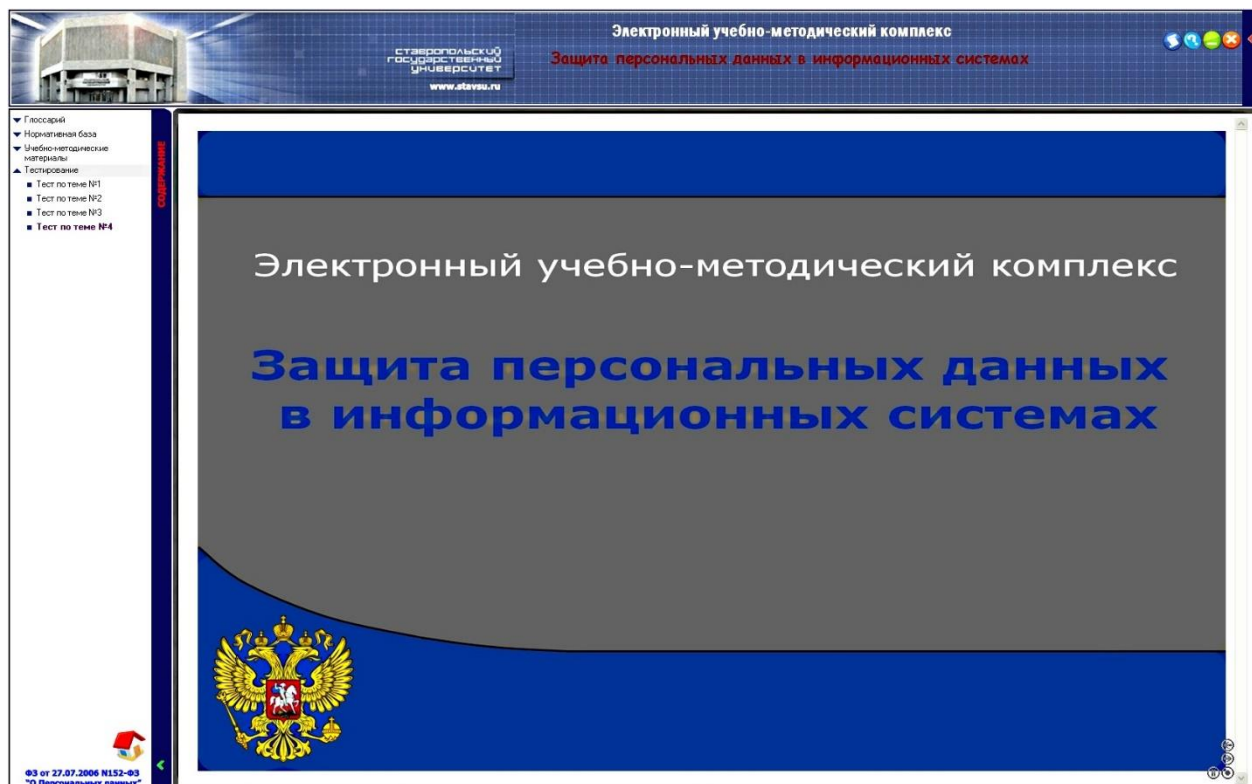


Рисунок 11 - Тестирование

Приложение 5. Пример оформления реферата для программы для ЭВМ

РЕФЕРАТ

Авторы: Петров Петр Петрович, Иванов Илья Игоревич

Правообладатель: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет».

Название программы: Модуль определения идентифицирующих коэффициентов речевого тракта для системы голосовой аутентификации методом «черного ящика».

Аннотация: Модуль определения идентифицирующих коэффициентов речевого тракта для системы голосовой аутентификации методом «черного ящика» предназначен для извлечения отличительных свойств биометрического признака для дальнейшего использования в процедурах аутентификации в системах контроля и управления доступом (СКУД), осуществляет поиск полезного сигнала на фоне шума, извлечение свойств и контроль качества. В качестве идентифицирующего признака используется двадцать четыре девятиэлементных вектора, характеризующих личность. Для извлечения идентифицирующих коэффициентов используется численное интегрирование методом трапеций с накоплением.

Тип реализующей ЭВМ: ПЭВМ на базе процессора Pentium III и выше.

Язык программирования: C++(Matlab).

Вид и версия операционной системы: Windows XP и выше.

Объем программы для ЭВМ: 60 кБ.

Приложение 6. Пример оформления реферата для базы данных

РЕФЕРАТ

Авторы: Петров Петр Петрович, Иванов Илья Игоревич

Правообладатель: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет».

База данных: Защита персональных данных в информационных системах: электронный учебно-методический комплекс.

Аннотация: База данных представлена как электронный учебно-методический комплекс и предназначена для студентов, обучающихся по направлению подготовки Информационная безопасность. В базе данных представлено учебно-методическое сопровождение образовательной области «Защита персональных данных в информационных системах», включающее теоретический материал, указания к практическим занятиям, материалы для контроля знаний, задания для самостоятельной работы, словарь основных терминов и определений и ссылки на них в документах, библиографический список и каталог Интернет-ресурсов, а также слайды к лекциям и видеоматериал. Навигация по разделам базы данных осуществляется с помощью меню и гиперссылок.

Тип ЭВМ: IBM PC -совместимый ПК.

СУБД: Microsoft MS SQL.

ОС: Windows 2000 и выше.

Объем базы данных: 68 МБ.

Приложение 7. Форма Согласия на обработку персональных данных

В Федеральную службу
по интеллектуальной собственности
Бережковская наб., д. 30, корп. 1,
г. Москва, Г-59, ГСП-3, 125993,
Российская Федерация

Название программы для ЭВМ или базы данных _____

№ заявки _____

(указывается при наличии регистрационного номера заявки)

Согласие на обработку персональных данных

Ф. И. О. субъекта персональных данных _____

Адрес места жительства _____

Документ, удостоверяющий личность субъекта персональных данных, дата его выдачи и
выдавший орган _____

Подтверждаю согласие на обработку моих персональных данных, предусмотренную
частью 3 статьи 3 Федерального закона от 27 июля 2006 г.
№ 152-ФЗ «О персональных данных», в целях предоставления Федеральной службой
по интеллектуальной собственности государственной услуги в соответствии с
Федеральным законом от 27 июля 2010 г. № 210-ФЗ «Об организации предоставления
государственных и муниципальных услуг».

