



Типичные ошибки в формуле и описании изобретений, создаваемых в войсках РХБ защиты ВС РФ

М.В. Супотницкий

Федеральное государственное бюджетное учреждение «27 Научный центр» Министерства обороны Российской Федерации, 111024, Российская Федерация, г. Москва, проезд Энтузиастов, д. 19
e-mail: 27nc_1@mil.ru

ОХРАНА РЕЗУЛЬТАТОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВОЙСК РХБ ЗАЩИТЫ ВС РФ

Поступила 10.01.2023 г. Принята к публикации 27.03.2023 г.

Рост изобретательской активности в войсках РХБ защиты ВС РФ сопровождается ростом запросов экспертизы, приводящих к затягиванию процесса рассмотрения патентных заявок в Федеральном институте промышленной собственности Роспатента. *Цель работы* – обобщить ошибки, наиболее часто встречающиеся в формуле и описании изобретений, создаваемых в войсках РХБ защиты ВС РФ. *Материалы и метод исследования.* Анализировали запросы экспертизы по заявкам на изобретения за последних четыре года, по которым в итоге были получены положительные решения, т.е. задержка в их рассмотрении не была следствием переписки из-за отсутствия технического решения. В заявочных материалах выявляли и обобщали наиболее характерные ошибки, указанные экспертом со ссылками на нормативные документы. Положения этих документов разъясняли в тексте статьи и подкрепляли ссылками на работы специалистов по патентному праву. *Результаты исследования.* Основные ошибки, выявляемые на этапе формальной экспертизы, допускаются в заявлении, описании чертежей и в формуле изобретения. На этапе экспертизы по существу эксперты обращают внимание на непонимание заявителями правил составления формулы изобретения и разделов описания, обосновывающих формулу. Раздел «Уровень техники» обычно представляется в виде литобзора, в котором ближайший аналог не разбирается; технический результат не указывается; примеры, раскрывающие осуществление заявляемого изобретения, неполноценны. В формуле может отсутствовать родовое понятие, необоснованно применяться степени обобщения и др. *Обсуждение результатов и выводы.* Ошибки, выявляемые на этапе формальной экспертизы, легко устранимы при внимательном отношении к подготовке заявочных документов. Ошибки, выявляемые на этапе экспертизы по существу, носят системный характер. В их основе – стереотип поведения специалиста, в котором пока нет места поиску эффективной правовой защиты собственных разработок, он «не видит» патентоспособные технические решения и не может их планировать. Выход из сложившейся ситуации возможен путем подготовки молодых специалистов в области правовой охраны и защиты изобретений, полезных моделей, промышленных образцов и способов их использования, еще до того, как они приступят к своей основной деятельности. Обучение целесообразно сопровождать изучением основ Теории решения изобретательских задач (ТРИЗ). Планирование служебных изобретений должно осуществляться еще при планировании этапов НИР и ОКР, что, кстати, требует ст. 1370 ГК РФ. Само патентование необходимо осуществлять не случайным образом, а в рамках патентной политики и контрполитики организации.

Ключевые слова: *войска РХБ защиты ВС РФ; изобретение; патентное право; прототип; родовое понятие; техническая проблема; технический результат; техническое решение; ФИПС; формальная экспертиза; экспертиза по существу.*

Библиографическое описание: *Супотницкий М.В. Типичные ошибки в формуле и описании изобретений, создаваемых в войсках РХБ защиты ВС РФ // Вестник войск РХБ защиты. 2023. Т. 7. № 1. С. 73–81. EDN: untpoj. <https://doi.org/10.35825/2587-5728-2023-7-1-73-81>*

Наличие у организации патентов на изобретения – объективный показатель эффективности планирования и выполнения НИР. Рост изобретательской активности в войсках РХБ защиты ВС РФ, наблюдаемый в последние годы – это показатель наличия большого твор-

ческого потенциала у входящих в войска коллективов. Однако он сопровождается и ростом запросов экспертизы, приводящих к затягиванию процесса рассмотрения патентных заявок в Федеральном институте промышленной собственности Роспатента (ФИПС). Последнее

обстоятельство указывает на наличие недостатков в их подготовке. *Цель работы* – обобщить ошибки, наиболее часто встречающиеся в формуле и описании изобретений, создаваемых в войсках РХБ защиты ВС РФ.

Для достижения данной цели рассмотрены алгоритмы составления описания изобретения и составления патентной формулы по этапам патентной экспертизы глазами эксперта.

