

**Безюков Олег Константинович,  
д.т.н., профессор**

**e-mail: [okb-nayka@yandex.ru](mailto:okb-nayka@yandex.ru)**

**Методология научных исследований,  
патентование и защита авторских прав**

**Лекция 9.  
Научно-техническая  
и патентная информация  
Часть 2.**

# Оценка технического уровня результатов диссертационного исследования

- Технический уровень результатов диссертационного исследования это относительная характеристика ее технического совершенства, основанная на сопоставлении совокупности значений показателей предложенных технических решений и базовых образцов.
- Под техническим совершенством результатов диссертационного исследования понимается «совокупность наиболее существенных свойств объекта, определяющих его качество и характеризующих научно-технические достижения в развитии данной отрасли экономики.
- Технический уровень результатов диссертационного исследования это относительная характеристика ее технического совершенства, основанная на сопоставлении совокупности значений показателей технического совершенства оцениваемой результатов диссертационного исследования и базовых образцов.

# Оценка научно-технического уровня результатов диссертационного исследования

- Под техническим совершенством результатов диссертационного исследования понимается «совокупность наиболее существенных свойств объекта, определяющих его качество и характеризующих научно-технические достижения в развитии данной отрасли экономики.
- Оценка научно-технического уровня результатов диссертационного исследования состоит в установлении их соответствия мировому, региональному, национальному уровню или уровню отрасли.
- Соответствие оцениваемой результатов диссертационного исследования мировому уровню устанавливается на основе сопоставления значений показателей технического совершенства результатов диссертационного исследования и базовых образцов.

# Оценка технического уровня результатов диссертационного исследования

В результате оценки продукция относится к одной из трех градаций:

- разработанный объект превосходит мировой уровень;
- разработанный объект соответствует мировому уровню;
- разработанный объект уступает мировому уровню.

Необходимость в оценке технического уровня результатов диссертационного исследования возникает:

- в процессе ее разработки при принятии решения о постановке результатов диссертационного исследования на производство;
- в процессе производства результатов диссертационного исследования для принятия решения о замене или снятии выпускаемой продукции.

# Оценка технического уровня результатов диссертационного исследования

- при отборе наиболее эффективных научно-технических достижений (НТД), т.е. изобретений, полезных моделей, промышленных образцов и др., когда необходимо оценить, в какой мере использование того или иного НТД (созданного в процессе разработки или заимствованного) может повлиять на технический уровень разрабатываемой результатов диссертационного исследования;
- при установлении продажной цены на освоенную в производстве и намечаемую к коммерческой реализации продукцию;
- при подготовке к заключению лицензионных соглашений, когда необходимо оценить коммерческую значимость объекта лицензии и оценить стоимость лицензии;
- при формировании рекламы результатов диссертационного исследования, так как выявить реальные преимущества результатов диссертационного исследования и правильно отразить их в рекламе можно только, проведя сопоставление ее технико-экономических показателей с соответствующими показателями лучших образцов аналогичного назначения.

# Патентное исследование

- Патентное исследование должно соответствовать требованиям ГОСТ Р15.011-96 «Система разработки и постановки продукции на производство. Патентные исследования. Содержание и порядок проведения».
- Объект исследования должен быть определен на основании задания на патентные исследования по теме диссертации
- Главная цель исследования состоит в выявление мирового технического уровня в соответствии с целью и задачами диссертационного исследования.
- Основным методом проведения работы является сплошной патентный поиск по патентным документам, опубликованным в базах международных и национальных патентных организаций, без ограничения числа стран и глубины поиска, в том числе по опубликованным заявкам на регистрацию объектов промышленной собственности.
- В результате патентного поиска из числа патентных документов, относящихся к теме исследования, должны быть отобраны патентные документы, наиболее полно соответствующих теме диссертации, которые в сумме дают практически исчерпывающее представление о научно-техническом уровне и качестве объекта исследования.

# ПАТЕНТНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

В зависимости от практической потребности патентные исследования проводят:

- заказчик (основной потребитель) — при прогнозировании, перспективном и текущем планировании, определении направлений, темпов развития средств технического обеспечения своей деятельности, исследовательском проектировании, формировании заказов исполнителям, поставщикам, при использовании (эксплуатации) продукции;
- исполнитель научно-исследовательских работ — при прогнозировании, перспективном и текущем планировании научных исследований, выборе направлений исследований для создания новых и модернизации существующих объектов техники и их технико-экономическом обосновании; при определении инжиниринговых услуг; при изыскании, исследовании применения объектов техники по новому назначению; при выполнении научно-исследовательских работ и их этапов; при осуществлении научно-технического сотрудничества;
- исполнитель (разработчик, проектант, проектировщик) — при прогнозировании, перспективном и текущем планировании своей деятельности; при обосновании необходимости выполнения конкретных работ; в процессе выполнения опытно-конструкторских, проектно-конструкторских, проектных, технологических, изыскательских и других работ (в том числе аванпроектов) и их этапов; при обосновании выбора форм реализации и обеспечения условий реализации продукции; при решении вопросов использования опыта и знаний сторонних организаций и фирм; при определении инжиниринговых услуг; при осуществлении научно-технического сотрудничества;
- изготовитель (поставщик) — при перспективном и текущем планировании развития производства или его модернизации, постановке продукции на производство, при решении вопросов повышения качества продукции, совершенствования технологии, материального, технологического обеспечения производства, приобретения зарубежного оборудования и лицензий; при совершенствовании продукции; при решении вопросов реализации продукции и обеспечения оптимальных ее условий, включая сервисные услуги поставленной продукции; при решении вопросов кооперирования производства, создании совместных предприятий;
- все хозяйствующие субъекты — при решении вопросов правовой охраны объектов промышленной (интеллектуальной) собственности.

