

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
коллегии
по результатам рассмотрения ☒ возражения ☐ заявления

Коллегия в порядке, установленном пунктом 3 статьи 1248 части четвертой Гражданского кодекса Российской Федерации, введенной в действие с 1 января 2008 г. Федеральным законом от 18 декабря 2006 г. № 231-ФЗ, в редакции действующей на дату подачи возражения, и Правилами рассмотрения и разрешения федеральным органом исполнительной власти по интеллектуальной собственности споров в административном порядке, утвержденными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства экономического развития Российской Федерации от 30.04.2020 г. № 644/261, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 25.08.2020 № 59454, с изменениями, внесенными приказом Минобрнауки России и Минэкономразвития России от 23.11.2022 № 1140/646 (далее – Правила ППС), рассмотрела возражение Общества с ограниченной ответственностью «Технологии Бурения» (далее – лицо, подавшее возражение), поступившее 06.09.2024, против выдачи патента Российской Федерации на полезную модель № 226022, при этом установлено следующее.

Патент Российской Федерации на полезную модель № 226022 «Двухупорное резьбовое соединение для бурильных труб малого диаметра» выдан по заявке № 2023132281/03 с приоритетом от 07.12.2023. Обладателем исключительного права на данный патент является Общество с ограниченной ответственностью «Пермская компания нефтяного машиностроения» (далее – патентообладатель). Патент действует со следующей формулой:

«Двухупорное резьбовое соединение для бурильных труб малого диаметра, содержащее муфту с резьбой на внутренней поверхности, внешним упорным торцом и внутренним упорным уступом, ниппель с соответствующей резьбой на наружной поверхности, внешним упорным уступом и внутренним упорным торцом, имеющее коническую резьбу, шаг которой равен 8,4667 мм, угол

профиля 90 градусов, конусность 1:9,6 и отношение внутреннего диаметра замка к наружному диаметру замка составляет 0,42-0,52, отличающееся тем, что средний диаметр резьбового соединения, находящийся на расстоянии 15,875 мм от упорного уступа ниппеля, составляет $75\% \pm 2,5\%$ от наружного диаметра резьбового соединения, величина которого составляет 104-112 мм».

Против выдачи данного патента, в соответствии с пунктом 2 статьи 1398 упомянутого выше Гражданского кодекса, было подано возражение, мотивированное несоответствием полезной модели по оспариваемому патенту условиям патентоспособности «промышленная применимость» и «новизна».

В возражении отмечено, что совокупность всех существенных признаков формулы полезной модели по оспариваемому патенту была известна из уровня техники до даты его приоритета.

В подтверждение данных доводов к возражению приложены следующие материалы (копии):

- патентный документ RU 134570 U1, опубликован 20.11.2013 (далее – [1]);
- патентный документ RU 181276 U1, опубликован 09.07.2018 (далее – [2]);
- патентный документ RU 208444 U1, опубликован 20.12.2021 (далее – [3]);
- патентный документ RU 210115 U1, опубликован 29.03.2022 (далее – [4]).

При этом по мнению лица, подавшего возражение, признаки «средний диаметр резьбового соединения, находящийся на расстоянии 15,875 мм от упорного уступа ниппеля» являются имманентно присущими признаками, в доказательство приведены следующие источники информации:

- ГОСТ 28487-90 Резьба коническая замковая для элементов бурильных колонн. Дата введения 01.01.1993 (далее – [5]);

- ГОСТ 28487-2018 Соединения резьбовые упорные с замковой резьбой элементов бурильных колонн. Общие технические требования. Дата введения 23.08.2021 (далее – [6]);

- ТУ-3663-001-86528288-2010 Выпуск 3 «Трубы бурильные толстостенные и утяжеленные немагнитные. Технические условия» (далее – [7]);

- ТУ 3663-697-07501107-2004 Изм. 5 «Замки приварные для бурильных труб (высокомоментные). Технические условия» (далее – [8]);

- Курнев Е.М., Заика В.Г., Бодров Ю.В., Сергеев С.Л. Бурильные трубы с увеличенным крутящим моментом для капитального ремонта скважин// Нефтяное хозяйство, № 12, 2007 (далее – [9]);

- Чупланов Р., Курнев Е., Жаренников В. Высокомоментные бурильные трубы в боковых горизонтальных стволах// «Нефтегазовая Вертикаль», № 14, 2009 (далее – [10]).