Материалы и метод исследования. Анализировали запросы экспертизы за четыре последних года по заявкам на изобретения, по которым в итоге были получены положительные решения, т.е. задержка в их рассмотрении не была следствием отсутствия технического решения. В заявочных материалах выявляли и обобщали наиболее характерные ошибки, указанные экспертом со ссылками на нормативные документы¹. Положения этих документов разъясняли в тексте статьи и подкрепляли ссылками на работы специалистов по патентному праву [1–7]. Всего проанализировано 14 запросов. Номера заявок не указываются.

Результаты исследования

В Роспатенте после регистрации заявок проводятся поэтапно два вида экспертизы: формальная и по существу.

Формальная экспертиза заявки на изобретение. Регулируется ст. 1384 ГК РФ. Она заключается в проверке наличия документов заявки и их соответствия требованиям п. 2 ст. 1375 ГК РФ. Они следующие:

1. Заявка на выдачу патента на изобретение должна относиться к одному изобретению или к группе изобретений, связанных между собой на-

столько, что они образуют единый изобретательский замысел (требование единства изобретения).

2. Заявка на изобретение должна содержать (эти документы представляются в ФИПС):

1) заявление о выдаче патента с указанием автора изобретения и заявителя – лица, обладающего правом на получение патента, а также места жительства или места нахождения каждого из них;

2) описание изобретения, раскрывающее его сущность с полнотой, достаточной для осуществления изобретения специалистом в данной области техники;

3) формулу изобретения, ясно выражающую его сущность и полностью основанную на его описании;

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

5) реферат.

Экспертизой выявлены два типа ошибок из возможных²:

К первому типу относятся ошибки в заявлении о выдаче патента и в представленных чертежах, поясняющих сущность изобретения.

Заявление – документ, являющийся основанием для совершения юридически значимых действий по государственной регистрации изобретения. Заполняется по форме, представленной в приложении к «Правилам составления заявки...». Ошибки, в основном, имеют отношение к п. 19 «Требований ...» – неполное заполнение графы под кодом 71. Графа должна содержать следующие сведения о заявителе:

1) фамилия, имя и отчество физического лица (фамилия указывается перед именем) или

¹ Патентное право регламентирует вопросы правовой охраны и защиты изобретений, полезных моделей, промышленных образцов и способы их использования [1, 2]. Юридически оно опирается на четвертую часть ГК РФ, главным образом, на главу 72 «Патентное право» (статьи 1345–1407). Патентное право является частью права интеллектуальной собственности [2, 3]. В настоящее время работу Роспатента с изобретениями регламентируют девять документов, утвержденных Приказом Министерства экономического развития РФ от 25 мая 2016 г. № 316: «Правила составления, подачи и рассмотрения документов, являющихся основанием для совершения юридически значимых действий по государственной регистрации изобретений, и их формы (далее – «Правила составления заявки ...»).

«Требования к документам заявки на выдачу патента на изобретение (далее – «Требования ...»).

«Состав сведений о заявке на выдачу патента на изобретение, публикуемых в официальном бюллетене Федеральной службы по интеллектуальной собственности».

«Порядок проведения информационного поиска при проведении экспертизы по существу по заявке на выдачу патента на изобретение и представления отчета о нем».

«Порядок и сроки информирования заявителя о результатах проведения информационного поиска по заявке на выдачу патента на изобретение и публикации отчета о таком поиске».

«Порядок и условия проведения информационного поиска по заявке на выдачу патента на изобретение по ходатайству заявителя или третьих лиц и предоставления сведений о его результатах».

«Состав сведений о выдаче патента на изобретение, публикуемых в официальном бюллетене Федеральной службы по интеллектуальной собственности».

«Состав сведений, указываемых в патенте на изобретение».

«Форма патента на изобретение».

Их можно «скачать» одним файлом с Официального интернет-портала правовой информации: www.pravo.gov.ru.

² Не было запросов экспертизы по поводу представления заявки на объект, которому не предоставляется правовая охрана, или по несоблюдению требования единства изобретения.

полное наименование юридического лица (согласно учредительным документам), а также почтовый индекс места жительства, места нахождения, код страны;

2) идентификаторы заявителя (для российских заявителей):

основной государственный регистрационный номер (ОГРН), идентификационный номер налогоплательщика (ИНН) для заявителя, российского юридического лица; страховой номер индивидуального лицевого счета (СНИЛС) и, по желанию заявителя, идентификационный номер налогоплательщика (ИНН), серия и номер документа, удостоверяющего личность для заявителя – российского физического лица.

