

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 Федерального закона от 12.03.2014 №35-ФЗ «О внесении изменений в части первую, вторую и четвертую Гражданского кодекса Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее - Кодекс), 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 №644/261, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 25.08.2020, регистрационный №59454 (далее – Правила ППС), рассмотрела возражение ООО «РФО-СТРОЙ» (далее – лицо, подавшее возражение), поступившее 17.09.2020, против выдачи патента Российской Федерации на полезную модель №198090, при этом установлено следующее.

Патент Российской Федерации №198090 на полезную модель «Муфтовое соединение арматурных стержней» выдан по заявке №2020110714 с приоритетом от 13.03.2020 на имя ООО «РЕКО» (далее - патентообладатель) и действует со следующей формулой:

«1. Муфтовое соединение арматурных стержней, содержащее соединенные между собой посредством соединительной муфты арматурные стержни, выполненные из стали, при этом указанная муфта выполнена в форме цилиндра с отверстиями в ее торцевых частях, на внутренней поверхности муфты выполнена метрическая резьба, шаг резьбы, выполненный на наружной

поверхности стержней арматуры, составляет от 2,5 до 3 мм, отличающееся тем, что длина указанной муфты равна более 2,5 диаметра стыкуемого стержня арматуры, а величина шага резьбы на внутренней поверхности муфты зависит от шага резьбы стыкуемого стержня и увеличена по отношению к нему на 4-4,8 мкм, начиная с первого витка от центра муфты к выходу резьбы из муфты, при этом отношение наружного диаметра муфты к диаметру стержня не менее 1,5.

2. Муфтовое соединение по п. 1, отличающееся тем, что отверстия в муфте выполнены сообщающимися между собой.

3. Муфтовое соединение по п. 2, отличающееся тем, что отверстия имеют одинаковый диаметр.

4. Муфтовое соединение по п. 2, отличающееся тем, что отверстия имеют разный диаметр.

5. Муфтовое соединение по п. 1, отличающееся тем, что резьба в муфте и арматурных стержнях выполнена методом накатки.

6. Муфтовое соединение по п. 1, отличающееся тем, что резьба выполнена правосторонней.

7. Муфтовое соединение по п. 1, отличающееся тем, что резьба выполнена разнонаправленной».

Против выдачи данного патента, в соответствии с пунктом 2 статьи 1398 Кодекса, было подано возражение, мотивированное тем, что документы заявки, представленные на дату ее подачи, не раскрывают сущность полезной модели с полнотой, достаточной для осуществления полезной модели специалистом в данной области техники, а также несоответствием полезной модели по оспариваемому патенту условию патентоспособности «новизна».

В возражении отмечено, что технический результат оспариваемого патента, заключающийся в повышении устойчивости к внешним нагрузкам, достигается «при равномерном распределении нагрузки на витки муфты и арматурных стержней». Однако, в формуле полезной модели отсутствуют признаки работающие на такой результат.

Вместе с тем лицо, подавшее возражение, обращает внимание на то, что в резьбовых соединениях «обычной» конструкции нагрузка между витками распределяется неравномерно. Первые витки нагружены гораздо больше остальных и могут воспринимать около 30% всей нагрузки. Причины этого явления, заключающиеся в сжатии гайки и растяжении резьбового стержня под действием монтажной и эксплуатационной нагрузки, подробно расписаны, например, в справочнике Орлова П.И. «Основы конструирования» М. Машиностроение, 1977 год (далее – [1]). В справочнике [1] также описан ряд действенных конструкторских способов решения этой проблемы, и одним из них, действительно является увеличение шага резьбы в гайке на несколько микрон по сравнению с резьбой на стержне.