В отношении несоответствия полезной модели по оспариваемому патенту условию патентоспособности «промышленная применимость» в возражении отмечено, что признаки «средний диаметр резьбового соединения, находящийся на расстоянии 15,875 мм от упорного уступа ниппеля, составляет $75\% \pm 2,5\%$ от наружного диаметра резьбового соединения, величина которого составляет 104-112 мм» являются альтернативными признаками и выражены диапазонами. Как следует из описания (см. таблицы 1 и 2) оспариваемого патента, заявленное решение характеризуется определенными дискретными параметрами среднего диаметра и его отношениями - 77,5%, 72,5%, 72,2%, 71,6%, 78,5%, 78,7%. При этом, в описании указано, что значения могут быть дискретными, и данная величина не относится к набору постоянно изменяющихся величин, которые могут быть выражены диапазоном.

Таким образом, реализация назначения полезной модели по оспариваемому патенту при ее осуществлении согласно формуле полезной модели невозможна ввиду наличия альтернативных признаков и наличии более чем одного технического решения.

Стороны спора в установленном порядке были уведомлены о дате, времени и месте проведения заседания коллегии, при этом им была предоставлена возможность ознакомления с материалами возражения, размещенными на официальном сайте <https://fips.ru/pps/vz.php> (пункт 21 Правил ППС).

Патентообладатель 12.11.2024 представил отзыв по мотивам возражения, в котором выражено несогласие с доводами возражения.

По мнению патентообладателя, заявленное решение по оспариваемому патенту соответствует условию патентоспособности «промышленная применимость».

В отзыве отмечено, что заявленное решение относится к добывающей промышленности, и как указано в первом абзаце описания - к устройствам для бурения скважин, в частности к резьбовым соединениям труб. Оно используется для соединения бурильных труб с наружными диаметрами в диапазоне 104-112 мм. При этом запатентованное техническое решение применяется патентообладателем в конкретных изделиях - выполненных по чертежам ЗНК.336.001, ЗМК.335.001, ЗНК.350.001, ЗМК.349.001. В описании полезной модели по оспариваемому патенту приведены аналоги запатентованного резьбового соединения, что доказывает возможность применения полезной модели в промышленности.

В отношении признаков « $75\% \pm 2,5\%$ от наружного диаметра» патентообладатель отмечает, что значение $\pm 2,5\%$ является допуском, присущим в машиностроении любому размеру. Так согласно справочной литературе - «Допуск в технике - разность между наибольшим и наименьшим предельными значениями (размерами), задают на геометрические размеры деталей» (см. Новый политехнический словарь, А.Ю. Ишлинский, Москва, научное издательство «Большая Российская энциклопедия», 2000, стр. 152 (далее – [11])). Допуск назначается исходя из технологической точности и/или требований к изделию (продукту). Любое значение параметра в заданном интервале является допустимым.

В таблице 1 и 2 в описании оспариваемого патента представлены результаты экспериментальных испытаний резьбовых замковых соединений. В таблице 2 намеренно представлены результаты испытаний при выходе среднего диаметра из заданного в формуле допуска по соотношению. Значения 71,6%, 78,5%, 78,7% отношений диаметров относятся к примерам, когда при испытаниях специально задавали расширенный диапазон значений, чтобы определить оптимальный допуск, не лежащий в этих значениях. Поэтому на

основании не присутствующих в формуле признаков нельзя делать вывод о несоответствии полезной модели условию патентоспособности «промышленная применимость».

В отзыве также указано, что ни одному из решений, известных из патентных документов [1]-[4], не присуща вся совокупность существенных признаков формулы полезной модели оспариваемого патента.

Так из патентного документа [1] не известны признаки: «средний диаметр резьбового соединения, находящийся на расстоянии 15,875 мм от упорного уступа ниппеля, составляет $75\% \pm 2,5\%$ от наружного диаметра резьбового соединения» и признаки «величина наружного диаметра составляет 104-107,109 - 112 мм».

Из патентного документа [2] не известны признаки - «шаг конической резьбы 8,4667 мм», «средний диаметр резьбового соединения, находящийся на расстоянии 15,875 мм от упорного уступа ниппеля, составляет $75\% \pm 2,5\%$ от наружного диаметра резьбового соединения» и «величина наружного диаметра составляет 104, 106 - 112 мм».

Из патентного документа [3] не известны признаки - «резьбовое соединение», «средний диаметр резьбового соединения, находящийся на расстоянии 15,875 мм от упорного уступа ниппеля, составляет $75\% \pm 2,5\%$ от наружного диаметра резьбового соединения» и «величина наружного диаметра составляет 104, 105, 106, 107, 109 - 112 мм».

Из патентного документа [4] не известны признаки - «резьбовое соединение», «средний диаметр резьбового соединения, находящийся на расстоянии 15,875 мм от упорного уступа ниппеля, составляет $75\% \pm 2,5\%$ от наружного диаметра резьбового соединения» и «величина наружного диаметра составляет 104, 106, 107, 109 - 112 мм».