Чертежи, поясняющие сущность изобретения – правила их оформления регламентируются п.п. 56–61 «Требований ...». Претензий со стороны формальной экспертизы об отсутствии чертежей при описании заявляемых устройств не было. Но есть замечания к самим чертежам. Прежде всего это касается надписей на чертежах – они должны выполняться без каких-либо надписей и пояснений, за исключением необходимых слов (например, «вода», «пар», «открыто», «закрыто», «А-А» (для обозначения разреза). Размеры на чертеже не указываются. При необходимости они приводятся в описании изобретения. Элементы на чертеже обозначаются арабскими цифрами в соответствии с их упоминанием в описании изобретения. Одни и те же элементы, представленные на нескольких чертежах, обозначаются одной и той же цифрой. Но не следует обозначать различные элементы, представленные на различных фигурах, одинаковой цифрой.

Второй тип ошибок проявляется неправильно составленной формулой изобретения, настолько неправильной, что формальная экспертиза, а не экспертиза по существу направляет запрос.

Согласно п. 53.3 «Требований ...», формула изобретения должна ясно выражать сущность изобретения как технического решения, то есть содержать совокупность существенных признаков, в том числе родовое понятие, отражающее назначение изобретения, достаточную для решения указанной заявителем технической проблемы и получения при осуществлении изобретения технического результата. Пункт 54.1 «Требований ...» указывает на то, что любой пункт формулы должен излагаться в виде одного предложения.

Составление пункта формулы из двух предложений – часто встречающаяся ошибка, выявляемая на этапе формальной экспертизы. Она свидетельствует о психологическом стереотипе у сотрудника, готовившего заявку и рассма-

тривающего ее как очередную статью, а формулу – как аннотацию к статье. Поэтому второе предложение в формуле может содержать, что угодно: библиографические данные, признаки аналога, технический результат, рекламную и другую информацию. Экспертиза в этом случае вынуждена направить заявителю запрос с предложением исключить из формулы второе предложение, рассмотрение заявки приостанавливается до получения ответа от заявителя. Обычно такая ошибка в формуле изобретения, выявленная на этапе формальной экспертизы, предвещает для экспертизы по существу весьма проблемное описание изобретения и, соответственно, необходимость в новых запросах и затянутость делопроизводства по заявке.

Экспертиза изобретения по существу. Регулируется ст. 1386 ГК РФ. Проводится по ходатайству заявителя или третьих лиц либо при подаче заявки на изобретение, или в течение трех лет с даты подачи этой заявки, и при условии завершения формальной экспертизы этой заявки с положительным результатом. Если ходатайство о проведении экспертизы заявки на изобретение по существу не подано в установленный срок, заявка признается отозванной.

Экспертиза по существу в соответствии п. 52 «Правил составления заявки...» начинается с проверки *достаточности раскрытия сущности изобретения* в документах заявки, предусмотренной п.п. 1–4 п. 2 ст. 1375 ГК РФ и представленных на дату ее подачи для осуществления специалистом в данной области техники. Проверяется, содержатся ли в материалах заявки предусмотренные п.п. 1–4 п. 2 ст. 1375 ГК РФ сведения о назначении изобретения, о техническом результате, обеспечиваемом изобретением, раскрыта ли совокупность существенных признаков, необходимых для достижения указанного заявителем *технического результата*, а также соблюдены ли установленные п. 36–43, 45–50 «Требований...» правила, применяемые при раскрытии сущности изобретения и возможности осуществления изобретения.

Основная ошибка наших заявителей в разделе описания «**Уровень техники**» – написание его в виде литобзора, в котором ближайший аналог не разбирается. К сожалению, она очень распространена. Никакой необходимости пересказывать эксперту сведения, которые он может почерпнуть из технической литературы, нет. Приводятся только сведения об известных заявителю аналогах его изобретения с выделением из них аналога, наиболее близкого к изобретению (прототипа, ближайшего аналога). Смысл составления этого раздела описания на изобретение заключается в приведении экс-

перту доказательств того, что изложенная в отличительной части формулы совокупность признаков является существенной, т.е. позволяет получить *новый технический результат*. Но новый не «вообще», а тот, который не достигается ближайшим аналогом. Для этого в описании должно проводиться противопоставление заявляемого технического решения ближайшему аналогу. Ближайший аналог – это всегда объект того же назначения, известный из сведений, ставших общедоступными в мире до даты приоритета изобретения. Аналогов может быть и три, и десять, и один (ближайший). Их количество не ограничено. В случае пионерского изобретения, аналогов может не быть³. Поэтому при описании каждого из аналогов изобретения непосредственно в тексте приводятся библиографические данные источника информации, в котором он раскрыт, признаки аналога изобретения с указанием тех из них, которые совпадают с существенными признаками изобретения и приводятся в формуле. Наиболее близким аналогом (прототипом) является тот, чьи признаки максимально совпадают с заявляемым изобретением. Совпадающие с существенными признаками изобретения включают в ограничительную часть формулы (п. 35 «Требований ...»).