Однако, как указывает лицо, подавшее возражение, со ссылкой на методическое пособие «Применение механических соединений арматуры железобетонных конструкций» Министерства строительства и ЖКХ РФ за 2016 год (далее – [2]), условия работы в железобетонных конструкциях муфтового соединения по оспариваемому патенту обуславливают иную картину нагружения его элементов, чем в резьбовых соединениях «обычной» конструкции. Так в возражении отмечается, что в сжато-контактных муфтовых соединениях арматуры затяжка соединения будет приводить к сжатию резьбовой части стержня и растяжению муфты, а в растянутых муфтовых соединениях – усилия в муфте будут совпадать с направлением усилий в арматурных стержнях.

Таким образом, в возражении отмечается, что «предлагаемое в оспариваемом патенте увеличение шага резьбы муфты при любом варианте приложения нагрузки будет приводить к несовпадению ее шага с шагом резьбы стержня».

Кроме того, в возражении отмечено, что техническому решению по патентному документу RU 195721 U1, опубл. 04.02.2020 (далее – [3]), присущи все существенные признаки полезной модели по оспариваемому патенту. При

этом, в отношении признаков, характеризующих величину шага резьбы на внутренней поверхности муфты, которая увеличена по отношению к шагу резьбы стыкуемого стержня на 4-4,8 мкм, начиная с первого витка от центра муфты к выходу резьбы из муфты, сделан вывод, что данный признак не влияет на указанный в описании к оспариваемому патенту технический результат, т.е. этот признак не является существенным.

Лицом, подавшим возражение, в отношении признаков зависимых пунктов 2-7 формулы полезной модели по оспариваемому патенту, сделан вывод, что не один из них не оказывает влияния на достижение заявленного технического результата, т.е. не может быть признан существенным.

Патентообладатель в установленном порядке был уведомлен о дате, времени и месте проведения заседания коллегии, при этом ему была предоставлена возможность ознакомления с материалами возражения, размещенными на официальном сайте.

По мотивам возражения от патентообладателя 29.10.2020 поступил отзыв, доводы которого сводятся к следующему.

Патентообладатель отмечает, что техническое решение по оспариваемому патенту, в отличие от технического решения по патентному документу [3], обеспечивает иной технический результат, а именно: «Технический результат заключается в повышении устойчивости к внешним нагрузкам при равномерном распределении нагрузки на витки муфты и арматурных стержней». Кроме того в отзыве поясняется, что именно понимается под данным техническим результатом, а именно безотказность, долговечность и сохраняемость данного соединения длительное время благодаря повышению устойчивости к внешним нагрузкам при равномерном распределении нагрузки на витки муфты и арматурных стержней, что не достигается в приведенных в описании оспариваемого патента аналогах полезной модели.

Кроме того, патентообладатель отмечает, что в методическом пособии [2] на стр. 6 указанного источника информации, раскрывается не конструктивное

выполнение соединения, а только разделение по условиям работы, т.е. выбор определенного механического соединения в соответствии с условиями работы, эксплуатации.

В отношении признаков, характеризующих смещение резьбы на 4-4,8 мкм, патентообладатель отмечает, что данные признаки являются существенными ввиду следующего. По мнению патентообладателя, это обусловлено разницей механических свойств металла, используемого для производства муфты, и металла, из которого производится арматурный прокат. Так как муфта и арматура имеет разные механические свойства металла, то при нагружении соединения в металле арматуры и в металле муфты возникает разница деформаций при растягивающем напряжении. Для выравнивания разницы в деформациях при растягивающих напряжениях в соединении, т.е. для достижения технического результата, производится смещение резьбы в муфте, относительно резьбы на арматуре на 4-4,8 мкм, компенсируя тем самым разницу деформаций металла муфты и арматуры.

В ответ на доводы патентообладателя, лицом, подавшим возражение, 06.11.2020 были представлены дополнительные материалы, доводы которых, по существу, повторяют доводы возражения.

На заседании коллегии от 07.12.2020 патентообладателем были представлены дополнения к отзыву, в которых отмечено, что в описании оспариваемого патента на полезную модель (см. с.3) указана работа соединения. Кроме того, далее в описании обращается внимание на сведения, касающиеся существенности признаков.