Мне известно, что в случае отзыва согласия на обработку персональных данных
Федеральная служба по интеллектуальной собственности вправе продолжить
обработку персональных данных без моего согласия в соответствии с частью 2 статьи
9, пунктом 4 части 1 статьи 6 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О
персональных данных».

Подпись
(Ф. И. О. субъекта персональных данных)

/ _____ /

Дата _____

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

для обучающихся по организации и проведению самостоятельной работы
по дисциплине «Патентоведение»
для студентов направления подготовки
09.03.02 Информационные системы и технологии
направленность (профиль)
«Прикладное программирование в информационных системах»

Ставрополь
2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика самостоятельной работы студента при изучении дисциплины
2. Технологическая карта самостоятельной работы студента
3. Порядок выполнения самостоятельной работы
 - 3.1 Методические рекомендации по изучению теоретического материала
 - 3.2 Методические рекомендации по конспектированию первоисточников
 - 3.3 Методические рекомендации по подготовке к практическому занятию
 - 3.4 Методические указания по подготовке к экзамену
4. Список литературы

Введение

Цель освоения дисциплины – формирование набора общекультурных компетенций будущего специалиста по специальности 09.03.02 «Информационные системы и технологии» для осуществления деятельности в области защиты интеллектуальной собственности и патентования, а также создания новых объектов интеллектуальной собственности.

Задачи освоения дисциплины:

- осуществление патентного поиска и проведение патентных исследований для исследования технического уровня и тенденций развития объектов техники, оценки патентоспособности новых технических решений, проверки патентной чистоты объектов техники и анализа конкурентоспособности объектов техники;
- оформление документов о проведенных патентных исследованиях в полном соответствии с нормативно-правовыми требованиями;
- выявление изобретений, полезных моделей и промышленных образцов;
- разработка, оформление, подача и сопровождение заявок на регистрацию прав на объекты интеллектуальной собственности.

1. Общая характеристика самостоятельной работы студента при изучении дисциплины

Самостоятельная работа включает те разделы курса, которые не получили достаточного освещения на лекциях по причине ограниченности лекционного времени и большого объема изучаемого материала.

Методическое обеспечение самостоятельной работы по дисциплине состоит из:

- 1) Определения учебных вопросов, которые студенты должны изучить самостоятельно;
- 2) Подбора необходимой учебной литературы, обязательной для проработки и изучения;
- 3) Поиска дополнительной научной литературы, к которой студенты могут обращаться по желанию, если у них возникает интерес в данной теме;
- 4) Определения контрольных вопросов, позволяющих студентам самостоятельно проверить качество полученных знаний;
- 5) Организации консультаций преподавателя со студентами для разъяснения вопросов, вызвавших у обучающихся затруднения при самостоятельном освоении учебного материала.

Самостоятельная работа студента – это особым образом организованная деятельность, включающая в свою структуру такие компоненты, как:

- уяснение цели и поставленной учебной задачи;
- четкое и системное планирование самостоятельной работы;
- поиск необходимой учебной и научной информации;
- освоение собственной информации и ее логическая переработка;

- использование методов исследовательской, научно-исследовательской работы для решения поставленных задач;
- выработка собственной позиции по поводу полученной задачи;
- представление, обоснование и защита полученного решения;
- проведение самоанализа и самоконтроля

К основным видам самостоятельной работы студентов относится:

- работа с понятийным аппаратом;
- конспектирование первоисточников;
- самостоятельное изучение литературы;
- подготовка к лекциям;
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к экзаменам.

Контроль знаний студентов включает формы текущего и итогового контроля. Текущий контроль осуществляется в процессе изучения курса и включает в себя оценку работы студентов на практических занятиях (круглый стол, собеседование, групповые научные проекты, тестирование), а также подготовку домашнего задания.

2. Технологическая карта самостоятельной работы студента

Коды реализуемых компетенций	Вид деятельности студентов	Итоговый продукт самостоятельной работы	Средства и технологии оценки	Объём часов, в том числе		
				СРС	Контактная работа с преподавателем	Всего
1 семестр						
ОПК-4	Подготовка к практическому занятию	Отчет	Собеседование	5,5	2,5	8,0
ОПК-4	Подготовка к лекции	Конспект лекций	Собеседование	9,0	1,5	10,5
ОПК-4	Самостоятельное изучение литературы	Конспект рекомендованных источников	Собеседование	20,5	0,5	22,0
Итого за семестр						40,5
Итого						40,5

3. Порядок выполнения самостоятельной работы

3.1 Методические рекомендации по изучению теоретического материала

Комплексное изучение предлагаемой студентам учебной дисциплины «Патентоведение» предполагает овладение материалами лекций, учебников, программы, творческую работу студентов в ходе проведения практических занятий, а также систематическое выполнение заданий для самостоятельной работы.

В ходе лекций раскрываются основные вопросы в рамках рассматриваемых тем, делаются акценты на наиболее сложные и интересные положения изучаемого материала, которые должны быть приняты студентами во внимание. Материалы лекций являются основой для подготовки студентов к практическим занятиям.

Работа с конспектом лекций

Просмотрите конспект сразу после занятий. Отметьте материал конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания. Попытайтесь найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю.

Каждую неделю отводите время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам и тестам.

Выполнение практических занятий по дисциплине «Патентоведение»

На первом занятии получите у преподавателя индивидуальные задания по курсу, планы подготовки к практическим занятиям. Обзаведитесь всем необходимым методическим обеспечением.

Перед практическими занятиями изучите теорию вопроса, предполагаемого к исследованию, ознакомьтесь с опытом других исследователей в этом направлении.

Целью практических занятий является:

- приобретение практических навыков самостоятельной работы в решении практических задач, связанных с вопросами интеллектуальной собственности на предприятии;
- приобретение практических навыков работы с системами классификации изобретений и промышленных образцов, освоение Международной патентной классификации, Совместной патентной классификации и Международной классификации промышленных образцов;
- освоение процедур поиска патентной информации в электронных базах Роспатента, Патентного ведомства США и Европейского патентного ведомства;
- освоение порядка оформления отчета о патентных исследованиях;

- освоение порядка оформления заявки на изобретение;
- освоение порядка оформления заявки на регистрацию программы для ЭВМ и базы данных;
- получение практических навыков по оформлению заявки на регистрацию программы для ЭВМ и базы данных;
- проверка уровня понимания студентами вопросов, рассмотренных на лекциях и по учебной литературе, степени и качества усвоения материала;
- обучение навыкам освоения методики эксперимента и работы с нормативно-справочной литературой;
- восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказание помощи в его усвоении.