Например, для исследования проб воды на содержание зарина, при необходимости его определения в концентрациях менее 0,03 ppm (3×10^{-5} мг/мл), чувствительность пламенно-фотометрического детектора (ПФД) оказалась недостаточной. В данном случае этот способ будет *ближайшим аналогом* заявляемого, более чувствительного способа определения зарина в воде, если и он использует ПФД. *Техническая проблема*, на решение которой направлено изобретение – низкая чувствительность ближайшего аналога, проявляющаяся при детекции в воде зарина с помощью ПФД. Критикуя ближайший аналог, необходимо показать эксперту, что в его рамках невозможно в принципе добиться нужной чувствительности прибора, объяснить, почему; и уже на этой основе сформулировать ограничительную часть формулы изобретения:

Способ повышения чувствительности определения в воде зарина, включающий его определение с помощью пламенно-фотометрической детекции, ... – это ограничительная часть формулы.

Далее в формуле вы заявляете, каким образом можно повысить чувствительность ПФД (т.е. как вы решили техническую проблему – низкую чувствительность используемого способа определения зарина в воде): ... *отличающийся* тем, что в инжекторе давление газа-носителя гелия повышают⁴ до 25 psi, температуру – до 250 °С при потоке водорода в пламенно-фотометрическом детекторе – 75 мл/мин, воздуха – 100 мл/мин, гелия – 60 мл/мин. – эта часть формулы называется отличительной⁵.

Совокупность существенных признаков изобретения, приведенных в ограничительной и отличительной частях формулы, и есть техническое решение технической проблемы – низкой чувствительности по зарину способа ближайшего аналога. Признаки относятся к существенным, так как они влияют на возможность решения указанной технической проблемы и получения обеспечиваемого изобретением *технического результата*, то есть находятся в причинно-следственной связи с указанным техническим результатом (п. 36 «Требований ...»)⁶. В данном примере он проявляется при осуществлении способа в эксперименте увеличением его чувствительности в 1,7 раза по зарину, растворенному в воде.

В разделе описания «**Осуществление изобретения**» приводятся сведения, показывающие, как оно может осуществлено. Но «не вообще», а с реализацией указанного заявителем назначения изобретения и с подтверждением возможности достижения заявленного технического результата. Это делается путем приведения детального описания, по крайней мере, одного примера осуществления изобретения со ссылками на графические материалы, если они представлены, и в соответствии с п.п. 45–61 «Требований ...» [5].

Неполноценность примеров, раскрывающих осуществление заявляемого изобре-

³ Разделения на ограничительную и отличительную части может и не быть в том случае, если формула характеризует индивидуальное химическое соединение; штамм микроорганизма, линию клеток растений или животных; применение продукта или способа по определенному назначению; изобретение, не имеющее аналогов (пионерское) – см. п. 2 ст. 54 «Требований ...».

⁴ Для описания способа используются глаголы третьего лица множественного числа, например, «нагревают», «увлажняют», «перемешивают»

⁵ Определение способа см. в п. 1 ст. 1350 ГК РФ: способ – процесс осуществления действий над материальным объектом с помощью материальных средств.

⁶ В данном случае в ограничительной части формулы такой признак как «определение с помощью пламенно-фотометрической детекции» также является существенным, так как без этой операции технический результат не достигается.

тения, затягивает его рассмотрение. Приведенная в таких примерах информация должна подтверждать с максимальной точностью возможность реализации изобретения по пунктам формулы. Например, согласно материалам заявки, заявитель утверждает, что предложенное им техническое решение позволяет повысить устойчивость гранул гербицидов к «истиранию и хранению с высоким содержанием действующего вещества» – способ, заявленный им в п. 1 формулы. Однако в материалах заявки отсутствуют данные, раскрывающие такую устойчивость и длительность хранения, тем самым вынуждая эксперта делать запрос.

Характерная ошибка в описании – не указание технического результата. Вместо этого наш заявитель пишет «задачей изобретения является получение состава». Но ни в «Требованиях ...», ни в «Правилах составления заявки...» нет такого понятия, как «задача изобретения». Есть техническая проблема, ее решение проявляется техническим результатом. Такая ошибка заявителя обычно приводит к запросу экспертизы, так как эксперту не всегда понятно, в отношении каких признаков формулы вести экспертизу на предмет ее соответствия условиям патентоспособности (ст. 1350 ГК РФ).