Вместе с тем, патентообладатель отмечает, что расчетным экспериментальным методом была установлена минимальная зависимость внешнего диаметра муфты от используемого диаметра арматурного стержня.

Патентообладатель дополнительно представляет расчет показателя деформативности, исходя из чего делает вывод о достижении технического результата.

Дополнение к отзыву на возражение содержит также следующие материалы:

- протокол №3472 Механические испытания на растяжение образцов арматуры с резьбовыми муфтами, Москва 2020 (далее – [4]).

Также от лица, подавшего возражение, на заседании коллегии от 07.12.2020 были представлены дополнительные материалы, в которых повторно отмечается отсутствие причинно-следственной связи признаков «величина шага резьбы на внутренней поверхности муфты зависит от шага резьбы стыкуемого стержня и увеличена по отношению к нему на 4-4,8 мкм, начиная с первого витка от центра муфты к выходу резьбы из муфты».

При этом, в дополнениях к возражению представлен патентный документ ВУ 11327 U, опубл. 30.04.2017 (далее – [5]), из которого, по мнению лица, подавшего возражение, известны все существенные признаки формулы.

Также к дополнениям лицом, подавшим возражение, приложен ГОСТ 1050-2013 (далее – [6]) и ГОСТ 34028-2016 (далее – [7]).

В ответ на вновь представленные материалы, патентообладатель 14.12.2020 представил дополнительные доводы, которые сводятся к следующему.

Патентообладатель в своем ответе трактует технический результат «повышение устойчивости к внешним нагрузкам при равномерном распределении нагрузки на витки муфты и арматурных стержней», указанный в описании к оспариваемому патенту, как общее повышение прочности соединения, выраженное увеличением устойчивости к общим растягивающим нагрузкам, что, по его мнению, подтверждается протоколом испытаний [4], а также протоколом №1р (далее – [8]).

Кроме того, патентообладатель настаивает на том, что в соединении по оспариваемому патенту при значении шага резьбы стержня 2,5 мм шаг резьбы муфты будет увеличен именно на 4 мкм, а при значении шага резьбы стержня 3 мм шаг резьбы муфты будет увеличен именно на 4,8 мкм.

Также патентообладатель отмечает, что в патентном документе [5] отсутствует вся совокупность существенных признаков формулы оспариваемого патента, а также указано на достижение иного технического результата. Аналогичные доводы приведены и в отношении патентного документа [3].

Вместе с тем в дополнениях патентообладателя содержится указание на существенность всех признаков формулы полезной модели по оспариваемому патенту.

К отзыву патентообладатель также представил книгу «Резьбовые и фланцевые соединения», Биргер И.А., Иосилевич Г.Б., 1990 (далее – [9]), на страницах 148-149 и 162-164 которой, по его мнению, присутствуют сведения «о влиянии разности механических свойств металла и влиянии момента затяжки на технический результат», указанный в описании к оспариваемому патенту.

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

С учетом даты подачи заявки (13.03.2020), по которой выдан оспариваемый патент, правовая база для оценки патентоспособности полезной модели по оспариваемому патенту включает упомянутый выше Кодекс, Правила составления, подачи и рассмотрения документов, являющихся основанием для совершения юридически значимых действий по государственной регистрации полезных моделей (далее – Правила), и Требования к документам заявки на выдачу патента на полезную модель (далее - Требования), утверждены приказом Минэкономразвития России от 30.09.2015 № 701, зарегистрированы 25.12.2015, регистрационный № 40244.

Согласно абзацу второму пункта 1 статьи 1351 настоящего Кодекса полезной модели предоставляется правовая охрана, если она является новой и промышленно применимой.

Согласно пункту 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.

Согласно подпункту 2 пункта 2 статьи 1376 Кодекса заявка на полезную модель должна содержать описание полезной модели, раскрывающее ее сущность с полнотой, достаточной для осуществления полезной модели специалистом в данной области техники.