# СОДЕРЖАНИЕ ПАТЕНТНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Содержанием патентных исследований может составлять следующее:

- исследование технического уровня объектов хозяйственной деятельности, выявление тенденций, обоснование прогноза их развития;
- исследование состояния рынков данной продукции, сложившейся патентной ситуации, характера национального производства в странах исследования;
- исследование требований потребителей к продукции и услугам;
- исследование направлений научно-исследовательской и производственной деятельности организаций и фирм, которые действуют или могут действовать на рынке исследуемой продукции;
- анализ коммерческой деятельности, включая лицензионную деятельность разработчиков (организаций и фирм), производителей (поставщиков) продукции и фирм, предоставляющих услуги, их патентной политики для выявления конкурентов, потенциальных контрагентов, лицензиаров и лицензиатов, партнеров по сотрудничеству;
- выявление торговых марок (товарных знаков), используемых фирмой-конкурентом;



# СОДЕРЖАНИЕ ПАТЕНТНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

- анализ деятельности хозяйствующего субъекта; выбор оптимальных направлений развития его научно-технической, производственной и коммерческой деятельности, патентной и технической политики и обоснование мероприятий по их реализации;
- обоснование конкретных требований по совершенствованию существующей и созданию новой продукции и технологии, а также организации выполнения услуг; обоснование конкретных требований по обеспечению эффективности применения и конкурентоспособности продукции и услуг; обоснование проведения необходимых для этого работ и требований к их результатам;
- технико-экономический анализ и обоснование выбора технических, художественно-конструкторских решений (из числа известных объектов промышленной собственности), отвечающих требованиям создания новых и совершенствования существующих объектов техники и услуг;
- обоснование предложений о целесообразности разработки новых объектов промышленной собственности для использования в объектах техники, обеспечивающих достижение технических показателей, предусмотренных в техническом задании (тактико-техническом задании);
- выявление технических, художественно-конструкторских, программных и других решений, созданных в процессе выполнения НИР и ОКР с целью отнесения их к охраноспособным объектам интеллектуальной собственности, в том числе промышленной;
- обоснование целесообразности правовой охраны объектов интеллектуальной собственности (в том числе промышленной) в стране и за рубежом, выбор стран патентования; регистрации;

Патентное исследование – важнейший инструмент оценки научно-технического уровня результатов диссертационной работы.

Патентные исследования – исследования технического уровня и тенденций развития объектов хозяйственной деятельности, их патентоспособности, патентной чистоты, конкурентоспособности (эффективности использования по назначению) на основе патентной и другой информации.

Порядок выполнения и оформления изобретательской и патентно-лицензионной работы изложен в СТО СМК 21-2004 СМК.

# СОДЕРЖАНИЕ ПАТЕНТНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

- исследование патентной чистоты объектов техники (экспертиза объектов техники на патентную чистоту, обоснование мер по обеспечению их патентной чистоты и беспрепятственному производству и реализации объектов техники в стране и за рубежом); — анализ конкурентоспособности объектов хозяйственной деятельности, эффективности их использования по назначению, соответствия тенденциям и прогнозу развития;
- выявление и отбор объектов лицензий и услуг типа инжиниринг;
- исследование условий реализации объектов хозяйственной деятельности, обоснование мер по их оптимизации;
- обоснование целесообразности и форм проведения в стране и за рубежом коммерческих мероприятий по реализации объектов хозяйственной деятельности, по закупке и продаже лицензий, оборудования, сырья, комплектующих изделий и т.д.;
- разработка рекомендаций по использованию товарных знаков при осуществлении коммерческой деятельности;
- проведение других работ, отвечающих интересам хозяйствующих субъектов.

# МЕЖДУНАРОДНАЯ ПАТЕНТНАЯ

## КЛАССИФИКАЦИЯ

Международная патентная классификация (МПК, IPC) — иерархическая система патентной классификации (МПК, IPC) — иерархическая система патентной классификации. МПК является средством для классификации патентных документов (патенты (МПК, IPC) — иерархическая система патентной классификации. МПК является средством для классификации патентных документов (патенты и авторские свидетельства на изобретения, промышленные образцы, полезные модели, включая опубликованные заявки) единообразной в международном масштабе.

МПК представляет собой инструмент для патентных ведомств и других потребителей, осуществляющих поиск патентных документов.

Классификация, являясь средством для единообразного в международном масштабе классифицирования патентных документов, представляет собой эффективный инструмент для патентных ведомств и других потребителей, осуществляющих поиск патентных документов с целью установления новизны и оценки вклада изобретателя и неочевидности заявленного технического решения (включая оценку технической прогрессивности и полезного результата или полезности).

Важным назначением МПК, кроме того, является:

- (а) служить инструментом для упорядоченного хранения патентных документов, что облегчает доступ к содержащейся в них технической и правовой информации;
- (б) быть основой для избирательного распределения информации среди потребителей патентной информации:

# МЕЖДУНАРОДНАЯ ПАТЕНТНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ

<http://www.freepatent.ru/МПК/>

- МПК создана в соответствии со [Страсбургским соглашением](#) МПК создана в соответствии со Страсбургским соглашением ([1971 год](#) МПК создана в соответствии со Страсбургским соглашением (1971 год). Обновляется на регулярной основе Комитетом экспертов, состоящим из представителей государств, подписавших это соглашение (стран Соглашения), и наблюдателей от других организаций, таких, как [Европейская патентная организация](#) МПК создана в соответствии со Страсбургским соглашением (1971 год). Обновляется на регулярной основе Комитетом экспертов, состоящим из представителей государств, подписавших это соглашение (стран Соглашения), и наблюдателей от других организаций, таких, как Европейская патентная организация. Страсбургское соглашение является одним из договоров, находящимся в ведении [Всемирной организации интеллектуальной собственности](#) (ВОИС)

# МЕЖДУНАРОДНАЯ ПАТЕНТНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ

МПК разделена на восемь разделов. Разделы представляют собой высший уровень иерархии МПК.

Каждый раздел обозначен заглавной буквой латинского алфавита от А до Н.

Разделы имеют следующие названия:

- А: Удовлетворение жизненных потребностей человека
- В: Различные технологические процессы В: Различные технологические процессы; транспортирование
- С: Химия С: Химия; металлургия
- D: Текстиль D: Текстиль; бумага
- E: Строительство E: Строительство и горное дело
- F: Машиностроение F: Машиностроение; освещение F: Машиностроение; освещение; отопление F: Машиностроение; освещение; отопление; оружие F: Машиностроение; освещение; отопление; оружие и боеприпасы F: Машиностроение; освещение; отопление; оружие и боеприпасы; взрывные работы
- G: Физика

# МЕЖДУНАРОДНАЯ ПАТЕНТНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ

**МПК** охватывает не все области знаний, объекты которых могут подлежать защите охранными документами.

Для конкретизации области существуют пять основных уровней иерархии:

- Раздел;
- Класс;
- Подкласс;
- Группа;
- Подгруппа.

Дальнейшее уточнение происходит путем подчинения одних подгрупп другим.

Каждый объект классификации состоит из индекса и описательной части. Индекс объекта (кроме разделов) состоит из соответствующего индекса предыдущего уровня и, добавленной к нему, буквы или числа. Описательная часть, как правило, состоит из заголовка объекта и краткого перечня относящейся к нему тематики или рубрик.

# МЕЖДУНАРОДНАЯ ПАТЕНТНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ

<http://www.freepatent.ru/MPK/>

Каждый раздел делится на классы.

Классы являются вторым уровнем иерархии МПК.

Индекс класса состоит из индекса раздела и двузначного числа.

Заголовок класса отражает содержание класса.