Далее проводится проверка заявленного изобретения условиям патентоспособности. Устанавливается, что изобретение *промышленно применимо*⁷, соответствует условиям патентоспособности *новизна* и *изобретательский уровень* согласно п.п. 2, 4 ст. 1350 ГК РФ; и проводится анализ формулы изобретения – см. п. 53 «Требований ...».

Замечаний экспертизы не было по п. 4. ст. 1349 ГК РФ (результаты интеллектуальной деятельности, противоречащие общественным интересам, принципам гуманности и морали); по п. 5 (что не является изобретением) и п. 6 (объекты, которым не предоставляется правовая охрана в качестве изобретения) ст. 1350 ГК РФ.

Рассмотрим замечания экспертизы, касающиеся *формулы изобретения*. Наши изобретатели не всегда понимают, что описание изобретения и формула изобретения – это разные документы; а формула – не аннотация, содержащая сведения об изобретении, а документ, предназначенный для определения объема правовой охраны, предоставляемой патентом (п. 2 ст. 1375 и п. 2 ст. 1376). Первый пункт – независимый. Он определяет, что именно защи-

щает патент, дает определение запатентованного объекта. Формула изобретения может содержать, наряду с независимым, еще и зависимые пункты. Объем правовой охраны определен всей формулой, а не только независимым пунктом [4, 6].

В соответствии с п. 2 ст. 1375 ГК РФ, формула изобретения выражает сущность изобретения и должна быть полностью основана на описании. Эксперт на основе анализа материалов, приведенных в описании, и *родового понятия* в формуле, устанавливает обоснованность того, какие признаки должны быть отнесены к существенным и включены (или не включены) в анализируемую формулу. И тут он наталкивается на неправильно указанное родовое понятие или его отсутствие – распространенная ошибка наших заявителей.

Родовое понятие говорит о назначении изобретения. С указания родового понятия начинается изложение формулы изобретения как совокупности признаков изобретения, необходимой для реализации изобретением этого назначения.

Например, заявлено «1. Композиция, включающая...» – родовое понятие отсутствует; правильно – «1. Композиция для противогрибковой обработки, включающая...». Фраза «...для противогрибковой обработки» – это и есть родовое понятие. Указав, «для чего», заявитель в описании должен показать, «как» это будет достигнуто; а в формуле привести совокупность существенных признаков, отражающих назначение изобретения (т.е. родовое понятие), достаточную для решения технической проблемы (в данном примере – низкая антигрибковая активность аналога) и получения при осуществлении изобретения технического результата (повышение эффективности антигрибковой обработки в каких-то показателях).

Признаки изобретения, содержащиеся в формуле, которые не являются необходимыми для реализации изобретением его назначения, указанного родовым понятием, признаются несущественными (см. п. 51 «Правил составления заявки ...»). Эксперт вынужден будет направить запрос, в котором укажет на необходимость их удаления из формулы – рассмотрение заявки затянется [6].

Другая распространенная ошибка – непонимание роли интервалов значений в формуле. Такие признаки как «не более 60 °С», «от 45 °С до 55 °С» и др. – являются количественными и существенными. Они должны быть обосно-

⁷ Определение *промышленной применимости* содержится в п. 4 ст. 1350 ГК РФ: «Изобретение является промышленно применимым, если оно может быть использовано в промышленности, сельском хозяйстве, здравоохранении, других отраслях экономики или в социальной сфере». В случае, если изобретение не соответствует условию промышленной применимости, проверка новизны и изобретательского уровня не проводится.

ваны примерами осуществления изобретения. Такая же ошибка, когда в формуле указано количественное значение компонентов в виде диапазонов значений, а в примерах компоненты взяты в точечных значениях. Согласно п. 45 (4) «Требований...», если изобретение охарактеризовано в формуле изобретения количественными существенными признаками, выраженными в виде интервала непрерывно изменяющихся значений параметра, должны быть приведены примеры осуществления изобретения, показывающие возможность получения технического результата во всем этом интервале [4].