Патентообладатель не согласен с доводами возражения о рассмотрении отдельных признаков формулы полезной модели оспариваемого патента, известных из разных источников информации. Патентообладатель считает, что ни в одном из источников информации [5]-[10] не приведена вся совокупность

признаков формулы полезной модели по оспариваемому патенту. В источниках информации [7]-[10] лицом, подавшим возражение, рассматриваются лишь параметры замковой резьбы 3-83, которая соответствует соотношениям диаметров, приведенных в формуле только при величине наружного диаметра 105,5. Сведений о присутствии в резьбовых соединениях существенных признаков при других значениях наружных диаметров 104-112 мм в источниках информации [7]-[10] нет. Кроме того, технические условия [7] и [8] не могут быть отнесены к источникам информации, ставшими общедоступными в мире до даты приоритета полезной модели по оспариваемому патенту и не могут быть включены в уровень техники для анализа ее новизны. Это подтверждается тем, что на титульных листах технических условий [7] и [8] отсутствует штамп сертификационного органа, имеющего аккредитацию Госстандарта о регистрации технических условий до даты приоритета полезной модели. Данные документы не подлежат обязательной регистрации, но лицом, подавшим возражение, не приведены ссылки для ознакомления с данными документами, находящимися в открытом доступе и не указана дата размещения данных документов для возможности ознакомления с ними в открытом доступе.

От лица, подавшего возражение, 05.12.2024 поступили дополнения к возражению, в которых представлены следующие доводы.

Чертежи ЗНК.336.001, ЗМК.335.001, ЗНК.350.001, ЗМК.349.001 не были приложены к отзыву, и их содержание неизвестно, включая даты их выполнения, а также признаки, которые можно идентифицировать на данных чертежах. Следовательно, невозможно установить, что заявленное решение было изготовлено по этим чертежам.

Признаки «средний диаметр резьбового соединения...составляет $75\% \pm 2,5\%$ от наружного диаметра резьбового соединения, величина которого составляет 104 -112 мм» не имеют четкого определения и выражены диапазонами. Диаметр по определению является дискретной величиной и не может быть выражен в виде диапазона. Очевидно, что речь идет о размере диаметра, который в разных

изделиях может иметь различные значения, но не может изменяться и иметь различные значения в одном и том же замковом соединении.

В связи с вышесказанным, лицо, подавшее возражение, сделало вывод, что формула полезной модели содержит альтернативные признаки, выраженные диапазонами. При этом реализация назначения решения по оспариваемому патенту невозможна из-за наличия в формуле, содержащей как минимум 2 признака, выраженных диапазоном.

В отношении источников информации [5]-[10] отмечено, что они являются справочной и нормативной литературой, и являются ориентирующими и стандартотверждающими для специалистов в данной области техники.

Патентообладатель 09.01.2025 представил дополнение к отзыву.

Для обоснования промышленной применимости заявленного решения по оспариваемому патенту патентообладатель представил следующие источники информации:

- Чертеж ЗМК.335.001 Муфта ЗМК-108-89-51/Z2-83 (далее – [12]);
- Чертеж ЗНК.336.001 Ниппель ЗНК-108-89-51/ Z2-83 (далее – [13]);
- Этап производства № ЦБ-2980.194.1 от 18.09.2024 изделия ЗМК.335.001 Муфта ЗМК-108-89-51/Z2-83 (далее – [14]);
- Этап производства № ЦБ-2980.193.1 изделия ЗНК.336.001-01 Ниппель ЗМК-108-89-51/Z2-83 (далее – [15]);
- Ответ на запрос экспертизы от 19.01.2024 по заявке на изобретение № 2023132281/03 (далее – [16]).

В отношении существенности признаков «средний диаметр резьбового соединения, находящийся на расстоянии 15,875 мм от упорного уступа ниппеля, составляет $75\% \pm 2,5\%$ от наружного диаметра резьбового соединения» патентообладатель отмечает, что в таблице 1 (см. стр.5 описания оспариваемого патента) приведены результаты испытаний резьбовых замковых соединений на определение момента кручения. Для испытаний взяты максимальное и минимальное значения отношения среднего диаметра соединения к его наружному диаметру, которые указаны в формуле. Из таблицы 1 видно, что при

данных отношениях момент кручения максимальный по сравнению с отношениями этих диаметров приведенных в таблице 2, и выходящими за пределы значений формулы. При этом на странице 4 описания дано объяснение причин ограничению значений этого отношения.