3.2 Методические рекомендации по конспектированию первоисточников

Изучение и анализ литературных источников является обязательным видом самостоятельной работы студентов. Изучение литературы по избранной теме имеет своей задачей проследить характер постановки и решения определенной проблемы различными авторами, аргументацию их выводов и обобщений, провести анализ и систематизировать полученный материал на основе собственного осмысления с целью выяснения современного состояния вопроса.

Проработка отобранного материала обязательно должна идти с одновременным ведением записей прочитанного и своих замечаний. Запись может иметь как форму конспекта, так и выписок, а также картотеку положений, тезисов, идей, методик, что в дальнейшем облегчит классификацию и систематизацию полученного материала. Такого рода записи являются лучшим способом накопления и первичной обработки материал, одной из обязательных форм организации умственного труда.

Планом удобно пользоваться при подготовке к устному выступлению по выбранной теме. Каждый пункт плана должен раскрывать одну из сторон избранной темы, а весь план должен охватывать ее целиком.

Тезисы предполагают сжатое изложение основных положений текста в форме утверждения или отрицания. Они являются более совершенной формой записей и представляют основу для дискуссии. К тому же их легко запомнить.

Конспектирование – процесс мысленной переработки и письменной фиксации информации, в виде краткого изложения основного содержания, смысла какого-либо текста.

Результат конспектирования – запись, позволяющая конспектирующему немедленно или через некоторый срок с нужной полнотой восстановить полученную информацию. Конспект в переводе с латыни означает «обзор». По существу его и составлять надо как обзор, содержащий основные мысли текста без подробностей и второстепенных деталей. Конспект носит

индивидуализированный характер: он рассчитан на самого автора и поэтому может оказаться малопонятным для других.

Для того чтобы осуществлять этот вид работы, в каждом конкретном случае необходимо грамотно решить следующие задачи:

1. Сориентироваться в общей композиции текста (уметь определить вступление, основную часть, заключение).
2. Увидеть логико-смысловую канву сообщения, понять систему изложения автором информации в целом, а также ход развития каждой отдельной мысли.
3. Выявить «ключевые» мысли, т. е. основные смысловые вехи, на которые «нанизано» все содержание текста.
4. Определить детализирующую информацию.
5. Лаконично сформулировать основную информацию, не перенося на письмо все целиком и дословно.

Во всяком научном тексте содержится информация 2-х видов: основная и вспомогательная. Основной является информация, имеющая наиболее существенное значение для раскрытия содержания темы или вопроса. К ней относятся: определения научных понятий, формулировки законов, теоретических принципов и т. д. Назначение вспомогательной информации – помочь читателю лучше усвоить предлагаемый материал. К этому типу информации относятся разного рода комментарии. Основную – записываем как можно полнее, вспомогательную, как правило, опускаем. Содержание конспектирования составляет переработка основной информации в целях ее обобщения и сокращения. Обобщить – значит представить ее в более общей, схематической форме, в виде тезисов, выводов, отдельных заголовков, изложения основных результатов и т. п. Читая, мы интуитивно используем некоторые слова и фразы в качестве опорных. Такие опорные слова и фразы называются ключевыми. Ключевые слова и фразы несут основную смысловую и эмоциональную нагрузку содержания текста.

Выбор ключевых слов – это первый этап смыслового свертывания, смыслового сжатия материала.

Важными требованиями к конспекту являются наглядность и обзорность записей и такое их расположение, которое давало бы возможность уяснить логические связи и иерархию понятий.

По форме конспекты подразделяются на формализованные и графические.

1. Формализованные (все записи вносятся в заранее подготовленные таблицы).

Это удобно, во-первых, при конспектировании материалов, когда перечень характеристик описываемых предметов или явлений более или менее постоянен, во-вторых, при подготовке единого конспекта по нескольким источникам. Особенно если есть необходимость сравнения отдельных данных. Разновидностью формализованного конспекта является запись, составленная

в форме ответов на заранее подготовленные вопросы, обеспечивающие исчерпывающие характеристики однотипных предметов или явлений.

2. Графические (элементы конспектируемой работы располагаются в таком виде, при котором видна иерархия понятий и взаимосвязь между ними).

По каждой работе может быть не один, а несколько графических конспектов, отображающих книгу в целом и отдельные ее части. Ведение графического конспекта - наиболее совершенный способ изображения внутренней структуры книги, а сам этот процесс помогает усвоению ее содержания.

Можно выделить следующие основные **типы конспектов: плановый, текстуальный, сводный, тематический.**

Плановый – легко получить с помощью предварительно сделанного плана произведения, каждому вопросу плана отвечает определенная часть конспекта:

а) вопросно-ответный (на пункты плана, выраженные в вопросительной форме, конспект дает точные ответы);

б) схематичный плановый конспект (отражает логическую структуру и взаимосвязь отдельных положений).

Текстуальный – это конспект, созданный в основном из цитат.

Сводный конспект – сочетает выписки, цитаты, иногда тезисы; часть его текста может быть снабжена планом.

Тематический – дает более или менее исчерпывающий ответ (в зависимости из числа привлеченных источников и другого материала, например, своих же записей) на поставленный вопрос – тему: обзорный; хронологический.

Роль конспекта – чисто учебная: он помогает зафиксировать основные понятия и положения первичного текста и в нужный момент их воспроизвести, например, при написании реферата или подготовке к экзамену.

Способы конспектирования.

– **Тезисы** – это кратко сформулированные основные мысли, положения изучаемого материала. Тезисы лаконично выражают суть читаемого, дают возможность раскрыть содержание. Приступая к освоению записи в виде тезисов, полезно в самом тексте отмечать места, наиболее четко формулирующие основную мысль, которую автор доказывает (если, конечно, это не библиотечная книга). Часто такой отбор облегчается шрифтовым выделением, сделанным в самом тексте.

– **Линейно-последовательная запись текста.** При конспектировании линейно – последовательным способом целесообразно использование плакатно-оформительских средств, которые включают в себя следующие:

- сдвиг текста конспекта по горизонтали, по вертикали;
- выделение жирным (или другим) шрифтом особо значимых слов;
- использование различных цветов;
- подчеркивание;

– заключение в рамку главной информации.

– **Способ «вопросов – ответов».** Он заключается в том, что, поделив страницу тетради пополам вертикальной **чертой**, конспектирующий в левой части страницы самостоятельно формулирует вопросы или проблемы, затронутые в данном тексте, а в правой части дает ответы на них.