Другая ошибка – использование заявителем в формуле общих понятий, не подтвержденных материалами описания, т.е. необоснованное применение заявителем степени обобщения при характеристике признаков, включенных в формулу. Например, в п. 1 формулы используются такие обобщения: «модифицирующая добавка», «связующее вещество». Но в представленном примере в качестве модифицирующей добавки используется неонол, а в качестве связующего вещества – Na-карбоксиметилцеллюлоза, т.е. он не охватывает всю совокупность признаков п. 1 формулы. Эксперт в этом случае, следуя п. 56 «Правил составления заявки ...» (формула должна быть основана на описании изобретения), предложит ограничить объем притязаний неонолом и Na-карбоксиметилцеллюлозой.

Другой пример – согласно п. 1 формулы изобретения, заявляемый «пенный состав используется для нейтрализации малодорантов». У эксперта использование такого термина вызовет сомнение в правомерности степени обобщения родового понятия. Малодоранты – это огромный класс соединений. Он сошлется на п.п. 2 п. 45 «Требований ...»:

«Если изобретение охарактеризовано в формуле изобретения с использованием существенного признака, выраженного общим понятием, охватывающим разные частные формы реализации существенного признака, либо выраженного на уровне функции, свойства, должна быть обоснована правомерность использованной заявителем степени обобщения при раскрытии существенного признака изобретения путем представления сведений о частных формах реализации этого существенного признака, а также должно быть представлено достаточное количество примеров осуществления изобретения, подтверждающих возможность получения указанного

заявителем технического результата при использовании частных форм реализации существенного признака изобретения».

И предложит заявителю ограничить объем притязаний в отношении малодорантов в объеме представленных примеров, либо представить дополнительные примеры, раскрывающие широкое применение заявленного состава в процессе нейтрализации малодорантов. В случае предоставления дополнительных сведений, заявителю эксперт предложит показать реализацию назначения и достижение технического результата для такой совокупности признаков.

Ошибкой является включение в формулу признака, не обеспечивающего возможность понимания его смыслового содержания на основании уровня техники специалистом в данной области. В ограничительной части формулы нашим заявителем указан признак «внутреннее нестандартное байонетное крепление». Характеристика «нестандартное» не содержит в себе сведений о геометрических характеристиках и/или размерах указанного байонетного крепления, т.е. не обеспечивает понимание его смыслового содержания, что является нарушением нормы п. 53(4) «Требований...».

Распространенная ошибка при составлении формулы – необоснованные в описании альтернативные признаки. Например, в формуле указаны – «внутренние байонетные крепления противоаэрозольных, противогазовых и комбинированных фильтров» – три альтернативы использования заявляемого технического решения. Но в описании отсутствуют примеры осуществления двух альтернатив получения заявленных технических результатов – при использовании переходника с внутренними байонетными креплениями противогазовых и комбинированных фильтров. Эксперт, ссылаясь на п. 45 (3) «Требований ...» будет вынужден предложить привести соответствующие примеры осуществления изобретения.

Признак может быть выражен в виде альтернативы – «элементы двух или трех типов», но при условии, что при любом допускаемом указанной альтернативой выборе в совокупности с другими признаками, включенными в формулу изобретения, обеспечивается получение одного и того же технического результата. Если в описании он не показан, то это основание для запроса и корректировки формулы⁸ [7].

Нельзя заключать существенные признаки в скобки. В этом случае они не обеспечивают возможность понимания их смысло-

⁸ См. п. 46 «Правил составления заявки ...» «Если предложенная заявителем формула изобретения содержит признак, выраженный альтернативными понятиями, проверка, предусмотренная подпунктами 2–8 п. 43 Правил, проводится в отношении каждой совокупности признаков, включающей одно из таких понятий».

вого содержания (п. 55 «Правил составления заявки ...») так как непонятно, являются ли они уточняющими признаками, ограничивающими объем изобретения, или только примерами реализации признака перед скобками, не ограничивающими объем прав заявителя. Признаки могут быть включены в скобки, если они являются синонимами или аббревиатурами. В последнем случае необходимо следовать п. 53 (9) «Требований...» – признак может быть выражен в виде условного наименования только в случае, когда оно общеизвестно и имеет точное значение, а иное раскрытие существенного признака затруднительно.