Пояснения по существенности признака «величина наружного диаметра резьбового соединения составляет 104-112мм» даны в ответе на запрос экспертизы по существу от 19.01.2024. Так резьбовые соединения с параметрами профиля резьбы, шагом равным 8,4667 мм, углом профиля равным 90° и конусностью - 1:9,6 подходят только для резьбовых соединений, которые будут передавать момент кручения до 40,5 кН·м. Поэтому резьбовое соединение в заявляемой полезной модели ограничено диаметром 112 мм на других типоразмерах резьбовых соединений он не применяется, так как форма профиля не способна передавать высокие крутящие моменты и растягивающую силу. Это связано с рядом особенностей профиля, низкая высота профиля равная 2,3 мм и соответственно рабочая высота равна всего 2,09 мм. В то время как у резьбовых соединений, рассчитанных на большие крутящие моменты и растягивающую силу, высота профиля варьируется от 3,1 мм до 3,8 мм, а рабочая высота от 2,6 мм до 3,8 мм. Резьба с маленькой высотой профиля не способна передавать большие нагрузки из-за повышенных контактных давлений.

Нижняя граница обусловлена конструктивными ограничениями. При меньшем наружном диаметре опасное сечение будет проходить не по ниппелю, а по муфте. Площадь опасного сечения будет недостаточной для достижения технического результата, так как крутящий момент будет слишком маленьким.

В ответ на доводы патентообладателя лицом, подавшим возражение, 16.01.2025 были представлены контраргументы, которые по существу повторяют доводы возражения.

По поводу общеизвестности технических условий [7], лицо, подавшее возражение, приводит адрес в сети Интернет, где любое лицо может быть с ними ознакомлено https://pkf-gnm.ru/uploads/files/TU-3663-001-86528288-2010_v3_2017_

ru.pdf, размещ. 12.07.2019 (подтверждено веб-архивом (<https://web.archive.org/>)) (далее – [17]).

При этом в отношении признаков «средний диаметр резьбового соединения, находящийся на расстоянии 15,875 мм от упорного уступа ниппеля, составляет $75\% \pm 2,5\%$ от наружного диаметра резьбового соединения, величина которого составляет 104-112 мм» лицо, подавшее возражение, отмечает, что они являются несущественными и не могут быть приняты во внимание при рассмотрении соответствия условию новизны.

Патентообладатель 21.02.2025 представил дополнение к отзыву, в котором содержатся контраргументы на дополнения к возражению от 05.12.2025 и 16.01.2025

При этом патентообладатель отмечает, что не согласен с доводами что признак «находящийся на расстоянии 15,875 мм от упорного уступа ниппеля» является имманентно присущим техническим решениям, раскрытым в патентных документах [1]-[4]. Не для всех бурильных труб малого диаметра расстояние от упорного уступа ниппеля до места нахождения основной плоскости составляет 15,875 мм. Патентообладатель приводит ссылку на действующий ГОСТ 7918-75 «Замки для геологоразведочных бурильных труб диаметром 50 мм» (далее [18]). Данный ГОСТ [18], как и заявленное решение, относится к бурильным трубам малого диаметра. На странице 4 ГОСТа [18] приведены Чертеж 4 и Чертеж 5, на которых показано, что основная плоскость резьбы соединения находится на расстоянии 10 мм от упорного уступа ниппеля.

Признак «средний диаметр резьбового соединения, находящийся на расстоянии 15,875 мм от упорного уступа ниппеля, составляет $75\% \pm 2,5\%$ от наружного диаметра резьбового соединения» является существенным, поскольку позволяет достичь технический результат - повышение момента кручения резьбового соединения для бурильных труб малого диаметра. Доказательства влияния данного признака на повышение момента кручения резьбового соединения приведены в таблицах 1 и 2 описания оспариваемого патента.

При соотношении диаметров (см. 4-й столбец табл.1) среднего диаметра к наружному диаметру, указанном в формуле (72, 5 и 77,5%) момент кручения выше, чем при соотношении (см. 5-й столбец табл.2) за пределами формулы (71,6 и 72,2, 78,5). Для указанного соотношения (табл.1) момент кручения ($M_{кр}$) составляет 32 и 32,4 кН·м, за пределами формулы (табл.2) он уменьшается и составляет 24,8 - 31,2 кН·м, что доказывает влияние признака формулы на получение технического результата. Указанные в обеих таблицах средние диаметры резьбы находятся в основной плоскости (см. столбец 1 таблицы 1 и столбец 2 таблицы 2), то есть на расстоянии 15,875 мм от упорного уступа ниппеля.