**Например, [B21](#) Механическая обработка металлов без снятия стружки; обработка металлов давлением.**

Каждый класс содержит один или более подклассов.

Индекс подкласса состоит из индекса класса и заглавной буквы латинского алфавита.

Заголовок подкласса с максимальной точностью определяет содержание подкласса.

**Например, [B21D](#) Механическая обработка давлением листового, сортового, профильного материала или труб; перфорация.**

.



# МЕЖДУНАРОДНАЯ ПАТЕНТНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ

- **Каждый подкласс разбит на группы.** В свою очередь группы делятся на основные группы (то есть четвёртый уровень иерархии МПК) и подгруппы (более низкий уровень иерархии по сравнению с основными группами). Индекс группы МПК состоит из индекса подкласса, за которым следуют два числа, разделенные наклонной чертой.
- **Индекс основной группы состоит из индекса подкласса, за которым следует одно-, двух- или трехзначное число, наклонная черта и два нуля.** Текст основной группы точно определяет область техники, которая считается целесообразной для проведения поиска. Например, А01В 1/00 — Ручные орудия.
- **Подгруппы образуют рубрики,** подчиненные основной группе.
- **Индекс подгруппы состоит из индекса подкласса,** за которым следует число основной группы, которой подчинена данная подгруппа, наклонная черта и, по крайней мере, две цифры, кроме 00.
- **Текст подгруппы** понимается всегда в пределах объёма её основной группы и точно определяет тематическую область, в которой считается наиболее целесообразным проведение поиска.
- **Перед текстом подгруппы ставится одна или более точек,** которые определяют степень её подчиненности, то есть указывают на то, что подгруппа является рубрикой, подчиненной ближайшей вышестоящей рубрике, напечатанной с меньшим сдвигом, то есть имеющей на одну точку меньше. Например, А01В 1/02 .заступы;

# МЕЖДУНАРОДНАЯ ПАТЕНТНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ

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

**МПК А01В33/00 или А01В33/08**

<b>А</b>	<b>01</b>	<b>В</b>	<b>33/00</b>	Основная группа – 4-й уровень
Раздел – 1-й уровень			или	
	Класс- 2-й уровень		<b>33/08</b>	Подгруппа – более низкий уровень
		Подкласс – 3-й уровень		
			Группа	

# ЭЛЕКТРОННЫЕ БАЗЫ ПАТЕНТОВ

## База данных российских и иностранных изобретений. РОСПАТЕНТ

<http://www1.fips.ru> - ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ - Информационно - поисковая система – ввести guest как логин и пароль, поиск российских патентных документов (по авторам, по ключевым словам, по МПК и т.д.)

<http://www1.fips.ru> - ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ - Открытые реестры – Открытый реестр изобретений РФ – поиск патентного документа по номеру (полное описание и формула)

<http://www1.fips.ru> - ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ - [ru.espacenet.com](http://ru.espacenet.com) - база данных иностранных патентов.

Расширенный поиск - по ключевым словам, по МПК

Нумерационный поиск – по номеру документа

<http://www1.fips.ru> - ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ - Международные классификации – изобретения - Международные классификации МПК

## База данных авторских свидетельств СССР

<http://patentdb.su/> - поиск по номеру документа

# ЭЛЕКТРОННЫЕ БАЗЫ ПАТЕНТОВ

## EPO — European Patent Office

<http://worldwide.espacenet.com/> - патенты (либо патентные заявки) более 50 национальных и нескольких международных патентных бюро, в том числе полные тексты патентов США, России, Франции, Японии и др.

### Описание поиска

В левой части Главной страницы (<http://ep.espacenet.com/>) находятся поисковые бланки:

- **Quick Search** для экспресс-поиска по словам из названия или реферата, по автору и фирме-заявителю;
- **Advanced Search** для поиска по полному описанию патента (названию, реферату, автору, фирме-патентовладельцу, номеру патента и заявки, классу международной и национальной классификации);
- **Number Search** для поиска по номеру патента (см. коды стран);
- **Classification Search** для определения класса международной патентной классификации.

# ЭЛЕКТРОННЫЕ БАЗЫ ПАТЕНТОВ

## US Patent and Trademark Office (USPTO)

<http://www.uspto.gov/> - Ведомство патентов и торговых марок США — USPTO — предоставляет свободный доступ к американским патентам, опубликованным с 1976 г. по настоящее время.

### Описание поиска

На Главной странице сайта размещены гиперссылки к трем поисковым бланкам:

- **Quick Search** — для простейших заданий.
- **Advanced Search** — для заданий любой степени сложности.
- **Patent Number Search** — только для извлечения патента по его регистрационному номеру.

Поисковое задание записывается в одном из трех предлагаемых бланков.

# ЭЛЕКТРОННЫЕ БАЗЫ ПАТЕНТОВ ОСНОВНЫХ ПРОМЫШЛЕННО РАЗВИТЫХ СТРАН

Код страны	Страна	Адреса в INTERNET
BY	Беларусь Национальный центр интеллектуальной собственности	<a href="http://www.belgopatent.org.by/">http://www.belgopatent.org.by/</a>
BX	Бенилюкс	<a href="http://www.bmb-bbm.org/">http://www.bmb-bbm.org/</a>
HU	Венгрия Патентное ведомство	<a href="http://www.hipo.gov.hu/English/">http://www.hipo.gov.hu/English/</a>
GB	Великобритания Патентное ведомство	<a href="http://www.ipo.gov.uk/">http://www.ipo.gov.uk/</a>
DE	Германия Ведомство по патентам и товарным знакам	<a href="http://www.deutsches-patentamt.de/">http://www.deutsches-patentamt.de/</a>
GR	Греция Организация промышленной собственности	<a href="http://www.obi.gr/obi/Default.aspx?tabid=71">http://www.obi.gr/obi/Default.aspx?tabid=71&amp;</a>

# ЭЛЕКТРОННЫЕ БАЗЫ ПАТЕНТОВ ОСНОВНЫХ ПРОМЫШЛЕННО РАЗВИТЫХ СТРАН

DK	Дания Патентное ведомство	<a href="http://www.dkpto.dk/">http://www.dkpto.dk/</a>
IL	Израиль Патентное ведомство	<a href="http://old.justice.gov.il/MOJRus/">http://old.justice.gov.il/MOJRus/</a>
IS	Исландия Патентное ведомство	<a href="http://www.els.is/">http://www.els.is/</a>
ES	Испании Патентное ведомство	<a href="http://www.oepm.es/es/index.html">http://www.oepm.es/es/index.html</a>
IT	Италия Патентное ведомство	<a href="http://www.epo.org/index.html">http://www.epo.org/index.html</a>
KZ	Казахстан Национальный институт интеллектуальной собственности	<a href="http://www.kazpatent.kz/">http://www.kazpatent.kz/</a>