Одна из модификаций способа «вопросов – ответов» - таблица, где место вопроса занимает формулировка проблемы, поднятой автором (лектором), а место ответа – решение данной проблемы. Иногда в таблице могут появиться и дополнительные графы: например, «мое мнение» и т. п.

– **Схема с фрагментами** – способ конспектирования, позволяющий ярче выявить структуру текста, - при этом фрагменты текста (опорные слова, словосочетания, пояснения всякого рода) в сочетании с графикой помогают созданию рационально - лаконичного конспекта.

– **Простая схема** – способ конспектирования, близкий к схеме с фрагментами, объяснений к которой **конспектирующий** не пишет, но должен уметь давать их устно. Этот способ требует высокой квалификации конспектирующего. В противном случае такой конспект нельзя будет использовать.

– **Параллельный способ** конспектирования. Конспект оформляется на двух листах параллельно или один лист делится вертикальной чертой пополам и записи делаются в правой и в левой части листа.

Однако лучше использовать разные способы конспектирования для записи одного и того же материала.

Комбинированный конспект – вершина овладения рациональным конспектированием. При этом умело используются все перечисленные способы, сочетая их в одном конспекте (один из видов конспекта свободно перетекает в другой в зависимости от конспектируемого текста, от желания и умения конспектирующего). Именно при комбинированном конспекте более всего проявляется уровень подготовки и индивидуальность студента.

Принципы составления конспекта прочитанного.

1. Записать все выходные данные источника: автор, название, год и место издания. Если текст взят из периодического издания (газеты или журнала), то записать его название, год, месяц, номер, число, место издания.

2. Выделить поля слева или справа, можно с обеих сторон. Слева на полях отмечаются страницы оригинала, структурные разделы статьи или книги (названия параграфов, подзаголовки и т. п.), формулируются основные проблемы. Справа – способы фиксации прочитанной информации.

Один из видов чтения – углубленное – предполагает глубокое усвоение прочитанного и часто сохранение информации в целях последующего обращения к ней. Эффективность такого чтения повышается, если прочитанное зафиксировано не только в памяти, но и на бумаге. Психологи утверждают, что записанное лучше и полнее усваивается, прочнее

откладывается в памяти. Установлено, что если прочитать 1000 слов и затем записать 50, подытоживающих прочитанное, то коэффициент усвоения будет выше, чем, если прочитать 10000 слов, не записав ни одного. Кроме того, при записи прочитанного формируется навык свертывания информации. И, наконец, чередование чтения и записывания уменьшает усталость, повышает работоспособность и производительность умственного труда.

1. Резюмирование.

Резюме – краткий итог прочитанного, содержащий его оценку. Резюме характеризует основные выводы книги, главные итоги.

Выбор языковых средств для построения резюме-выводов подчинен основной задаче свертывания информации: минимум языковых средств – максимум информации. Это обычно одно – три четких, кратких, выразительных предложения, раскрывающих, по мнению автора, самую суть описываемого объекта.

2. Аннотация.

Аннотация – краткая обобщенная характеристика печатной работы (книги, статьи), включающая иногда и его оценку. Это наикратчайшее изложение содержания первичного документа, дающее общее представление о теме.

Основное ее назначение – дать некоторое представление о книге (статье, научной работе) с тем, чтобы рекомендовать ее определенному кругу читателей или воспользоваться своими записями при выполнении работы исследовательского, реферативного характера. Поэтому аннотации не требуется изложения содержания произведения, в ней лишь перечисляются вопросы, которые освещены в первоисточнике (содержание этих вопросов не раскрывается). Аннотация отвечает на вопрос: «О чем говорится в первичном тексте?», дает представление только о главной теме и перечне вопросов, затрагиваемых в тексте первоисточника.

Текст аннотации не стандартизирован. В научной литературе можно встретить различные требования к составлению аннотаций. Например, текст справочной аннотации может включать следующие сведения:

- тип и название аннотируемого документа (монография, диссертация, сборник, статья и т. п.)
- задачи, поставленные автором аннотируемого документа
- метод, которым пользовался автор (эксперимент, сравнительный анализ, компиляция других источников)
- принадлежность автора к определенной научной школе или направлению
- структуру аннотируемого документа
- предмет и тему произведения, основные положения и выводы автора
- характеристику вспомогательных иллюстративных материалов, дополнений, приложений, справочного аппарата, включая указатели и библиографию.

3.3 Методические рекомендации по подготовке к практическому занятию

Задания и материалы к практическим занятиям выкладываются преподавателем в системе электронного обучения. Накануне проведения практического занятия студенту следует ознакомиться с программой проведения практического занятия, материалом лекций по теме практического занятия и изучить рекомендованную литературу. Перед началом цикла практических занятий студенту необходимо выбрать исходные данные, которые будут использоваться во всех практических занятиях.

После выполнения практических заданий по теме занятия, студент должен оформить результаты в виде рекомендованного отчета загрузить этот отчет для проверки преподавателем в систему электронного обучения и подготовить ответы на вопросы для устного собеседования.

Вопросы для собеседования по практическим занятиям

Практическое занятие № 1. Объекты интеллектуальной собственности.

1. В чем заключается двойственный характер интеллектуальных прав?
2. Дайте понятие интеллектуальной собственности.
3. Дать определение полезной модели.
4. Дать определение понятию товарный знак.
5. Какие виды товарных знаков Вы знаете?
6. Каковы признаки изобретения?
7. Каковы признаки полезной модели?
8. Каковы условия патентоспособности изобретения?
9. Какой объект интеллектуальной собственности является изобретением?
10. Назовите виды изобретений и их признаки.
11. Назовите институты права интеллектуальной собственности. Что не может являться объектами патентного права?
12. Определите охраняемые результаты интеллектуальной деятельности.
13. Перечислите виды интеллектуальных прав.
14. Перечислите и поясните права авторов изобретений.
15. Поясните условия патентной охраны изобретений.
16. Поясните условия патентной охраны полезной модели.
17. Поясните условия патентной охраны промышленного образца.
18. Что такое интеллектуальные права и право собственности?

Практическое занятие № 2. Патентная информация.

1. В чем отличие совместной патентной классификации от международной патентной классификации?
2. В чем эффективность совместной патентной классификации?
3. Где указываются индексы международной патентной классификации?