В документах [12]-[15], представленных ранее патентообладателем для обоснования соответствия промышленной применимости, доказывается практическая возможность изготовления резьбового соединения независимо от даты его изготовления. Это доказывает возможность реализации назначения полезной модели без противоречия законам природы. Патентообладатель уверяет, что дата изготовления резьбового соединения не влияет на возможности производственного процесса и свойства получаемого изделия. Изготовление запатентованного резьбового соединения, как до даты приоритета, так и после нее происходит одинаково и без нарушения законов природы и знаний современной науки о них.

В данной корреспонденции в дополнение к ранее представленным материалам, патентообладателем представлены следующие источники информации:

- ГОСТ 7918-75 «Замки для геологоразведочных бурильных труб диаметром 50 мм». Дата введения 01.01.1976 (далее – [18]);

- Договор на оказание услуг № 100/3130 по использованию Программы для ЭВМ, обеспечивающую работу Пользователей с базами данных «Техэксперт/Кодекс» от 28.03.2023 (далее – [19]).

Изучив материалы дела и заслушав участников рассмотрения возражения, коллегия установила следующее.

С учетом даты подачи заявки (07.12.2023) правовая база для оценки патентоспособности полезной модели по оспариваемому патенту включает Гражданский кодекс Российской Федерации в редакции, действующей на дату подачи заявки (далее - Кодекс), Правила составления, подачи и рассмотрения документов, являющихся основанием для совершения юридически значимых действий по государственной регистрации полезных моделей, и их формы, и Требования к документам заявки на выдачу патента на полезную модель (утверждены приказом Минэкономразвития России от 30.09.2015 № 701, зарегистрированы 25.12.2015, регистрационный № 40244) (далее – Правила ПМ и Требования ПМ) в редакциях, действующих на дату подачи заявки.

Согласно пункту 1 статьи 1351 Кодекса полезной модели предоставляется правовая охрана, если она является новой и промышленно применимой.

В соответствии с пунктом 2 статьи 1351 Кодекса полезная модель является новой, если совокупность ее существенных признаков не известна из уровня техники. Уровень техники в отношении полезной модели включает любые сведения, ставшие общедоступными в мире до даты приоритета полезной модели.

В соответствии с пунктом 4 статьи 1351 Кодекса полезная модель является промышленно применимой, если она может быть использована в промышленности, сельском хозяйстве, здравоохранении, других отраслях экономики или в социальной сфере.

Согласно пункта 2 статьи 1376 Кодекса заявка на полезную модель должна содержать, в частности:

3) формулу полезной модели, относящуюся к одному техническому решению, ясно выражающую ее сущность и полностью основанную на ее описании;

Согласно пункту 1 статьи 1398 Кодекса патент на полезную модель может быть признан недействительным полностью или частично, в частности, в случаях:

1) несоответствия полезной модели условиям патентоспособности, установленным Кодексом, или требованиям, предусмотренным пунктом 4 статьи 1349 Кодекса;

2) несоответствия документов заявки на полезную модель, представленных на дату ее подачи, требованию раскрытия сущности полезной модели с полнотой, достаточной для осуществления полезной модели специалистом в данной области техники;

3) наличия в формуле полезной модели, которая содержится в решении о выдаче патента, признаков, не раскрытых на дату подачи заявки в документах, представленных на эту дату.

Согласно пункту 52 Правил ПМ общедоступными считаются сведения, содержащиеся в источнике информации, с которым любое лицо может ознакомиться.

Датой, определяющей включение источника информации в уровень техники, является:

- для опубликованных патентных документов - указанная на них дата опубликования;

- технических условий, стандартов отрасли, стандартов предприятий, стандартов организаций, стандартов научно-технических инженерных обществ и других общественных объединений, с которыми возможно ознакомление, - документально подтвержденная дата, с которой такое ознакомление стало возможным;

- для сведений, полученных в электронном виде (через доступ в режиме онлайн в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" или с оптических дисков (далее - электронная среда), - дата публикации документов, ставших доступными с помощью указанной электронной среды, если она на них проставлена и может быть документально подтверждена, или, если эта дата отсутствует, дата помещения сведений в эту электронную среду при условии ее документального подтверждения.

Согласно пункту 66 Правил ПМ при установлении возможности использования полезной модели в промышленности, сельском хозяйстве, других отраслях экономики или в социальной сфере проверяется, возможна ли реализация назначения полезной модели при ее осуществлении по любому из пунктов формулы полезной модели, в частности, не противоречит ли заявленная полезная модель законам природы и знаниям современной науки о них.

Согласно пункту 67 Правил ПМ если установлено, что реализация указанного заявителем назначения полезной модели при ее осуществлении по любому из пунктов формулы полезной модели возможна и не противоречит законам природы и знаниям современной науки о них, полезная модель признается соответствующей условию промышленной применимости, и осуществляется проверка новизны полезной модели.