# ЭЛЕКТРОННЫЕ БАЗЫ ПАТЕНТОВ основных промышленно развитых стран

CA	Канада Ведомство промышленной собственности	<a href="http://www.opic.gc.ca/">http://www.opic.gc.ca/</a>
CN	Китай Государственное ведомство промышленной собственности	<a href="http://english.sipo.gov.cn/">http://english.sipo.gov.cn/</a>
LU	Люксембург Патентное ведомство	<a href="http://www.etat.lu/EC/">http://www.etat.lu/EC/</a>
MX	Мексика Институт промышленной собственности	<a href="http://www.impi.gob.mx/">http://www.impi.gob.mx/</a>



# ЭЛЕКТРОННЫЕ БАЗЫ ПАТЕНТОВ ОСНОВНЫХ ПРОМЫШЛЕННО РАЗВИТЫХ СТРАН

NL	Нидерланды Патентное ведомство	<a href="http://english.rvo.nl/">http://english.rvo.nl/</a>
NO	Норвегия Патентное ведомство	<a href="http://www.patentsyre.t.no/en/">http://www.patentsyre.t.no/en/</a>
NZ	Новая Зеландия Ведомство интеллектуальной собственности	<a href="http://www.iponz.govt.nz/cms">http://www.iponz.govt.nz/cms</a>
UA	Украина Украинский институт промышленной собственности (Укрпатент)	<a href="http://sips.gov.ua/">http://sips.gov.ua/</a>
FI	Финляндия Национальный совет патентов и регистраций	<a href="http://www.prh.fi/fi/index.html">http://www.prh.fi/fi/index.html</a>

# ЭЛЕКТРОННЫЕ БАЗЫ ПАТЕНТОВ ОСНОВНЫХ ПРОМЫШЛЕННО РАЗВИТЫХ СТРАН

FR	Франция Национальный институт промышленной собственности	<a href="http://www.inpi.fr/fr/accueil.html">http://www.inpi.fr/fr/accueil.html</a>
HR	Хорватия Государственное ведомство интеллектуальной собственности	<a href="http://www.dziv.hr/hr/">http://www.dziv.hr/hr/</a>
CZ	Чехия Ведомство промышленной собственности	<a href="http://www.upv.cz/cs.html">http://www.upv.cz/cs.html</a>
SE	Швеции Патентное ведомство	<a href="http://www.prv.se/">http://www.prv.se/</a>
CH	Швейцария Федеральный институт промышленной собственности	<a href="https://www.ige.ch/">https://www.ige.ch/</a>

# ЭЛЕКТРОННЫЕ БАЗЫ ПАТЕНТОВ основных промышленно развитых стран

ZA	<b>ЮАР</b> Ведомство по регистрации компаний и интеллектуальной собственности	<a href="http://www.cipro.co.za/2/home/">http://www.cipro.co.za/2/home/</a>
KR	<b>Южная Корея</b> Ведомство интеллектуальной собственности	<a href="http://www.kipo.go.kr/kpo/user.tdf?a=user.english.main.BoardApp&amp;c=1001">http://www.kipo.go.kr/kpo/user.tdf?a=user.english.main.BoardApp&amp;c=1001</a>
EE	<b>Эстония</b> Патентное ведомство	<a href="http://www.epa.ee/">http://www.epa.ee/</a>
JP	<b>Япония</b> Патентное ведомство	<a href="http://www.jpo.go.jp/">http://www.jpo.go.jp/</a>

# МЕЖДУНАРОДНЫЕ ПАТЕНТНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ

	<b>Евразийская патентная организация (ЕАПО)</b>	<a href="http://www.eapo.org/ru/">http://www.eapo.org/ru/</a>
	<b>Европейская патентная организация (ЕПО)</b>	<a href="http://www.epo.org/">http://www.epo.org/</a>
	<b>Всемирная организация интеллектуальной собственности (ВОИС)</b>	<a href="http://www.wipo.int/portal/en/">http://www.wipo.int/portal/en/</a>

# ИНФОРМАЦИОННО-ПОИСКОВЫЕ СИСТЕМЫ И БД ЗАРУБЕЖНЫХ ПАТЕНТНЫХ ВЕДОМСТВ

**PCT - Patent Cooperation Treaty (PCT) System** (содержит патенты с 1997 - по настоящее время), возможность бесплатного поиска и просмотра титульной страницы, сайт принадлежит Всемирной Организации Интеллектуальной Собственности (WIPO) <http://pctgazette.wipo.int/>.

Содержит библиографические данные, рефераты и рисунки патентов, опубликованных с 1 января 1997. Возможны гостевой доступ и доступ зарегистрированного пользователя к базе данных. Для гостевого доступа используют Username: *guest* & Password: *guest*.

**Europe's Network Patent Databases** (бесплатный поиск и полный текст, сайт Европейского Патентного Бюро) <http://ep.espacenet.com/>

Содержит полные тексты европейских патентов с октября 1997 и национальные патенты европейских стран, мировые патенты, опубликованные Всемирной Организацией Интеллектуальной Собственности (WIPO) с ноября 1997, японские патенты с 1980, а также приложения патентов, опубликованные в более чем 50 странах всего мира.

<http://www.patents.ibm.com/>, возможность бесплатного поиска и просмотра титульной страницы

Содержит патенты США с 1971 и неполные данные по патентам предыдущих годов, патенты Европейского Патентного Бюро (EPO) с 1979 и патенты PCT (Patent Cooperation Treaty) с 1997. На этом сайте доступны титульные страницы и заявки.

# ИНФОРМАЦИОННО-ПОИСКОВЫЕ СИСТЕМЫ И БД ЗАРУБЕЖНЫХ ПАТЕНТНЫХ ВЕДОМСТВ

**USPTO Web Patent Database** (с 1976 - по настоящее время, бесплатный поиск и доступ к полному тексту), сайт USPTO <http://www.uspto.gov/patft/index.html>

Содержит полные тексты и рисунки патентов США, начиная с 1976 по настоящее время. Поиск по БД может быть проведен по номеру патента, ключевым словам названия и реферата, фамилии и другим полям. Поддерживается USPTO - Бюро Патентов и Торговых марок США.

**US Patent and Trademark Office. Official Gazette** - официальный бюллетень Бюро Патентов и Торговых марок США (с 1964 - по настоящее время), бесплатный поиск и просмотр <http://www.uspto.gov/web/offices/com/sol/oq/> Официальный бюллетень публикуется каждый вторник для представления патентов, которые будут опубликованы, и торговых марок, которые будут зарегистрированы.