4. Для чего создана совместная патентная классификация?
5. Из чего состоит Локарнская классификация?
6. Какие основные разделы содержит совместная патентная классификация?
7. Какие требования реализованы в международной патентной классификации?
8. Какова структура международной классификации промышленных образцов?
9. Каково назначение международной классификации промышленных образцов?
10. Каковы основные задачи международной патентной классификации?
11. По какому принципу построена международная патентная классификация?
12. Поясните архитектуру классификационных индексов в международной патентной классификации?
13. Поясните структуру совместной патентной классификации.
14. Приведите пример классификации изобретения.
15. Приведите пример классификации промышленного образца.

Практическое занятие № 3. Алгоритм поиска патентной информации.

1. В чем заключается сущность регламента поиска?
2. Какие источники информации могут быть использованы в процессе патентных исследований?
3. Какие методы анализа выявленных источников информации используются в процессе патентного поиска?
4. Каковы цели и задачи патентного поиска?

Практическое занятие № 4. Отчет о патентных исследованиях.

1. Какие формы и таблицы должны быть представлены в отчете о патентных исследованиях?
2. Какими документами регламентируется содержание отчета о патентных исследованиях?
3. Каково основное содержание отчета о патентных исследованиях?
4. Оценить патентоспособность вновь созданных технических и художественно-конструкторских решений, определить целесообразность их правовой охраны (заполнить таблицу).
5. Проанализировать применимость в объекте исследований известных объектов
6. промышленной (интеллектуальной) собственности (заполнить таблицу).
7. Разработать регламент поиска? (Заполнить форму).
8. Составить задание на проведение патентных исследований? (Заполнить форму).
9. Составить отчет о патентных исследованиях? (Заполнить форму).

Практическое занятие № 5. Разработка и оформление заявки на выдачу патента на изобретение.

1. Какая информация содержится в заявлении о выдаче патента на изобретение? (Заполнить бланк).
2. Какие документы включает заявка на изобретение?
3. Какие сведения содержатся в заявлении о выдаче свидетельства на полезную модель? (Заполнить бланк).
4. Какие требования предъявляются к оформлению документов заявки на изобретение?
5. Какова структура написания реферата изобретения? (Составить реферат изобретения).
6. Какова структура описания изобретения? (Составить описание изобретения).
7. Какова структура описания полезной модели? Составить описание полезной модели.
8. Какова структура реферата полезной модели? Составить реферат полезной модели.
9. Каковы требования к оформлению документов заявки на полезную модель?
10. Каковы требования к составлению формулы изобретения? (Составить формулу изобретения).
11. Каковы требования к формуле полезной модели? Составить формулу полезной модели.
12. Перечислите документы заявки на полезную модель
13. Чем отличается заявка на полезную модель от заявки на изобретение?

Практическое занятие № 6. Регистрация программ для ЭВМ и баз данных.

1. Из каких этапов состоит процедура регистрации программы для ЭВМ?
2. Какие права принадлежат автору программы для ЭВМ?
3. Какие сведения содержатся в заявлении о выдаче свидетельства на программу для ЭВМ/базу данных? (Заполнить бланк).
4. Кто является и признается автором программы для ЭВМ?
5. Поясните суть прав автора программы для ЭВМ.
6. Чем отличается заявительная процедура регистрацию программы для ЭВМ от подачи заявки на изобретение? на полезную модель? на промышленный образец?
7. Что должна содержать заявка на регистрацию программы для ЭВМ?
8. Что понимается под программой для ЭВМ?

Индивидуальное задание для самостоятельной работы студентов

Вопросы для собеседования.

1. Что является содержанием интеллектуальной собственности?
2. Какие объекты интеллектуальной собственности охраняются авторским правом?
3. В чем заключается принципиальное отличие объектов интеллектуальной собственности от собственности на материальный объект?
4. Что является интеллектуальной собственностью: песня или диск с ее записью?
5. В чем заключается право на неприкосновенность произведения?
6. Что означает исключительное право на объекты интеллектуальной собственности?
7. В чем заключаются основные положения Парижской конвенции, и каково ее значение для развивающихся стран в современных условиях?
8. В чем сущность принципа национального режима, предусмотренного Парижской конвенцией (1883 г.)?
9. Как определяет Парижская конвенция (1883 г.) право приоритета?
10. Какова роль Бернской конвенции по охране литературных и художественных изобретений для развивающихся стран?
11. Какие действия следуют из исключительных прав на разрешение использовать произведение?
12. Что является интеллектуальной собственностью согласно четвертой части ГК РФ (2008 г.)?
13. Чем обусловлена необходимость регистрационной системы для объектов промышленной собственности?
14. Каким образом можно правомерно использовать объекты интеллектуальной собственности?
15. В чем различие между пользователем объекта интеллектуальной собственности и его правообладателем?
16. Какие договорные модели распоряжения исключительным правом на объекты интеллектуальной собственности предусмотрены Гражданским кодексом Российской Федерации?
17. Какие объекты интеллектуальной собственности защищаются патентами?
18. Каков процесс патентования изобретения?
19. Какова структура Международной патентной классификации?
20. Какие объекты являются изобретениями?
21. Каков срок действия патента на изобретение?
22. Перечислите основные критерии изобретения.
23. В чем заключается сущность критерия новизны изобретения?
24. Каков порядок установления даты приоритета изобретения?
25. Каким объектам не предоставляется правовая охрана в качестве изобретения?

26. Каково основное отличие полезной модели от изобретения?
27. Каков срок действия патента на полезную модель?
28. Почему легче получить патент на полезную модель, чем на изобретение?
29. Что такое промышленный образец?
30. Каковы основные критерии промышленного образца?
31. В чем заключается сущность эргодизайна?
32. Каков срок действия патента на промышленный образец?
33. В чем заключается сущность товарного знака?
34. Чем отличается знак обслуживания от товарного знака?
35. Какие обозначения могут быть зарегистрированы в качестве товарного знака?
36. Каковы основные функции товарных знаков?
37. В чем отличие товарного знака от фирменного наименования?
38. Какую информацию должно содержать фирменное наименование?
39. Какие обозначения не могут включаться в фирменное наименование?
40. Чем отличается знак обслуживания от товарного знака?
41. Кто может обладать исключительным правом на знак обслуживания?
42. Каковы отличия наименования места происхождения товара от товарного знака?
43. В каких случаях правом на одно и то же наименование места происхождения товара могут обладать несколько предприятий?
44. Назовите известные Вам наименования мест происхождения товара.
45. Каковы причины фактов незаконного использования программного обеспечения?
46. Как законодатель определяет программу для ЭВМ, операционную систему, базу данных?
47. Что относится к личным неимущественным правам, и кому они принадлежат?
48. В чем сущность имущественных прав и кому они могут принадлежать?
49. Охарактеризуйте знак охраны авторского права.
50. В чем заключается сущность «оберточных» лицензий?