В соответствии с пунктом 2 статьи 1390 Кодекса если в процессе экспертизы заявки на полезную модель по существу установлено, что заявленный объект, выраженный формулой, предложенной заявителем, не соответствует хотя бы одному из требований или условий патентоспособности, либо документы заявки, представленные на дату ее подачи, не раскрывают сущность полезной модели с полнотой, достаточной для осуществления полезной модели специалистом в данной области техники, федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности принимает решение об отказе в выдаче патента.

Согласно пункту 37 Правил при проверке достаточности раскрытия сущности заявленной полезной модели в документах заявки, представленных на дату ее подачи, для осуществления полезной модели специалистом в данной области техники проверяется, содержатся ли в документах заявки сведения о назначении полезной модели, о техническом результате, обеспечиваемом полезной моделью, раскрыта ли совокупность существенных признаков, необходимых для достижения указанного заявителем технического результата, а также соблюдены ли установленные пунктами 35, 36, 38 Требований к документам заявки правила, применяемые при раскрытии сущности полезной модели и раскрытии сведений о возможности осуществления полезной модели.

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

Согласно пункту 69 Правил 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 в разделе описания полезной модели «Раскрытие сущности полезной модели» приводятся сведения, раскрывающие технический результат и сущность полезной модели как технического решения, относящегося к устройству, с полнотой, достаточной для ее осуществления специалистом в данной области техники. При этом сущность полезной модели как технического решения, относящегося к устройству, выражается в совокупности существенных признаков, достаточной для решения указанной заявителем технической проблемы и получения обеспечиваемого полезной моделью технического результата. 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. Под специалистом в данной области техники понимается гипотетическое лицо, имеющее доступ ко всему уровню техники и обладающее общими знаниями в данной области техники, основанными на информации, содержащейся в справочниках, монографиях и учебниках. 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. При этом, если

полезная модель обеспечивает получение нескольких технических результатов, при раскрытии сущности полезной модели следует указывать один обеспечиваемый полезной моделью технический результат или связанные причинно-следственной связью технические результаты.

В соответствии с пунктом 38 Требований в разделе описания полезной модели «Осуществление полезной модели» приводятся сведения, раскрывающие, как может быть осуществлена полезная модель с реализацией указанного заявителем назначения полезной модели и с подтверждением возможности достижения технического результата при осуществлении полезной модели путем приведения детального описания, по крайней мере, одного примера осуществления полезной модели со ссылками на графические материалы, если они представлены. В разделе описания полезной модели «Осуществление полезной модели» также приводятся сведения, подтверждающие возможность получения при осуществлении полезной модели технического результата. В качестве таких сведений приводятся объективные данные, например, полученные в результате проведения эксперимента, испытаний или оценок, принятых в той области техники, к которой относится полезная модель, или теоретические обоснования, основанные на научных знаниях.

Полезной модели 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 документов заявки, по которой был выдан оспариваемый патент, требованию раскрытия сущности полезной модели с полнотой, достаточной для осуществления полезной модели специалистом в данной области техники, с учетом материалов этой заявки, показал следующее.

Вывод лица, подавшего возражение, о несоответствии материалов заявки,

по которой выдан оспариваемый патент, указанному требованию основан на том, что сведения, содержащиеся в описании к этой заявке на дату ее подачи, не подтверждают возможности достижения при осуществлении полезной модели заявленного технического результата. При этом приведенные в этом описании данные и теоретические обоснования достижения такого технического результата не основаны на научно-технических знаниях, накопленных в данной области техники.

В соответствии с описанием к заявке, по которой выдан оспариваемый патент: «технический результат заключается в повышении устойчивости к внешним нагрузкам при равномерном распределении нагрузки на витки муфты и арматурных стержней», т.е. создании муфтового соединения, в котором равномерно распределена внешняя нагрузка по виткам резьбового соединения.

При этом в описании оспариваемого патента подчеркнуто, что технический результат достигается за счет увеличения шага резьбы муфты по отношению к шагу резьбы стержня. Данное увеличение шага, по мнению патентообладателя, позволит всем виткам вступать во взаимодействие одновременно при приложении нагрузки к стержню.