**STO's Internet Patent Search System** (с 1790 - по настоящее время, возможность бесплатного поиска) <http://metalab.unc.edu/patents/intropat.html>

База данных поддерживается системой Source Translation & Optimization (STO), которая может быть использована для поиска по базам данных патентов и торговых марок США по всем годам с использованием классификационных классов USPTO или по номеру патента. Возможен просмотр рефератов патентов, опубликованных в период 1981-1989.

# ИНФОРМАЦИОННО-ПОИСКОВЫЕ СИСТЕМЫ И БД ЗАРУБЕЖНЫХ ПАТЕНТНЫХ ВЕДОМСТВ

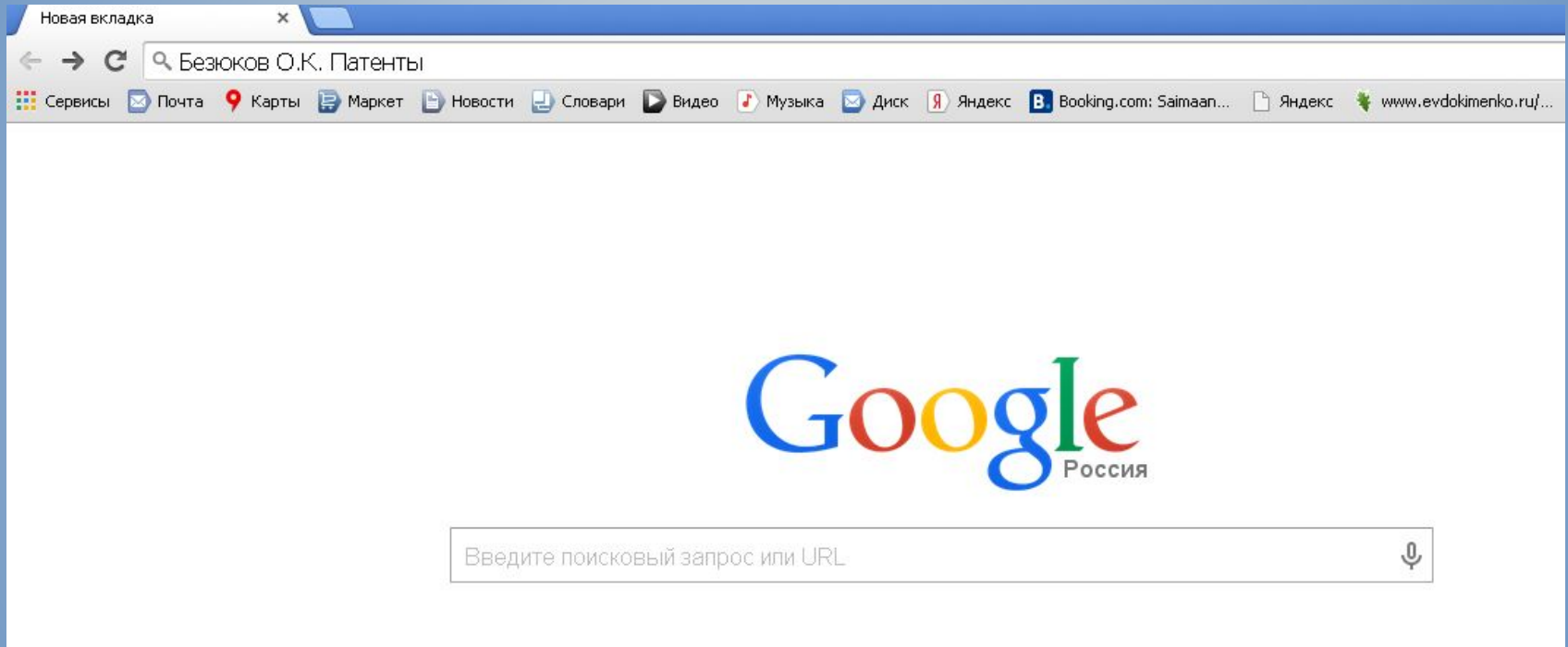
**MicroPatentWEB** (платная база данных, но доступ к он-лайновому бюллетеню бесплатный) <http://www.micropat.com/static/index.htm> (он-лайновый бюллетень США).

Он-лайновый бюллетень США (официальный бюллетень USPTO), который является частью сайта MicroPatentWEB, содержит полную суммарную информацию, включая рефераты, для каждого из 2 500 новых патентов США, регистрируемых каждую неделю.

**БД патентов Великобритании** (с 1996 - по настоящее время), бесплатный поиск и просмотр рефератов, сайт Патентного Бюро Великобритании) <http://gb.espacenet.com/>

Содержит библиографические данные и иллюстрации патентов <http://gb.espacenet.com/> Великобритании, опубликованных Патентным Бюро, начиная с 5 июня 1996 года. В БД включены также национальные патенты государств - членов Европейского Патентного Бюро; Европейские патенты, мировые патенты (БД РСТ), Японские патенты и патенты из других стран мира.

# Технология патентного поиска





# Технология патентного поиска

## Патенты на изобретения - Государственный ...

[gumrf.ru/naudejat\\_patenti.html](http://gumrf.ru/naudejat_patenti.html) ▾

Патенты на изобретения Государственного университета морского и ... ДЛ  
ДВИГАТЕЛЕЙ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ, №2470059, Безюков О.К.,

## Патенты автора Безюков О.К. - FindPatent.ru

[www.findpatent.ru/byauthors/65152/](http://www.findpatent.ru/byauthors/65152/) ▾

Патенты автора Безюков О.К. Расширительный бак системы жидкостного  
охлаждения двигателя внутреннего сгорания // 2031217. Топливная система ...

## Безюков Олег Константинович - Карта науки

<https://mapofscience.ru/scientist/885293> ▾

Главная · Карта Науки · Карта России · Главная страница » Безюков Олег  
Константинович ... Номер патента: RU 02470059 С1, действует с 16.06.2011.

## Безюков | База патентов СССР

[patentdb.su/patents/bezyukov](http://patentdb.su/patents/bezyukov) ▾

Н д ВТОРСНОЮУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ (71) Ленинградский институт водного  
транспорта (72) О. К. Безюков и С. А. Носов (56) Патент Великобритании Р ...

## ПУБЛИКАЦИИ И ПАТЕНТЫ | Горный Университет

[www.srpmi.ru](http://www.srpmi.ru) > ... > Факультеты и кафедры > Экономический факультет ▾

31 окт. 2013 г. - Патент «Цилиндропоршневая группа» Авторы О.К. Безюков, О.В.  
Афанасьева, РОСПАТЕНТ ФГУ «Федеральной службы по ...

## Патенты - Карта науки

<https://www.mapofscience.org/scientist/885293/patents?clear=all> ▾

Войти. Получить доступ · Забыли пароль? Главная · Карта Науки · Карта России ·  
Главная страница » Безюков Олег Константинович » Все патенты ...