Обсуждение результатов и выводы

Так как в данной статье мы рассматривали замечания экспертизы к заявкам на изобретения, по которым в конечном итоге были выданы патенты, то напрашивается вывод, что причина таких запросов – ошибки в подготовке заявочных материалов. Это очевидно для ошибок, выявляемых на этапе формальной экспертизы. Но очевидно и то, что на этапе экспертизы по существу они носят системный характер. Их избежать можно, избавившись от устоявшегося стереотипа поведения старших поколений, в котором нет места для поиска эффективной правовой защиты собственных разработок. Создание патентной службы – это часть решения проблемы. Да, она позволит избежать некоторых ошибок, выявляемых на этапах патентной экспертизы. Но как патентовед узнает о созданном изобретении, если сотрудник не знает, что это такое, решая в ходе

экспериментальных НИР и ОКР различные технические проблемы, вроде той, что мы привели в примере с повышением чувствительности ПФД при определении концентрации зарина в воде? Он будет их решать, не подозревая, что вошел в область, где технические знания соприкасаются с правовыми, и не будет обращаться к специалистам по патентному праву. К тому же *патентная защита – это искусство*. В ее основе лежат глубокие специальные знания и умение не только видеть объект уже созданного изобретения, но и перспективы его создания другими изобретателями на несколько шагов вперед. Выход мы видим в расширении подготовки молодых специалистов в области правовой охраны и защиты изобретений, полезных моделей, промышленных образцов и способов их использования. И эту работу необходимо проводить до того, как молодой специалист приступит к своей основной деятельности и пропитается стереотипами поведения предыдущих поколений. Он должен уметь видеть еще не созданные объекты, логику их развития еще на этапе планирования НИР. Такое обучение целесообразно сопровождать изучением основ Теории решения изобретательских задач (ТРИЗ)⁹. Планирование служебных изобретений должно осуществляться на этапе планирования НИР и ОКР, что, кстати, требует ст. 1370 ГК РФ. Само патентование целесообразно осуществлять в рамках тщательно разработанной патентной политики и контрполитики организации¹⁰, учитывающей тенденции развития объектов и логику конкурирующих организаций.

⁹ Более подробно см. в книге Г.С. Альтшуллера [8] и его последователей [9].

¹⁰ См. работы [10, 11].

Вклад автора / Author Contribution

Разработка концепции статьи; сбор, анализ и систематизация научной литературы; написание статьи / Elaboration of the concept of the paper; collection, analysis, and systematization of scientific literature; writing and edition of paper.

Информация о конфликте интересов

Автор заявляет, что исследования проводились при отсутствии любых коммерческих или финансовых отношений, которые могли бы быть истолкованы как потенциальный конфликт интересов.

Сведения о рецензировании

Статья прошла открытое рецензирование двумя рецензентами, специалистами в данной области. Рецензии находятся в редакции журнала и в РИНЦе.

Финансирование. Федеральное государственное бюджетное учреждение «27 Научный центр» Министерства обороны Российской Федерации.

Список источников / References

1. Пустозерова В.М. Авторское и патентное право : Нормативная база. М.: 1999. Pustozerova V.M. Copyright and patent law: Regulatory base. Moscow. 1999. (in Russian).
2. Ревинский О.В. Право промышленной собственности: курс лекций. М.: 2018. Revinskij O.V. Industrial Property Law: a course of lectures. Moscow. 2018. (in Russian).
- 3 Черкасова О.В. Защита интеллектуальной собственности. Екатеринбург. 2017. Cherkasova O.V. Intellectual Property Protection. Ekaterinburg. 2017. (in Russian).
4. Джермакян В.Ю. Объем прав определяется всей формулой изобретения, а не только ее независимым пунктом // Журнал Суда по интеллектуальным правам. 2016. № 12. С. 58–63. Dzhermakjan V.Ju. The scope of rights is determined by the entire claims, and not just its independent paragraph // Zhurnal Suda po intellektual'ny'm pravam. 2016. № 12. P. 58–63. (in Russian).
5. Котенева О.Е., Николаев А.С. Патентоведение. СПб.: 2020. Koteneva O.E., Nikolaev A.S. Patenting. Saint Petersburg. 2020 (in Russian).
6. Джермакян В.Ю. Патентное право по Гражданскому кодексу Российской Федерации: постатейный комментарий, практика применения, размышления. 3-е изд., перераб. и доп. М.: 2014. Dzhermakjan V.Ju. Patent law under the Civil Code of the Russian Federation: article-by-article commentary, application practice, reflections. 3rd ed., revised and enlarged. Moscow. 2014. (in Russian).
7. Химичев В.А. Изменение формулы изобретения: условия реализации и правовые последствия // Журнал Суда по интеллектуальным правам. 2016. № 11. С. 38–48. Himichev V.A. Change of the invention formula: implementation conditions and legal consequences // Zhurnal Suda po intellektual'ny'm pravam. 2016. № 11. P. 38–48. (in Russian).
8. Альтшуллер Г.С. Найти идею. Введение в ТРИЗ – теорию решения изобретательских задач. 11-е издание. М.: 2022. Al'tshuller G.S. Find an idea. Introduction to TIPS – the theory of inventive problem solving. 11th edition. Moscow. 2022. (in Russian).
9. Меерович М.И., Шрагина Л.И. Технология творческого мышления. М.: 2008. Meerovich M.I., Shragina L.I. Creative Thinking Technology. Moscow. 2008. (in Russian).
10. Эриванцева Т.Н. Принципы построения патентных стратегий или как сделать так, чтобы интеллектуальная собственность работала. М.: 2021. Jerivanceva T.N. Principles of building patent strategies or how to make intellectual property work. Moscow. 2021. (in Russian).
11. Николаев А.С. Патентная аналитика: учебно-методическое пособие. СПб.: 2022. Nikolaev A.S. Patent analytics: teaching aid. Saint Petersburg. 2022. (in Russian).