Вместе с тем, в описании этой полезной модели отсутствуют сведения о причинах возникновения неравномерности распределения нагрузки по виткам резьбы муфтового соединения арматуры, на устранение которой направлено предложенное решение. При этом в процессе рассмотрения возражения патентообладатель неоднократно приводил утверждение о том, что подобный эффект обусловлен разницей механических свойств металла муфты и арматурных стержней, в результате чего при нагружении соединения в металле арматуры и в металле муфты возникает разница деформаций. Однако, необходимо отметить, что ни формула оспариваемого патента, ни описание, содержащееся в заявке на этот патента на дату ее подачи, не содержат сведений ни о механических свойствах металла муфты и арматурных стержней, ни о величине и направлении влияния этих свойств на смещение

витков резьбы соединяемых резьбовых деталей. То есть, в материалах заявки, по которой был выдан оспариваемый патент, отсутствуют сведения о влиянии разности механических свойств металла на неравномерность распределения нагрузки по виткам резьбы муфтового соединения арматуры. Таким образом, в материалах оспариваемого патента и заявки, по которой он был выдан, отсутствуют сведения, которые согласно доводам патентообладателя обуславливают возможность достижения признаками независимого пункта формулы технического результата, заключающегося в повышении устойчивости к внешним нагрузкам при равномерном распределении нагрузки на витки муфты и арматурных стержней.

Что касается доводов патентообладателя об известности из страниц 148-149 и 162-164 книги [9] сведений о влиянии шага резьбы на прочность соединения в зависимости от материалов резьбовых деталей, а также о контролируемом моменте затяжки, то очевидность подобных сведений для специалиста не может быть подвергнута сомнению. Однако, подобные сведения не имеют отношения к возможности обеспечения равномерного распределения нагрузки по виткам резьбового соединения, т.е. не обуславливают возможность достижения упомянутого технического результата признаками формулы оспариваемого патента.

Вместе с тем, в параграфе 4.2 «Инженерный расчет распределения нагрузки между витками резьбы» книги [9] (страницы 76-83) приведены сведения о том, что на неравномерность распределения нагрузки по виткам резьбового соединения в большей степени влияет не выбор материалов резьбовых деталей, а направление действия внутренних напряжений в этих деталях, вызывающих их сжатие или растяжение в зависимости от конструкции соединения и приложения к ней монтажных и эксплуатационных нагрузок. Указанный факт наглядно проиллюстрирован в книге [9] на рисунках 4.4., 4.8., где изображено распределение нагрузки в соединении типа «болт-гайка», и на рисунке 4.9., где изображено распределение нагрузки в

соединении типа «стяжка».

В связи со сказанным в предыдущем абзаце, необходимо отметить, что в формуле оспариваемого патента направление приложения внешней нагрузки к деталям резьбового соединения не оговорено. При этом, как правомерно отмечено в возражении, со ссылкой на методическое пособие [2], механические соединения арматуры подразделяются на растянутые и сжато-контактные, что отмечено и в описании к оспариваемому патенту. При этом стоит также отметить, что, как действительно обращает внимание патентообладатель, в методическом пособии [2] (см. с.6) раскрывается не конструктивное выполнение соединения, а только разделение по условиям работы, т.е. классификация механического соединения в соответствии с условиями работы, эксплуатации. В результате можно констатировать, что в объем охраны формулы оспариваемого патента входят как растянутые, так и сжато-контактные муфтовые соединения арматурных стержней, которые не воспринимают в процессе эксплуатации усилий растяжения. При этом в описании заявки, по которой был выдан оспариваемый патент, патентообладателем не было приведено никаких сведений в подтверждение возможности достижения заявленного технического результата в случае, если условия работы предложенного соединения в железобетонной конструкции будут приводить к возникновению в его деталях сжимающих усилий.