Согласно пункту 69 Правил ПМ при проверке новизны полезная модель признается новой, если установлено, что совокупность ее существенных признаков, представленных в независимом пункте формулы полезной модели, не известна из сведений, ставших общедоступными в мире до даты приоритета полезной модели.

В соответствии с пунктом 35 Требований ПМ признаки относятся к существенным, если они влияют на возможность решения указанной заявителем технической проблемы и получения обеспечиваемого полезной моделью технического результата, то есть находятся в причинно-следственной связи с указанным результатом; к техническим результатам относятся результаты, представляющие собой явление, свойство, а также технический эффект, являющийся следствием явления, свойства, объективно проявляющиеся при изготовлении либо использовании полезной модели, и, как правило, характеризующиеся физическими, химическими или биологическими параметрами.

Согласно подпункту 3 пункта 38 Требований ПМ если полезная модель охарактеризована в формуле полезной модели количественными существенными признаками, выраженными в виде интервала непрерывно изменяющихся

значений параметра, должны быть приведены примеры осуществления полезной модели, показывающие возможность получения технического результата во всем этом интервале.

Решению по оспариваемому патенту предоставлена правовая охрана в объеме совокупности признаков, содержащихся в приведенной выше формуле.

Анализ доводов лица, подавшего возражение, и доводов патентообладателя, касающихся оценки соответствия полезной модели по оспариваемому патенту условию патентоспособности «промышленная применимость», показал следующее.

Из приведенной правовой базы следует, что при установлении возможности использования полезной модели в промышленности, сельском хозяйстве, других отраслях экономики или в социальной сфере проверяется, возможна ли реализация назначения полезной модели при ее осуществлении по любому из пунктов формулы полезной модели, в частности, не противоречит ли заявленная полезная модель законам природы и знаниям современной науки о них (см. процитированный выше пункт 66 Правил ПМ). При этом, если установлено, что реализация указанного заявителем назначения полезной модели при ее осуществлении по любому из пунктов формулы полезной модели возможна и не противоречит законам природы и знаниям современной науки о них, полезная модель признается соответствующей условию промышленной применимости (см. процитированный выше пункт 67 Правил ПМ).

Нельзя согласиться с доводами лица, подавшего возражение о несоответствии полезной модели по оспариваемому патенту условию патентоспособности «промышленная применимость».

Назначение полезной модели по оспариваемому патенту выражено в родовом понятии формулы и заключается в обеспечении двухупорного резьбового соединения для бурильных труб малого диаметра. Устройство по формуле оспариваемого патента состоит из следующих конструктивных элементов: муфта с резьбой на внутренней поверхности, внешним упорным торцом и внутренним упорным уступом и ниппель с соответствующей резьбой

на наружной поверхности, внешним упорным уступом и внутренним упорным торцом, при этом ниппель с муфтой соединены при помощи конусной резьбы.

Данные признаки достаточны для осуществления полезной модели в соответствии с формулой оспариваемого патента и реализации ее назначения. Полезная модель по оспариваемому патенту не противоречит законам природы и знаниям современной науки о них.

В отношении довода возражения о том, что реализация назначения полезной модели по оспариваемому патенту при ее осуществлении согласно формуле полезной модели невозможна ввиду наличия альтернативных признаков, выраженных диапазонами - «средний диаметр резьбового соединения, находящийся на расстоянии 15,875 мм от упорного уступа ниппеля, составляет $75\% \pm 2,5\%$ от наружного диаметра резьбового соединения, величина которого составляет 104-112 мм» и наличия более чем одного технического решения, необходимо сообщить следующее.

Довод о том, что полезная модель по оспариваемому патенту характеризует несколько технических решений относится к нарушению требований подпункта 3 пункта 2 статьи 1376 Кодекса, которые не входят в перечень оснований для признания патента на полезную модель недействительным (см. пункт 1398 Кодекса).

Кроме того, следует отметить, что двухупорные резьбовые соединения для бурильных труб малого диаметра и принцип их работы, как таковые, а также конструктивные элементы, используемые при их изготовлении и раскрытые в оспариваемом патенте, являются широко известными и описаны в источниках информации, ставших общедоступными до даты приоритета полезной модели (см., например, раздел «Уровень техники» в описании оспариваемого патента).

При этом в описании оспариваемого патента указаны таблицы 1 и 2 (см. страницу 5 описания), которые содержат результаты экспериментальных испытаний двухупорного резьбового соединения для бурильных труб малого диаметра с учетом данных диапазонов, что свидетельствует о возможности осуществления заявленного решения.