## расширительный бак системы жидкостного охлаждения ...

[www.freepatent.ru/patents/2031217](http://www.freepatent.ru/patents/2031217)

БИБЛИОТЕКА ПАТЕНТОВ НА ИЗОБРЕТЕНИЯ ... Патентообладатель(и): Безюков  
Олег Константинович, Вунгис Виктор ... Рисунки к патенту РФ 2031217.

# Технология патентного поиска.

<http://ru-patent.info/>

## Патенты России



(База патентов на изобретения РФ)



На данном сайте Вы можете ознакомиться  
с содержанием патентов Российской Федерации.

**Патентный поиск можно осуществить различными способами:**

### 1. С помощью поисковых систем

С помощью Google:

С помощью Яндекс:

### 2. Экспресс-поиск по номеру патента

# Технология патентного поиска.

## <http://ru-patent.info/>

1. [Расширительный БАК системы жидкостного...](#)  
Ленинградский институт водного транспорта. Автор(ы): **Безюков О.К.**; Вунгис В.А.; Тузов Л.В.; Свистунов Н.Н.  
[ru-patent.info/20/30-34/2031217.html](http://ru-patent.info/20/30-34/2031217.html) [сохранённая копия](#)
2. [ЦИЛИНДРОПОРШНЕВАЯ ГРУППА](#)  
**Безюков** Олег Константинович (RU), Афанасьева Ольга Владимировна (RU). (54) ЦИЛИНДРОПОРШНЕВАЯ ГРУППА.  
[ru-patent.info/24/50/2450147.html](http://ru-patent.info/24/50/2450147.html) [сохранённая копия](#)
3. [Топливная система двигателя внутреннего...](#)  
Тимофеев В.Н.; Некряченко Г.П.; Алатырев М.С.; Афанасьев В.В.; Данилов И.П.; Тимофеев Д.В.; Тузов Л.В.; **Безюков О.К.**; Иванченко А.А.; Шадрин А.Б.  
[ru-patent.info/21/30-34/2131536.html](http://ru-patent.info/21/30-34/2131536.html) [сохранённая копия](#)
4. [Охлаждающая жидкость для двигателей внутреннего...](#)  
**Безюков** Олег Константинович (RU)  
Формула НОСН 2 СН 2 ОН. Используется в качестве полупродукта в производстве антифризов.  
[ru-patent.info/24/70/2470059.html](http://ru-patent.info/24/70/2470059.html) [сохранённая копия](#)
5. [Буксировочное устройство для колесного...](#)  
**Безюков** Олег Константинович. Описание изобретения: Изобретение относится к колесным транспортным средствам...  
[ru-patent.info/20/35-39/2039689.html](http://ru-patent.info/20/35-39/2039689.html) [сохранённая копия](#)
6. [ВИСЯЧИЙ ЗАМОК - Патент РФ 2037047](#)  
**Безюков** Олег Константинович. Описание изобретения: Изобретение относится к устройствам для запираения различных объектов, а именно к висячим замкам.  
[ru-patent.info/20/35-39/2037047.html](http://ru-patent.info/20/35-39/2037047.html) [сохранённая копия](#)
7. [Система жидкостного охлаждения...](#)  
**Безюков** Олег Константинович; Пугачев Борис Петрович; Тузов Леонид Васильевич; Шляхтов Виктор Александрович; Яшин Евгений Павлович.  
[ru-patent.info/20/60-64/2061884.html](http://ru-patent.info/20/60-64/2061884.html) [сохранённая копия](#)
8. [Система охлаждения двигателя внутреннего сгорания](#)  
**Безюков** Олег Константинович (RU), Жуков Владимир Анатольевич (RU). (54) система охлаждения двигателя внутреннего сгорания.  
[ru-patent.info/24/59/2459093.html](http://ru-patent.info/24/59/2459093.html) [сохранённая копия](#)
9. [Способ отгона льда от причальных сооружений](#)  
**Безюков** Олег Константинович (RU), Гладков Геннадий Леонидович (RU), Колосов Михаил Александрович (RU)  
[ru-patent.info/24/53/2453656.html](http://ru-patent.info/24/53/2453656.html) [сохранённая копия](#)

# Технология патентного поиска.

## <http://www.freepatent.ru/>

Сервисы Почта Карты Маркет Новости Словари Видео Музыка Диск Яндекс Booking.com: Saimaan... Яндекс www.evdokimenko.ru/... Анемоны – любовь н...

**FREEPATENT** ПАТЕНТНЫЙ ПОИСК В РФ  
НОВЫЕ ПАТЕНТЫ, ЗАЯВКИ НА ПАТЕНТ  
БИБЛИОТЕКА ПАТЕНТОВ НА ИЗОБРЕТЕНИЯ

Терминология и общие сведения  
Как получить патент на изобретение  
Роспатент - методические рекомендации  
Международная патентная классификация

Безюков О.К.

Патентный поиск по международной патентной классификации

- [Раздел А](#) УДОВЛЕТВОРЕНИЕ ЖИЗНЕННЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ ЧЕЛОВЕКА
- [Раздел В](#) РАЗЛИЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ; ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ
- [Раздел С](#) ХИМИЯ; МЕТАЛЛУРГИЯ
- [Раздел D](#) ТЕКСТИЛЬ; БУМАГА
- [Раздел E](#) СТРОИТЕЛЬСТВО; ГОРНОЕ ДЕЛО
- [Раздел F](#) МАШИНОСТРОЕНИЕ; ОСВЕЩЕНИЕ; ОТОПЛЕНИЕ; ДВИГАТЕЛИ И НАСОСЫ; ОРУЖИЕ И БОЕПРИПАСЫ; ВЗРЫВНЫЕ РАБОТЫ
- [Раздел G](#) ФИЗИКА
- [Раздел H](#) ЭЛЕКТРИЧЕСТВО

Поиск патента

База сайта **FREEPATENT** содержит 523 749 патентов, зарегистрированных на территории России с 1994 года. На сайте вы можете найти патент и бесплатно скачать его официальную публикацию в формате PDF (публикация Роспатент).

Последние патенты (свежие публикации Роспатента от 27 января 2015г.)