В описании к оспариваемому патенту имеется указание лишь на то, что в предложенном соединении и муфта и арматурные стержни по мере приложения нагрузки будут испытывать усилия растяжения. Также можно отметить, что протоколы испытаний [4] и [8], представленные патентообладателем в процессе рассмотрения возражения, тоже содержат сведения об испытаниях муфтовых соединений арматуры лишь на растяжение. Кроме того, в отношении протоколов [4] и [8] нужно отметить, что испытания проведены в отношении неких изделий, отношение которых к материалам оспариваемого патента не подтверждено. В упомянутых протоколах

отсутствуют сведения о том, что эти изделия изготовлены именно по данному оспариваемому патенту. Таким образом, выводы, сделанные в протоколах [4] и [8] по итогам испытаний, не могут быть положены в основу выводов коллегии.

Конструкция резьбового соединения по оспариваемому патенту, также как и то, что ее детали испытывают лишь растягивающие усилия, указывают на то, что к этому соединению следует применять подходы, принятые в уровне техники в отношении соединений типа «стяжка» (см., например, стр.81-83 книги [9]). При этом в процессе рассмотрения возражения не было представлено сведений из уровня техники, подтверждающие то, что в соединениях типа «стяжка» может быть достигнута равномерность распределения нагрузки по виткам резьбы путем предложенного в оспариваемом патенте увеличения шага резьбы муфты. Напротив, из уровня техники известно, что соединения типа «стяжка» (также как и соединения с «висячими» гайками) имеют высокую равномерность распределения нагрузки по виткам резьбы, в отличие от соединений «болт-гайка», названных в возражении «обычными» соединениями. В частности, один из способов устранения неравномерности нагрузки по виткам резьбы, представленный в справочнике [1] (см. стр.13, рис.15,II), подразумевает замену обычной гайки в соединении «болт-гайка» на «висячую» гайку. В книге [9] тоже проиллюстрировано на рисунках 4.8. и 4.9., при это в книге [9] (последн. абз. стр.82 – первый абз. стр.83) приведены сведения о том, что нагрузка на первый виток резьбы, соответствующий сечению у торца муфты, для соединения типа «стяжка» в два раза ниже, чем для соединения типа «болт-гайка». Дополнительно можно привести ссылку на книгу «Детали машин и основы конструирования», Рощин Г.И., Самойлов Е.А., 2006 (далее – [10]), где прямо указано, что «в отличие от соединения болт-гайка в соединении типа стяжки тела обеих резьбовых деталей испытывают растяжение, поэтому распределение нагрузки между витками в этом случае близко к равномерному».

На основании сказанного нужно отметить, что признаки формулы оспариваемого патента, указывающие на увеличение шага резьбы муфты относительно шага резьбы на арматурных стержнях, не могут обеспечить равномерного распределения нагрузки на витки муфты и арматурных стержней. При этом приведенное в описании полезной модели теоретическое обоснование не основано на существующих научно-технических знаниях. Подобный прием увеличения шага резьбы внешней детали для достижения указанного в описании к оспариваемому патенту технического результата и решения указанной в этом описании технической проблемы, заключающейся в неравномерности распределения нагрузки, когда на первый виток приходится более 30 процентов нагрузки, специалисты в данной области техники применяют к иному типу резьбового соединения, а именно к соединению «болт-гайка» (см. стр.12,14 справочника [1], стр.88,97 книги [9]).

Нужно также отметить, что остальные признаки формулы полезной модели, характеризующие конфигурацию, материал и соотношения геометрических параметров деталей предложенного муфтового соединения, также не находятся в причинно-следственной связи с возможностью достижения технического результата, заключающегося в повышении устойчивости к внешним нагрузкам при равномерном распределении нагрузки на витки муфты и арматурных стержней. При этом приведенные в описании обоснования не следуют из знаний специалиста в данной области техники, при этом доказательств обратного в процессе рассмотрения возражения представлено не было.