4. Список литературы

Основная литература:

1. Петренко В. И., Ванина А. Г., Минкина Т. В. Патентование: учебное пособие (курс лекций). – Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2020. – 116 с.
2. Котенева О.Е., Николаев А.С. Патентование: учебно-методическое пособие / О.Е. Котенева, А.С. Николаев. – СПб.: Университет ИТМО, 2020. – 119 с.

Дополнительная литература:

1. Буч Ю.И. Интеллектуальная собственность. Методические рекомендации к практическим занятиям. Санкт-Петербург. 2006. – 64с.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвертая) от 18.12.2006 N 230-ФЗ (ред. от 30.12.2020) (с изм. и доп., вступ. в силу с 17.01.2021).
3. Договор о патентной кооперации. Женева: ВОИС, № 274(R). 1996.
4. Комиссаров А.П. Патентование. учебное пособие. Уральский государственный горный университет. Москва, Ай Пи Ар Медиа. 2021. -113с. -<https://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=111591>
5. Коробчук М.В. Практическое пособие по проведению патентных исследований и построению патентного ландшафта. [Текст]:/ М.В. Коробчук – Bookscripтор, 2018 г. -114 с. ISBN 978-5-00103-074-4
6. Коршунов Н. М., Эриашвили Н. Д., Харитонов Ю. С. Патентное право: учебное пособие [Электронный ресурс] / М.: Юнити-Дана, 2015. -159с. - 978-5-238-02211-6
http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=117712&sr=1
7. Международная классификация товаров и услуг для регистрации знаков. Одиннадцатая редакция. (Издание 5-е). МКТУ – 11. Москва, 2021.
8. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 05.08.2000 N 117-ФЗ (ред. от 17.02.2021)
9. О. Ена, Н. Попов. Методология разработки патентных ландшафтов проектного офиса ФИПС //Станкоинструмент, Выпуск №1, 2019 г. DOI: 10.22184/2499-9407.2019.14.01.28.35
<https://www.stankoinstrument.su/journal/2019/1>
10. Патентование: учебное пособие / В.И. Лазарев, И.А. Лонцева, И.В. Бумбар, М.В. Канделя. –Благовещенск: ДальГАУ, 2015.–106с.
11. Проведение патентных исследований: справочное пособие / А.Д. Ишков, А.В. Степанов; под ред. А.Д. Ишкова; М-во образования и науки Росс. Федерации, ФГБОУ ВПО «Моск. гос. строит. ун-т». — Москва: МГСУ, 2012. — 132 с. (Библиотека научно-педагогического работника).
12. Соснин, Э. А. Патентование: учебник и практикум для вузов / Э. А. Соснин, В. Ф. Канер. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 384 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09625-5. — Текст: электронный //

Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494836>

13. Ткалич В.Л., Лабковская Р.Я., Пирожникова О.И., Коробейников А.Г., Симоненко З.Г., Монахов Ю. С. Патентование и защита интеллектуальной собственности. Учебное пособие. — СПб: Университет ИТМО, 2015. — 171 с.

14. Белан, Д. Ю. Защита интеллектуальной собственности и патентование: учебное пособие / Д. Ю. Белан. — Омск: ОмГУПС, 2020. — 115 с. — ISBN 978-5-949-41257-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/165628>

Методическая литература:

1. Методические указания к выполнению практических занятий по дисциплине «Патентование» (электронная версия).

2. Методические рекомендации по подготовке отчетов о патентном обзоре (патентный ландшафт). Приказ Роспатента от 23 января 2017 года N 8.

Административные регламенты:

1. Административный регламент предоставления Федеральной службой по интеллектуальной собственности государственной услуги по государственной регистрации товарного знака, знака обслуживания, коллективного знака и выдаче свидетельств на товарный знак, знак обслуживания, коллективный знак, их дубликатов, утвержденный приказом Минэкономразвития Российской Федерации от 20 июля 2015 г. № 483.

2. Административный регламент предоставления Федеральной службой по интеллектуальной собственности государственной услуги по признанию товарного знака или используемого в качестве товарного знака обозначения общеизвестным в Российской Федерации товарным знаком. Утвержден приказом Минэкономразвития России от 27 августа 2015 года N 602 с изменениями, внесенными приказами Минэкономразвития России приказом от 13 мая 2016 г. N 298; приказом от 7 июня 2017 г. N 274.

3. Административный регламент предоставления Федеральной службой по интеллектуальной собственности государственной услуги по государственной регистрации изобретения и выдаче патента на изобретение, его дубликата. Утвержден приказом Минэкономразвития России от 25 мая 2016 года № 315

4. Административный регламент предоставления Федеральной службой по интеллектуальной собственности государственной услуги по государственной регистрации полезной модели и выдаче патента на полезную модель, его дубликата. Утвержден приказом Минэкономразвития России от 30 сентября 2015 года № 702

5. Административный регламент предоставления Федеральной службой по интеллектуальной собственности государственной услуги по государственной регистрации промышленного образца и выдаче патента на

промышленный образец, его дубликата. Утвержден приказом Минэкономразвития России от 30 сентября 2015 года № 696 с изменениями, внесенными приказами Минэкономразвития России от 13 мая 2016 года № 298 от 10 октября 2016 года № 647

6. Административный регламент предоставления Федеральной службой по интеллектуальной собственности государственной услуги по государственной регистрации программы для электронных вычислительных машин или базы данных и выдаче свидетельств о государственной регистрации программы для электронных вычислительных машин или базы данных, их дубликатов. Утвержден приказом Минэкономразвития России от 5 апреля 2016 года № 210

ГОСТы:

1. ГОСТ 7.59-2003 СИБИД. Индексирование документов. Общие требования к систематизации и предметизации.
2. ГОСТ 7.66-92 СИБИД. Индексирование документов. Общие требования к координатному индексированию.
3. ГОСТ 7.90-2007 СИБИД. Универсальная десятичная классификация. Структура, правила ведения и индексирования.
4. Государственный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 15.011-96 «Система разработки и постановки продукции на производство. Патентные исследования. Содержание и порядок проведения».