Об авторе

Федеральное государственное бюджетное учреждение «27 Научный центр» Министерства обороны Российской Федерации. Российская Федерация, 111024, г. Москва, проезд Энтузиастов, д. 19.

Супотницкий Михаил Васильевич. Главный специалист, канд. биол. наук, ст. науч. сотр. <https://orcid.org/0009-0004-3193-1032>

Контактная информация автора: 27nc_l@mil.ru

Typical Mistakes in Claims and Specifications of the Inventions in the NBC Protection Corps

M.V. Supotnitskiy

*Federal State Budgetary Establishment «27 Scientific Centre» of the Ministry of Defence of the Russian Federation, Entuziastov Passage, 19, Moscow 111024, Russian Federation
e-mail: 27nc_1@mil.ru*

Received January 10, 2023. Accepted March 27, 2023

The growth of inventive activity in the NBC Protection Troops is accompanied by an increase in requests for examination, leading to a delay in the process of considering patent applications at the Federal Institute of Industrial Property of Rospatent. *The aim of this work* is to summarize the common mistakes in the claim and the Specifications of the inventions in the NBC Protection Troops. *Materials and research methods.* Examination requests for applications

for inventions were analyzed, for which positive decisions were eventually received, i.e. the delay in their consideration was not due to the lack of a technical solution. In the application materials, the most typical mistakes were identified and summarized with the references to regulatory documents. The provisions of these documents were explained in the text of the article and supported by references to the work of patent law specialists. The main mistakes detected at the stage of formal examination are made in the application, description of drawings and in the claims. At the stage of substantive examination, the experts pay attention to the applicants' misunderstanding of the rules for drawing up the claims and sections of the description that substantiate the claims. The «Background of the Invention» section is usually presented in the form of a review, in which the closest analogue is not analyzed; the technical result is not indicated; examples revealing the implementation of the claimed invention are not complete. *Discussion of results and conclusions*. Any mistakes detected at the stage of formal expertise can be easily corrected with careful attention to the preparation of application documents. The mistakes identified at the stage of substantive examination are of a systemic nature. They are based on the stereotypes of a specialist, who can not see patentable technical solutions and cannot plan them. It is possible to correct this situation by training young specialists in the field of legal protection and protection of inventions, utility models, industrial designs and methods of their use, even before they start their main activities. It is possible also to accompany such trainings with the study of the fundamentals of the Theory of Inventive Problem Solving. Patenting itself must be carried out within the framework of the organization's patent policy.

Keywords: *formal examination; generic concept; invention; patent law; prototype; NBC Protection Corps; substantive examination; technical problem; technical result; technical solution.*

For citation: *Supotnitskiy M.V. Typical Mistakes in Claims and Specifications of the Inventions in the NBC Protection Corps // Journal of NBC Protection Corps. 2023. V. 7. № 1. P. 73–81. EDN: untpoj. <https://doi.org/10.35825/2587-5728-2023-7-1-73-81>*

Conflict of interest statement

The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationship that could be construed as a potential conflict of interest.

Peer review information

The article has been peer reviewed by two experts in the respective field. Peer reviews are available from the Editorial Board and from Russian Science Citation Index database.

Funding. Federal State Budgetary Establishment «27 Scientific Centre» of the Ministry of Defence of the Russian Federation.

References

See P. 80.

Author

Federal State Budgetary Establishment «27 Scientific Centre» of the Ministry of Defence of the Russian Federation. Entuziastov Passage, 19, Moscow 111024, Russian Federation.

Mikhail Vasilyevich Supotnitskiy. Senior Researcher. Chief Specialist. Candidate of Biological Sciences. <https://orcid.org/0009-0004-3193-1032>

Contact information for author: 27nc_1@mil.ru