 **Способ вертебропластики** 2540093

Изобретение относится к медицине, а именно к нейрохирургии и травматологии. До операции получают изображение компрессионного позвонка, выше и ниже расположенных позвонков. Измеряют по полученному изображению по переднему контуру позвонков в сагиттальной плоскости высоту тела позвонка, расположенного выше компрессионного позвонка,  $h_v$ , высоту тела позвонка, расположенного ниже компрессионного позвонка,  $h_n$ , высоту тела компрессионного позвонка  $h_k$ , а также длину разрушенного участка компрессионного позвонка  $m$ . Размеры компрессионного позвонка  $d_1$  и  $d_2$  в средней его части измеряют в аксиальной плоскости с учетом того, что тело позвонка имеет форму эллиптического цилиндра, где  $d_1$  - его большая полуось, а  $d_2$  - малая, вычисление объема цемента осуществляют по формуле

заявка 31.07.2013  
опубликован 27.01.2015



# Технология патентного поиска.

## <http://www.freepatent.ru/>

The screenshot shows a web browser window with the URL [www.freepatent.ru/search?searchid=2002563&text=Безюков%20О.К.&web=0](http://www.freepatent.ru/search?searchid=2002563&text=Безюков%20О.К.&web=0). The browser's address bar and tabs are visible at the top. The website header features the 'FREEPATENT' logo on the left and navigation links on the right: 'Терминология и общие сведения', 'Как получить патент на изобретение', 'Роспатент - методические рекомендации', and 'Международная патентная классификация'. Below the header is a search bar containing the text 'Безюков О.К.' and a 'Найти' button. To the right of the search bar are social media icons for Google+, VK, Facebook, Twitter, and others. The search results are displayed under the 'Яндекс' logo, indicating the search engine used. The results show 3321 matches for the query. Three results are listed:

- [...сгорания - патент РФ 2031217 - Безюков О.К., Вунгис...](#)  
**Безюков О.К.**, Вунгис В.А., Тузов Л.В., Свиштунов Н.Н. Патентообладатель(и): **Безюков** Олег Константинович, Вунгис Виктор Аркадьевич, Тузов Леонид Васильевич...  
[freepatent.ru/patents/2031217](http://freepatent.ru/patents/2031217)
- [цилиндропоршневая группа - патент РФ 2450147 - Безюков...](#)  
**Безюков** Олег Константинович (RU), Афанасьева Ольга Владимировна (RU).  
1. **Безюков О.К.**, Афанасьева О.В. Безразмерные комплексы для оценки...  
[freepatent.ru/patents/2450147](http://freepatent.ru/patents/2450147)
- [...систем отопления - патент РФ 2492393 - Безюков Олег...](#)  
F24D19/06 кожухи, ограждения или декоративные панели для радиаторов. Патентообладатель(и): **Безюков** Олег Константинович (RU).  
[freepatent.ru/patents/2492393](http://freepatent.ru/patents/2492393)

# Технология патентного поиска.

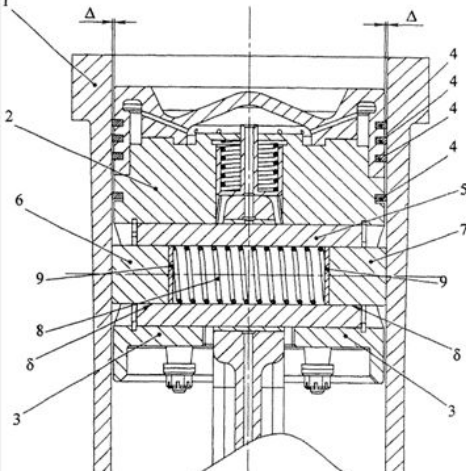
## <http://www.freepatent.ru/>

← → ↻ [www.freepatent.ru/patents/2450147](http://www.freepatent.ru/patents/2450147)

Сервисы Почта Карты Маркет Новости Словари Видео Музыка Диск Яндекс Booking.com: Saimaan... Яндекс [www.evdokimenko.ru/...](http://www.evdokimenko.ru/) Анемоны – любовь м...

<b>Классы МПК:</b>	<a href="#">F02F3/00</a> Поршни <a href="#">F16J9/06</a> с применением пружин, расширяющих кольца (экспандеров), пружины для этой цели
<b>Автор(ы):</b>	Безюков Олег Константинович (RU), Афанасьева Ольга Владимировна (RU)
<b>Патентообладатель(и):</b>	Безюков Олег Константинович (RU), Афанасьева Ольга Владимировна (RU)
<b>Приоритет:</b>	подача заявки: 2010-07-20 публикация патента: 10.05.2012

Изобретение относится к машиностроению, в частности к конструкциям тронковых поршневых машин, а именно к двигателям внутреннего сгорания (ДВС), поршневым компрессорам и насосам. Цилиндропоршневая группа поршневой машины, содержащая втулку цилиндра, поршень с бобышками, компрессионные и маслосъемные кольца, две вставки, полый поршневой палец с установленной в нем пружиной сжатия, согласно изобретению вставки установлены во внутренней полости пальца с двух сторон пружины сжатия, при этом их поверхности, контактирующие с зеркалом втулки цилиндра, в плоскости, перпендикулярной движению поршня, имеют радиус, равный половине внутреннего диаметра втулки цилиндра в ее рабочем состоянии, зазоры между вставкой и  $\Delta$  внутренними поверхностями пальца ( ) меньше, чем зазор между тронком поршня и зеркалом втулки цилиндра ( ). Изобретение обеспечивает повышение надежности путем снижения уровня вибрации и трения между тронковой частью поршня и зеркалом втулки цилиндра. 10 з.п. ф-лы, 10 ил.










**Официальная публикация патента РФ № 2450147**

[patent-2450147.pdf](#)

**Патентный поиск по классам МПК-В:**

[Класс F02F3/00](#) Поршни

**Патенты РФ в классе F02F3/00:**

- [двигатель внутреннего сгорания - патент 2525995](#) (20.08.2014) 
- [способ наддува в цилиндре двигателя внутреннего сгорания и устройство для его осуществления - патент 2509901](#) (20.03.2014) 
- [поршневое подшипниковое устройство - патент 2508481](#) (27.02.2014) 
- [двигатель с расщепленным циклом \(варианты\) - патент 2504670](#) (20.01.2014) 
- [поршень двигателя внутреннего сгорания - патент 2503842](#) (10.01.2014) 
- [способ сборки шатунно-поршневого узла - патент 2499900](#) (27.11.2013) 
- [несимметричная камера сгорания для теплового двигателя - патент 2472949](#) 

# Открытые реестры Федерального института патентной собственности

<http://www1.fips.ru/wps/portal/Registers>

	По зарегистрированным объектам	По заявкам
Изобретения	<a href="#">Реестр изобретений</a>	<a href="#">Реестр заявок на выдачу патента на изобретение</a>
Полезные модели	<a href="#">Реестр полезных моделей</a>	<a href="#">Реестр заявок на выдачу патента на полезную модель</a>
Промышленные образцы	<a href="#">Реестр промышленных образцов</a>	<a href="#">Реестр заявок на выдачу патента на промышленный образец</a>
Товарные знаки	<a href="#">Реестр товарных знаков и знаков обслуживания</a>	<a href="#">Реестр заявок на регистрацию товарного знака и знака обслуживания</a>
	<a href="#">Реестр общеизвестных товарных знаков</a>	
	<a href="#">Реестр международных товарных знаков, по которым есть сведения о зарегистрированных на территории РФ договорах</a>	
Наименования места происхождения товаров	<a href="#">Реестр наименований мест происхождения товаров</a>	<a href="#">Реестр заявок на регистрацию наименования места происхождения товара</a>
Программы для ЭВМ, базы данных и топологии интегральных микросхем	<a href="#">Реестр программ для ЭВМ</a>	
	<a href="#">Реестр баз данных</a>	
	<a href="#">Реестр топологий интегральных микросхем</a>	