Интернет-ресурсы:

1. Библиоклуб.РУ // ЭБС «Университетская библиотека ОНЛАЙН»: [сайт]. — URL: <https://www.biblioclub.ru/> (дата обращения: 12.02.2023).
2. Доступ к базам данных. — Текст: электронный // Цифровая платформа «East View»: [сайт]. — URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12> (дата обращения: 12.02.2023).
3. Интеллектуальный поиск. — Текст: электронный // Сайт Европейского патентного ведомства в сервисе Espacenet: [сайт]. — URL: <https://ru.espacenet.com/> (дата обращения: 12.02.2023).
4. Лань. Электронно-библиотечная система— Текст: электронный // Консорциум сетевых электронных библиотек ЭБС «Лань»: [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/> (дата обращения: 04.02.2023).
5. Федеральная служба по интеллектуальной собственности. — Текст: электронный // Сайт Роспатента: [сайт]. — URL: <https://rospatent.gov.ru/ru> (дата обращения: 12.02.2023).
6. ФИПС. — Текст: электронный // Федеральный институт промышленной собственности: [сайт]. — URL: <https://www.fips.ru/> (дата обращения: 12.02.2023).
7. Центр электронного обучения Европейской Патентной Академии. — Текст: электронный // e-learning centre of the European Patent Academy:

[сайт]. — URL: <https://e-courses.epo.org/?redirect=0> (дата обращения: 12.02.2023).

8. Цифровой образовательный ресурс IPR SMART // ЭБС IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/> (дата обращения: 12.02.2023).

9. ЭБС «Юрайт». — Текст: электронный // Юрайт. Образовательная платформа: [сайт]. — URL: <https://urait.ru/> (дата обращения: 12.02.2023).

10. ЭБС IPRbooks. — Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.wipo.int/classifications/ipc/ru/index.html> (дата обращения: 12.02.2023).

11. Поисковые интернет-системы Яндекс, Rambler, Google и др.

12. Classification Resources. — Текст: электронный // Сайт патентного ведомства США: [сайт]. — URL: <https://www.uspto.gov/web/patents/classification/cpc/html/cpc.html> (дата обращения: 12.02.2023).

13. Guide to the International Patent Classification. — Текст: электронный // Всемирная организация интеллектуальной собственности: [сайт]. — URL: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_guide_ipc_2020.pdf (дата обращения: 12.02.2023).

14. Znanium.com. // ЭБС Znanium: [сайт]. — URL: <https://znanium.com/> (дата обращения: 12.02.2023).

Информационно-справочные и информационно-правовые системы, используемые при изучении дисциплины:

1. «КонсультантПлюс» (перечень информационных систем). // «КонсультантПлюс»: [сайт]. — URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 12.02.2023).

2. «ГАРАНТ» (комплект «ГАРАНТ-Максимум»). // ГАРАНТ.РУ Информационно-правовой портал: [сайт]. — URL: <https://www.garant.ru/> (дата обращения: 12.02.2023).

3. Справочник по УДК. — Текст: электронный // Информационно-справочная система УДК: [сайт]. — URL: <http://teacode.com/online/udc/> (дата обращения: 12.02.2023).

4. Cooperative Patent Classification. — Текст: электронный // Cooperative Patent Classification: [сайт]. — URL: <https://www.cooperativepatentclassification.org/home> (дата обращения: 12.02.2023).

5. Совместная патентная классификация. — Текст: электронный // Espacenet : [сайт]. — URL: https://ru.espacenet.com/classification?locale=ru_RU (дата обращения: 12.02.2023).

6. Формы документов. — Текст: электронный // Роспатент. Федеральная служба по интеллектуальной собственности: [сайт]. — URL: <https://rospatent.gov.ru/ru/documentforms> (дата обращения: 12.02.2023).
7. Международная патентная классификация. — Текст: электронный // Федеральный институт промышленной собственности: [сайт]. — URL: <https://fips.ru/publication-web/classification/mpk?view=index> (дата обращения: 12.02.2023).
8. Международные классификации. — Текст: электронный // Федеральный институт промышленной собственности: [сайт]. — URL: <https://fips.ru/publication-web/classification/index> (дата обращения: 12.02.2023).
9. Международная патентная классификация (МПК). — Текст: электронный // Всемирная организация интеллектуальной собственности: [сайт]. — URL: <https://www.wipo.int/classifications/ipc/ru/index.html> (дата обращения: 12.02.2023).

Нормативные документы

1. Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights (TRIPS Agreement) (1994). Geneva: WIPO, No 223(E). 2000.
2. UDC Consortium, PO Box 90407, 2509 LK The Hague, The Netherlands. Tel.:(+31) 70 314 0509 Fax: (+31) 70 314 0667 E-mail: udc@kb.nl. <http://www.udcc.org>.
3. Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию. Т.1. «Сорта растений» (официальное издание). М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2021. - 719 с
4. Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию. Том 2 «Породы животных» (официальное издание). М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2020. – 229 с
5. Положение о патентных и иных пошлинах за совершение юридически значимых действий, связанных с патентом на изобретение, полезную модель, промышленный образец, с государственной регистрацией товарного знака и знака обслуживания, с государственной регистрацией и предоставлением исключительного права на географическое указание, наименование места происхождения товара, а также с государственной регистрацией отчуждения исключительного права на результат интеллектуальной деятельности или средство индивидуализации, залога исключительного права, предоставления права использования такого результата или такого средства по договору, перехода исключительного права на такой результат или такое средство без договора (с изменениями на 4 июня 2020 г., дата вступления в силу: 27 июля 2020 г.) https://rospatent.gov.ru/content/uploadfiles/docs/post_prav_941.pdf
6. Порядок государственной регистрации программы для электронных вычислительных машин и базы данных. Утвержден приказом Минэкономразвития России от 5 апреля 2016 года № 211

7. 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

8. Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 года № 1676 «О внесении изменения в Положение о патентных и иных пошлинах за совершение юридически значимых действий, связанных с патентом на изобретение, полезную модель, промышленный образец, с государственной регистрацией товарного знака и знака обслуживания, с государственной регистрацией и предоставлением исключительного права на географическое указание, наименование места происхождения товара, а также с государственной регистрацией отчуждения исключительного права на результат интеллектуальной деятельности или средство индивидуализации, залога исключительного права, предоставления права использования такого результата или такого средства по договору, перехода исключительного права на такой результат или такое средство без договора» <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202010160031>

9. Правила составления документов, являющихся основанием для осуществления юридически значимых действий по государственной регистрации программы для электронных вычислительных машин или базы данных, и их формы. Утверждены приказом Минэкономразвития России от 5 апреля 2016 года № 211.