На основании изложенного можно констатировать, что возражение не содержит доводов, позволяющих сделать вывод о несоответствии полезной модели по оспариваемому патенту условию патентоспособности «промышленная применимость» (см. процитированный выше пункт 4 статьи 1351 Кодекса).

Анализ доводов лица, подавшего возражение, и доводов патентообладателя, касающихся оценки соответствия технического решения по оспариваемому патенту условию патентоспособности «новизна», показал следующее.

Наиболее близким аналогом технического решения по оспариваемому патенту является техническое решение, раскрытое в патентном документе [1], характеризующее двухупорное резьбовое соединение для бурильных труб малого диаметра.

Патентный документ [1] опубликован 20.11.2013, то есть раньше даты приоритета (07.12.2023) оспариваемого патента, в связи с чем он может быть включен в уровень техники для оценки патентоспособности полезной модели по оспариваемому патенту (см. пункт 52 Правил ПМ).

Из патентного документа [1] (см. строки 7-21 страницы 5 описания, таблица 1, формулу, фиг.2) известно двухупорное резьбовое соединение для бурильных труб малого диаметра содержащее: муфту (2) с резьбой (4) на внутренней поверхности, внешним упорным торцом и внутренним упорным уступом (6); ниппель (3) с соответствующей резьбой (4) на наружной поверхности, внешним упорным уступом (5) и внутренним упорным торцом (7), имеющее коническую резьбу, шаг которой равен 8,4667 мм, угол профиля 90 градусов, конусность 1:9,6.

Техническое решение по оспариваемому патенту, охарактеризованное в формуле, отличается от технического решения, раскрытого в патентном документе [1], следующими признаками:

- средний диаметр резьбового соединения, находящийся на расстоянии 15,875 мм от упорного уступа ниппеля, составляет $75\% \pm 2,5\%$ от наружного

диаметра резьбового соединения, величина которого составляет 104-112 мм.

Нельзя согласиться с доводами лица, подавшим возражение, что признаки «средний диаметр резьбового соединения, находящийся на расстоянии 15,875 мм от упорного уступа ниппеля» является имманентно присущими признаками. Как следует из ГОСТ 7918-75 [18] (см. чертеж 4 и 5), представленного патентообладателем 21.02.2025, средний диаметр резьбы в основной плоскости резьбы соединения для бурильных труб малого диаметра находится на расстоянии 10 мм от упорного уступа ниппеля. Это доказывает, что средний диаметр резьбового соединения находится и на других расстояниях от упорного уступа ниппеля, а расстояние (15,875 мм), определяющее положение основной плоскости, где измеряют средний диаметр резьбы не является имманентной величиной для всех резьбовых соединений для бурильных труб малого диаметра.

На странице 4 описания полезной модели по оспариваемому патенту, указан технический результат – «повышение момента кручения резьбового соединения для бурильных труб малого диаметра».

Данный технический результат сформулирован с учетом недостатка - «Недостатком является низкий момент кручения и свинчивания замковых соединений при работе бурильной колонны, собранной из данных труб», выявленного в техническом решении, раскрытом в патентном документе [1], указанного в описании полезной модели к оспариваемому патенту в качестве наиболее близкого аналога. При этом технический результат полезной модели по оспариваемому патенту направлен на устранение этого недостатка.

В описании полезной модели к оспариваемому патенту (см. строка 33 страницы 4 – строка 2 страницы 5 описания) указано, что для сбалансированных резьбовых соединений слабым местом обычно является ниппель резьбового соединения, все прочностные характеристики рассчитываются относительно опасного сечения ниппеля. Опасное сечение ниппеля располагается в плоскости первого витка зацепления и обычно рассчитывается по формуле $L_{оп} + P/2$, где $L_{оп}$ - расстояние от упорного уступа ниппеля до основной плоскости и

равняется 15,875 мм, Р - шаг резьбового соединения. Увеличение момента кручения достигается за счет увеличения диаметра опасного сечения ниппеля. Момент кручения увеличивается по квадратичной зависимости и зависит от площади опасного сечения. Ограничение верхней границы в соотношении между средним и наружным диаметрами резьбового соединения в основной плоскости объясняется тем, что увеличение диаметра резьбового соединения в основной плоскости не должно быть слишком большим, это приведет к ослаблению муфты соединения. Опасное сечение резьбового соединения перейдет с ниппеля на муфту, и соединение уже не будет сбалансированным, что может привести к усталостному разрушению муфты соединения в процессе работы. При чрезмерном увеличении среднего диаметра будет уменьшаться площадь упорного уступа ниппеля и упорного торца муфты, что может привести к смятию упорных поверхностей, образованию задиров от высоких контактных давлений и как следствие, к нарушению герметичности и разрушению резьбового соединения.