# Открытые реестры Федерального института патентной собственности

<http://www1.fips.ru/wps/portal/Registers>

## Найти документы

Параметр:

Номер регистрации  
Номер регистрации  
Дата публикации  
Индекс МПК

Значение:

поиск

Например: 2245856

## Выберите диапазон номеров

[1 - 2599999](#)

[2500000 - 2599999](#)

[2550000 - 2559999](#)

[2551000 - 2559999](#)

[2551400 - 2559999](#)

[2551300 - 2551399](#)

[2551200 - 2551299](#)

[2551100 - 2551199](#)

[2551000 - 2551099](#)

[2550000 - 2550999](#)

[2540000 - 2549999](#)

[2530000 - 2539999](#)

[2520000 - 2529999](#)

[2510000 - 2519999](#)

[2500000 - 2509999](#)

# Открытые реестры Федерального института патентной собственности

<http://www1.fips.ru/wps/portal/Registers>

The screenshot shows a web browser window with the URL [www1.fips.ru/wps/portal/Registers](http://www1.fips.ru/wps/portal/Registers). The page title is "Открытые реестры". The main content area displays search results for the query "Индекс МПК: F02F3/00", indicating that 210 documents were found. The results are presented in a grid of 4 columns and 10 rows. Each result is represented by a document icon and a number. The numbers in the first column are 5846, 11107, 45769, 53493, 70734, 100641, 113290, 129898, 170784, 174467, 217142, 220675, and 280098. The numbers in the second column are 571200, 572106, 601500, 661180, 669071, 691592, 723200, 731014, 785539, 829996, 853134, 853136, and 855240. The numbers in the third column are 1019093, 1027424, 1040204, 1052695, 1059240, 1079870, 1086200, 1099118, 1204766, 1204767, 1206461, 1207401, and 1208286. The numbers in the fourth column are 1295019, 1295020, 1298412, 1307072, 1312215, 1333806, 1333807, 1341363, 1357607, 1361362, 1361363, 1362862, and 1366664. The left sidebar contains a navigation menu with various links such as "На главную", "САЙТ РОСПАТЕНТА", "новости", "О ФИПС", and "ОТДЕЛЕНИЕ «ВСЕРОССИЙСКАЯ ПАТЕНТНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БИБЛИОТЕКА»".

# Открытые реестры Федерального института патентной собственности

<http://www1.fips.ru/wps/portal/Registers>

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,  
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(19) **SU**<sup>(11)</sup>

**5846**<sup>(13)</sup> **A1**

(51) МПК 6 **F02F3/00, F02D15/02**

## (12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ к авторскому свидетельству

Статус: по данным на 18.05.2015 - нет данных  
Пошлина:

(21), (22) Заявка: **7611, 30.03.1926**

(45) Опубликовано: **31.07.1928**

(71) Заявитель(и):  
**Попов-Платонов М.М.**

(72) Автор(ы):  
**Попов-Платонов М.М.**

(54) Поршень для двигателей внутреннего горения

(57) Реферат:

### ФАКСИМИЛЬНОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ

Библиография: [Страница 1](#)

Реферат: [Страница 1](#)


Описание: [Страница 1](#) [Страница 2](#) [Страница 3](#)

Формула: [Страница 3](#)

Рисунки: [Страница 3](#)

# Открытые реестры Федерального института патентной собственности

<http://www1.fips.ru/wps/portal/Registers>

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ	
	(19) <b>RU</b> <sup>(11)</sup> <b>2534761</b> <sup>(13)</sup> <b>C2</b>
	(51) МПК <b>F02F3/00</b> (2006.01)
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ, ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ	
(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ	
Статус: по данным на 18.05.2015 - может прекратить свое действие Пошлина:	
(21), (22) Заявка: <b>2010149094/06</b> , <b>30.11.2010</b>	(72) Автор(ы): <b>Санаев Надир Кельбиханович (RU), Тынянский Владимир Павлович (RU), Алимов Сергей Александрович (RU)</b>
(24) Дата начала отсчета срока действия патента: <b>30.11.2010</b>	(73) Патентообладатель(и): <b>ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ "ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ" (ДГТУ) (RU)</b>
Приоритет(ы): (22) Дата подачи заявки: <b>30.11.2010</b>	
(43) Дата публикации заявки: <b>10.07.2013</b>	
(45) Опубликовано: <a href="#">10.12.2014</a>	
(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: <b>SU 987142 A, 17.01.1983. SU 322520 A, 08.11.1972. DE 10209168 A, 18.09.2003. US 8020530 A1, 26.02.2009</b>	
Адрес для переписки: <b>367015, Республика Дагестан, г.Махачкала, пр. Имама Шамиля, 70, ГОУ ВПО ДГТУ, отдел интеллектуальной собственности</b>	
(54) <b>ПОРШЕНЬ С КАПЛЕВИДНОЙ КАНАВКОЙ</b>	
(57) Реферат: <p>Изобретение относится к поршневым двигателям внутреннего сгорания. Поршень с канавкой согласно изобретению имеет на профиле боковой поверхности дна поршня каплевидную канавку, нарезанную на расстоянии 2-3 мм от опневого дна под углом 22° относительно оси поршня с общей длиной 12-13 мм и имеющую сферическое основание радиусом <math>r = 1,5</math> мм. Изобретение обеспечивает улучшение компрессионных качеств соединения поршень-гильза цилиндра, увеличение степени сжатия, улучшение сгорания топливно-воздушной смеси, снижение токсичности</p>	

# ПАТЕНТНЫЙ ФОРМУЛЯР.

## ГОСТ 15.012-84

- **Патентный формуляр** является документом, определяющим состояние объекта техники в отношении охраны промышленной собственности .
- **Патентный формуляр** предназначен для представления его организациям (органам), решающим вопросы реализации объекта в стране и за рубежом, в том числе возможности и условий экспорта, капитального строительства, продажи лицензий, передачи технической документации за границу, а также экспонирования на международных выставках и ярмарках.
- **Данные патентного формуляра** на момент представления должны отражать результаты проведенных патентных исследований с учетом последней имеющейся информации.

**Спасибо за внимание**