Из сказанного выше следует, что в документах заявки, по которой был выдан оспариваемый патент, не раскрыта совокупность существенных признаков, необходимых для достижения указанного заявителем технического результата.

Констатация вышесказанного обуславливает вывод о том, что нужно признать убедительными доводы возражения о том, что документы заявки,

представленные на дату ее подачи, не раскрывают сущность полезной модели по оспариваемому патенту с полнотой, достаточной для осуществления полезной модели специалистом в данной области техники.

Вместе с тем проведенный анализ доводов лица, подавшего возражение, и доводов патентообладателя, касающихся оценки соответствия полезной модели по оспариваемому патенту условию патентоспособности «новизна», показал следующее.

Из патентного документа [3] (см. описание, формулу и графические материалы) известно стыковое механическое соединение арматурных стержней с помощью муфты, которое относится к средствам того же назначения, что и техническое решение по оспариваемому патенту. Сведения о техническом решении, раскрытом в патентном документе [3], стали общедоступны с даты публикации этого патента, а именно с 04.02.2020, т.е. раньше даты приоритета (13.03.2020) полезной модели по оспариваемому патенту.

Известное из патентного документа [3] муфтовое соединение арматурных стержней, также как и в оспариваемом патенте, содержит соединенные между собой посредством соединительной муфты (3) стальные арматурные стержни (1 и 2). При этом указанная муфта (3) выполнена в форме цилиндра с отверстиями в ее торцевых частях. Метрическая резьба, выполненная на внутренней поверхности муфты (3) и на наружной поверхности стержней арматуры (1 и 2), имеет шаг, который составляет от 2 до 3 мм. Длина резьбы на внутренней поверхности муфты (3), т.е. ее длина, составляет более 2,5 диаметра стыкуемого стержня арматуры. При этом отношение площади поперечного сечения муфты (3) к площади поперечного сечения арматуры (1 и 2) не менее 1,15.

Что касается признаков, характеризующих отношение площади поперечного сечения муфты к площади поперечного сечения арматуры не менее 1,15 (патентного документа [3]) и признаков, характеризующих

отношение наружного диаметра муфты к диаметру стержня не менее 1,5 (оспариваемого патента), необходимо отметить следующее. Отождествление данных признаков обеспечивается путем подстановки значений в математическую формулу обеспечивающую определение площади круга $S = \frac{\pi d^2}{4}$. Так, для определения площади сечения муфты, в которой выполнено отверстие под арматуру, из площади, ограниченной диаметром муфты D_M , вычитается площадь сечения арматуры ($S_a = \frac{\pi d_a^2}{4}$):

$$S_M = \frac{\pi}{4}(D_M^2 - d_a^2).$$

При определении отношения площади сечения муфты к площади сечения арматуры получается следующее соотношение:

$$\frac{S_M}{S_a} = \left(\frac{D_M}{d_a}\right)^2 - 1 \quad \{a\}.$$

Как уже было отмечено, что в оспариваемом патенте отношение диаметров не менее 1,5, так, при подстановке минимального значения данного соотношения, т.е. 1,5, в полученную ранее формулу {a} отношение площадей сечений будет следующим: $\frac{S_M}{S_a} = 1,25$. Из чего можно сделать вывод, что даже минимальное значение отношения диаметров по оспариваемому патенту соответствует неравенству по отношению площадей сечений, приведенному в патентном документе [3].

Таким образом, устройство, раскрытое в независимом пункте 1 формулы полезной модели по оспариваемому патенту, отличается от устройства из патентного документа [3] тем, что величина шага резьбы на внутренней поверхности муфты зависит от шага резьбы стыкуемого стержня и увеличена по отношению к нему на 4-4,8 мкм, начиная с первого витка от центра муфты к выходу резьбы из муфты. Однако, как на то было указано выше, данные признаки нельзя признать существенными с точки зрения их влияния на возможность достижения технического результата, указанного в описании к оспариваемому патенту.

Из сказанного выше следует, что техническому решению, известному из патентного документа [3], присущи все существенные признаки формулы оспариваемого патента.