То есть расстояние, на котором находится средний диаметр резьбового соединения, определяет положение опасного сечения резьбового соединения, а опасное сечение - это зона основного несущего компонента, находящаяся под воздействием высоких механических напряжений. (Словарь-справочник терминов нормативно-технической документации. academic.ru. 2015. https://normative_reference_dictionary.academic.ru/45023/%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D1%81%D0%B5%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5) и, по которому определяется допустимый момент кручения. Данные условия прописаны в отличительной части формулы полезной модели к оспариваемому патенту.

Кроме того, в описании полезной модели (см. страницу 5) к оспариваемому патенту указаны таблицы 1 и 2, в которых приведены результаты испытаний резьбовых замковых соединений на определение момента кручения. Для испытаний взяты максимальное и минимальное значения отношения среднего диаметра соединения к его наружному диаметру из

соотношения $75\% \pm 2,5\%$. Из таблицы 1 видно, что при таких соотношениях момент кручения максимальный по сравнению с отношениями этих диаметров приведенных в таблице 2, и выходящими за пределы указанных значений в формуле. Для минимального и максимального из указанного соотношения $75\% \pm 2,5\%$. момент кручения ($M_{кр}$) составляет 32 и 32,4 кН·м, а за его пределами (табл.2) он уменьшается и составляет 24,8 - 31,2 кН·м.

Таким образом, согласно описанию упомянутые отличительные признаки формулы полезной модели по оспариваемому патенту, характеризующие выполнение среднего диаметра резьбового соединения на расстоянии 15,875 мм от упорного уступа ниппеля, и составляющим $75\% \pm 2,5\%$ от наружного диаметра резьбового соединения, величина которого составляет 104-112 мм, находятся в причинно-следственной связи с указанным выше техническим результатом полезной модели. Следовательно, они являются существенными (см. процитированный выше пункт 35 Требований ПМ).

Здесь, следует отметить, что в описании (см. стр.5-6) патентного документа [1] указана таблица 1, из которой следует, что средний диаметр резьбы в основной плоскости резьбы равен 80,2 мм, а наружного диаметра резьбового соединения равен 108 мм. Таким образом, можно сделать вывод, что средний диаметр составляет 74,26% от наружного диаметра резьбового соединения. Однако в патентном документе [1] не указано расстояние, на котором средний диаметр резьбового соединения находится от упорного уступа ниппеля. При этом как было разъяснено выше расстояние, на котором находится средний диаметр резьбового соединения, определяет положение опасного сечения резьбового соединения, то есть расстояние связано со средним диаметром. Следовательно, нельзя утверждать, что вышеуказанные отличительные признаки следуют из патентного документа [1].

Из сведений, раскрытых о каждом из технических решений в патентных документах [2]-[4] и источниках информации [5]-[10], представленных лицом, подавшим возражение, также не следуют вышеуказанные отличительные признаки, от технического решения, раскрытого в патентном документе [1].

Поэтому проверка возможности включения сведений из представленных источников информации в уровень техники не проводилась.

Следовательно, значения соотношения среднего диаметра от наружного диаметра резьбового соединения и значение наружного диаметра попадают в интервалы «средний диаметр резьбового соединения... составляет $75\% \pm 2,5\%$ от наружного диаметра резьбового соединения, величина которого составляет 104-112 мм», указанные в формуле изобретения по оспариваемому патенту.

Следовательно, лицом, подавшим возражение, не была доказана известность из уровня техники средства, которому присущи признаки, идентичные всем существенным признакам, содержащимся в формуле полезной модели по оспариваемому патенту.

Констатация вышесказанного позволяет сделать вывод о том, что в возражении не содержится доводов, позволяющих сделать вывод о несоответствии решения по оспариваемому патенту условию патентоспособности «новизна» (пункт 1 статьи 1351 Кодекса).

Что касается обращения, представленного лицом, подавшим возражение, 14.05.2025, то изложенные в нем доводы технического характера рассмотрены выше и не меняют сделанного выше вывода.

Источник информации [17] представленный лицом, подавшим возражения, не повлиял на сделанный выше вывод.

Сведения, содержащиеся в представленных патентообладателем источниках информации [11]-[16] не меняют сделанного выше вывода.

Учитывая вышеизложенное, коллегия пришла к выводу о наличии оснований для принятия Роспатентом следующего решения:

отказать в удовлетворении возражения, поступившего 06.09.2024, патент Российской Федерации на полезную модель № 226022 оставить в силе.