10. Правила составления и подачи заявки на выдачу патента на селекционное достижение. Утверждено Государственной комиссией Российской Федерации по испытанию и охране селекционных достижений 14 октября 1994 г. № 2-01/3

11. Правила составления, подачи и рассмотрения документов, являющихся основанием для совершения юридически значимых действий по государственной регистрации товарных знаков, знаков обслуживания, коллективных знаков, утвержденные приказом Минэкономразвития России от 20 июля 2015 г. № 482

12. Правила составления, подачи и рассмотрения документов, являющихся основанием для совершения юридически значимых действий по государственной регистрации промышленных образцов, и их формы. Утверждены приказом Минэкономразвития России от 30 сентября 2015 года № 695

13. Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 30 сентября 2015 № 701 "Об утверждении правил составления, подачи и рассмотрения документов, являющихся основанием для совершения юридически значимых действий по государственной регистрации полезных моделей, и их форм, требований к документам заявки на выдачу патента на полезную модель, состава сведений о выдаче патента на полезную модель, публикуемых в официальном бюллетене федеральной службы по

интеллектуальной собственности, состава сведений, указываемых в форме патента на полезную модель, формы патента на полезную модель"

14. Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 27 августа 2015 № 601 "Об утверждении перечня сведений, указываемых в свидетельстве на общеизвестный товарный знак, формы свидетельства на общеизвестный товарный знак"

15. Приказ Министерства экономического развития РФ от 5 апреля 2016 г. № 211 "Об утверждении правил оформления заявки на государственную регистрацию программы для электронных вычислительных машин или базы данных, правил составления документов, являющихся основанием для осуществления юридически значимых действий по государственной регистрации программы для электронных вычислительных машин или базы данных, и их форм, порядка государственной регистрации программы для электронных вычислительных машин и базы данных, перечня сведений о зарегистрированной программе для электронных вычислительных машин или базе данных, публикуемых в официальном бюллетене федеральной службы по интеллектуальной собственности, перечня сведений, указываемых в свидетельстве о государственной регистрации программы для электронных вычислительных машин или базы данных, формы свидетельства о государственной регистрации программы для электронных вычислительных машин, формы свидетельства о государственной регистрации базы данных". <https://fips.ru/documents/npa-rf/prikazy-minekonomrazvitiya-rf/prikaz-ministerstva-ekonomicheskogo-razvitiya-rf-ot-5-aprelya-2016-g-211.php#l>

16. Приказ Минэкономразвития России от 30.09.2015 г. № 695. «Об утверждении Правил составления, подачи и рассмотрения документов, являющихся основанием для совершения юридически значимых действий по государственной регистрации промышленных образцов, и их форм, Требований к документам заявки на выдачу патента на промышленный образец, Состав сведений о выдаче патента на промышленный образец, публикуемых в официальном бюллетене Федеральной службы по интеллектуальной собственности, Состав сведений, указываемых в форме патента на промышленный образец, формы патента на промышленный образец»

17. Приказ Минэкономразвития России от 30.09.2015 г. № 696. «Об утверждении Административного регламента предоставления Федеральной службой по интеллектуальной собственности государственной услуги по государственной регистрации промышленного образца и выдаче патента на промышленный образец, его дубликата»

18. Руководство по осуществлению административных процедур и действий в рамках предоставления государственной услуги по государственной регистрации товарного знака, знака обслуживания, коллективного знака и выдаче свидетельств на товарный знак, знак обслуживания, коллективный знак, их дубликатов. <https://fips.ru/documents/guidelines/rucov-tz.pdf>

19. Руководство по осуществлению административных процедур и действий в рамках предоставления государственной услуги по государственной регистрации топологии интегральной микросхемы и выдаче свидетельства о государственной регистрации топологии интегральной микросхемы, его дубликата. Утверждено приказом Роспатента от «25» июля 2018г. № 130.

20. Руководство по регистрации и предоставлению исключительного права на географическое указание и наименование места происхождения товара. <https://fips.ru/documents/guidelines/rucov-tz.pdf>

21. Руководство по регистрации и предоставлению исключительного права использования наименования места происхождения товара. Роспатент, 2017.

22. Руководство по экспертизе заявок на изобретения». Часть 2. Руководство по проведению информационного поиска (с изменениями, внесенными приказами Роспатента от 10 января 2013 г. № 1 и от 14 января 2014 г. №2). http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/9a7023004e9c82b3961ab715d290405a/ruk_iz_2.pdf?MOD=AJPERES

23. Создание знака: Введение в тему «Товарные знаки для малых и средних предприятий». Публикация ВОИС № 900.1. - https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/ru/wipo_pub_900_1.pdf

24. Состав сведений о выдаче патента на изобретение, публикуемых в официальном бюллетене Федеральной службы по интеллектуальной собственности. Утвержден приказом Минэкономразвития России от 25 мая 2016 года № 316

25. Требования к документам заявки на выдачу патента на изобретение. Утверждены приказом Минэкономразвития России от 25 мая 2016 года № 316

26. Требования к документам заявки на выдачу патента на промышленный образец. Утверждены приказом Минэкономразвития России от 30 сентября 2015 года № 695

27. Требования к документам, содержащимся в заявке на государственную регистрацию товарного знака, знака обслуживания, коллективного знака и прилагаемым к ней документам, и их формы, утвержденные приказом Минэкономразвития России от 20 июля 2015 г. № 482

28. Характеристики сортов растений, впервые включённых в 2020 году в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию: официальное издание. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2020. – 490 с.

Программное обеспечение:

1. Интерактивная онлайн-доска для совместной работы команд. <https://miro.com/ru/>

2. Открытое программное обеспечение для проведения веб-конференции BigBlueButton <https://bigbluebutton.org/>
3. Платформа Scantukan <https://www.scantukan.ru/>
4. Платформа для создания онлайн-курсов LMS Moodle. <https://moodle.org/?lang=ru>
5. Программное обеспечение создания презентаций Microsoft Power Point. <https://www.microsoft.com/ru-ru/microsoft-365/powerpoint>
6. Сервис для совместной работы Notion <https://www.notion.so/>
7. Virtual Desktop Infrastructure (VDI) and Apps Software VMware Horizon <https://www.vmware.com/ru/>