Из патентного документа [5] (см. описание, формулу и графические материалы) также известно механическое соединение арматурных стержней с помощью муфты, предназначенное для железобетонных конструкций. Таким образом, техническое решение по патентному документу [5] относится к средствам того же назначения, что и техническое решение по оспариваемому патенту. Сведения о техническом решении, раскрытом в патентном документе [5], стали общедоступны с даты публикации патента, а именно с 30.04.2017, т.е. раньше даты приоритета (13.03.2020) полезной модели по оспариваемому патенту.

В патентном документе [5] описано муфтовое соединение арматурных стержней, содержащее соединенные между собой посредством соединительной муфты (4) арматурные стержни (1 и 2). Муфта (4) выполнена в форме цилиндра с отверстиями в ее торцевых частях. На внутренней поверхности муфты выполнена резьба. Величина шага резьбы на внутренней поверхности муфты зависит от шага резьбы стыкуемого стержня (см. математическую формулу). При этом проверка проведенных по этой математической формуле расчетов, представленных лицом, подавшим возражение, на заседании коллегии 07.12.2020, указывает на то, что шаг резьбы муфты, при исходном шаге резьбового соединения 3 мм, может быть увеличен на 4,08 мкм (что находится в диапазоне значений 4-4,8 мкм, указанных в формуле оспариваемого патента). Кроме того, стоит отметить, что увеличение шага резьбы муфты (4) на 4,08 мкм рассчитано по математической формуле, содержащейся в формуле патентного документа [5], с подстановкой стандартных значений параметров для муфт и стержней из ГОСТов [6]-[7]. При этом также нужно отметить, что, вопреки доводам патентообладателя, зависимость конкретной величины увеличения шага в муфте от конкретной

величины исходного шага резьбы в формуле оспариваемого патента не прослеживается (данные величины приведены в виде диапазонов значений). Что касается признака оспариваемой полезной модели, указывающего на то, что увеличение шага осуществлено начиная с первого витка от центра муфты к выходу резьбы из муфты, то он характеризует лишь то, что шаг увеличен равномерно по всей длине резьбового соединения, т.е. также как и в решении по патенту [5]. Графические материалы патентного документа [5] (см. фиг.1 и 2) позволяют сопоставить длину указанной муфты (4) и диаметр стыкуемого стержня арматуры (1 и 2). Также упомянутые графические материалы патентного документа [5] позволяют сопоставить отношение наружного диаметра муфты к диаметру стержня. Так, на фиг.1 и на фиг.2 отчетливо визуализируется, что длина указанной муфты (4) равна более 2,5 диаметра стыкуемого стержня арматуры (1 и 2), а отношение наружного диаметра муфты к диаметру стержня не менее 1,5.

Из сказанного выше следует, что техническому решению, известному из патентного документа [5], присущи все существенные признаки формулы оспариваемого патента.

В отношении зависимых пунктов 2-3 формулы полезной модели по оспариваемому патенту, можно отметить, что признаки, характеризующие выполнения отверстий сообщающимися и одинакового диаметра, то они также известны из патентных документов [3] и [5].

В отношении зависимых пунктов 4-7 формулы полезной модели по оспариваемому патенту, признаки которых характеризуют разный диаметр отверстий; метод выполнения резьбы в муфте и на арматурных стержнях; направление резьбы, следует отметить, что признаки, указывают лишь на размеры соединяемых деталей; на вариант создания резьбы; а также на вид резьбы и ее направление, но не влияют на повышение устойчивости к внешним нагрузкам при равномерном распределении нагрузки на витки муфты и арматурных стержней.

На основании изложенного можно констатировать, что возражение содержит доводы, позволяющие признать полезную модель по оспариваемому патенту несоответствующей условию патентоспособности «новизна».

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

удовлетворить возражение, поступившее 17.09.2020, патент Российской Федерации №198090 на полезную модель признать недействительным полностью.