

**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, отдельными законодательными актами Российской Федерации, 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 (далее Правила ППС), рассмотрела возражение акционерного общества «Реммагистраль», (далее – лицо, подавшее возражение), поступившее 02.08.2023, против выдачи патента Российской Федерации на изобретение № 2774323, при этом установлено следующее.

Патент Российской Федерации № 2774323 на группу изобретений «Способ определения состояния земляного полотна, контрольно-оповестительная система для его осуществления и устройство для опроса и сбора информации о состоянии земляного полотна для контрольно-оповестительной системы» выдан по заявке № 2022106910 с приоритетом от 16.03.2022, на имя акционерного общества «Москабельмет» и общества с ограниченной ответственностью «Завод Москабель» (далее - патентообладатель). Патент действует со следующей формулой:

«1. Контрольно-оповестительная система определения состояния земляного полотна, представляющего собой грунтовое основание, на котором расположена дорога для транспортного средства, содержащая кабельную трассу, состоящую из оптоволоконного сенсорного кабеля мониторинга земляного полотна, расположенного в глубине грунта основания земляного полотна, и контролирующую аппаратуру, отличающаяся тем, что вдоль кабельной трассы уложенного оптоволоконного сенсорного кабеля мониторинга земляного полотна размещен по меньшей мере один участок тестирования состояния земляного полотна, состоящий из уложенных в глубине грунта отрезков оптоволоконного сенсорного кабеля мониторинга земляного полотна, выполненный с возможностью доступа к кабельной трассе и возможностью его подключения посредством оптического кабеля связи к устройству для опроса и сбора информации о состоянии земляного полотна, состоящему из контролирующей аппаратуры и источника оптических излучений, который соединен с входом оптического кабеля связи, выход которого соединен с контролирующей аппаратурой, выполненной в виде последовательно соединенных интерфейса связи, измерителя распределения характеристик отраженного оптического излучения обратного рассеяния, блока сравнения, второй вход которого соединен с блоком памяти первоначальной информации о состоянии, блока определения порогового значения параметров отраженных сигналов обратного рассеяния и формирователя управляющего сигнала оповещения, выход которого соединен с входом блока оповещения.

2. Система по п. 1, отличающаяся тем, что она снабжена устройством имитации карстового провала, выполненным с возможностью приложения имитационного воздействия на оптические сенсорные кабели участка тестирования.

3. Система по п. 1 или 2, отличающаяся тем, что сенсорный кабель мониторинга земляного полотна выполнен в виде сенсорного кабеля мониторинга деформации.

4. Система по п. 1 или 2, отличающаяся тем, что сенсорный кабель мониторинга земляного полотна выполнен в виде сенсорного кабеля мониторинга температуры.

5. Устройство для опроса и сбора информации о состоянии земляного полотна для контрольно-оповестительной системы определения состояния земляного полотна, характеризующееся тем, что оно состоит из источника оптических излучений и контролирующей аппаратуры, содержащей микроконтроллер, соединенный через интерфейс связи с коннектором "вход/выход" для оптического кабеля связи с источником оптического излучения и с программируемой логической интегральной схемой (ПЛИС), выход которой соединен через формирователь управляющих сигналов оповещения с входом блока оповещения, при этом микроконтроллер и ПЛИС выполнены с возможностью передачи, взаимодействуя между собой, посредством программного обеспечения в оптический кабель связи оптических импульсов и приема отраженных от оптоволоконного сенсорного кабеля мониторинга оптических импульсов с возможностью аналитической обработки полученных данных и резервного копирования результатов обработки, при этом микроконтроллер и ПЛИС выполнены с возможностью, в случае если в результате аналитической обработки с программным обеспечением выявляются отклонения контролируемых параметров земляного полотна выше установленных пороговых значений, выдачи сформированного управляющего сигнала оповещения блоку оповещения.

6. Способ определения состояния земляного полотна, представляющего собой грунтовое основание, на котором расположена дорога для транспортного средства, характеризующийся тем, что в процессе монтажа грунтового основания укладывают трассу, состоящую из оптоволоконного сенсорного кабеля мониторинга земляного полотна, при этом в процессе монтажа определяют первоначальную информацию о состоянии земляного полотна, для чего в оптические волокна сенсорного кабеля вводят импульсы лазерного излучения, определяют спектральную характеристику излучения, рассеянного в

обратном направлении, и как функцию времени регистрируют распределение спектральной характеристики обратно рассеянного излучения в зависимости от расстояния, принимая указанное распределение за первоначальное состояние земляного полотна, и осуществляют периодическую проверку состояния земляного полотна в процессе эксплуатации дороги для транспортного средства, для чего вдоль трассы уложенных оптических волокон размещают по меньшей мере один участок тестирования состояния земляного полотна, выполненный с возможностью доступа к основной трассе и возможностью его подключения посредством оптических кабелей связи, включенных в общую измерительную сеть, к контролирующей аппаратуре, осуществляющей опрос путем передачи на участок тестирования лазерных импульсов и обработку отраженных импульсов обратного рассеяния путем сравнения полученной информации в процессе эксплуатации с информацией о первоначальном состоянии, причем в случае выявления в процессе обработки отклонения контролируемых параметров земляного полотна выше установленных пороговых значений выдают управляющий сигнал оповещения блоку оповещения.

7. Способ по п. 6, отличающийся тем, что при проведении периодических испытаний на участке тестирования дополнительно прикладывают имитационное воздействие на сенсорные кабели с помощью устройства для имитации карстового провала и в случае превышения контролируемыми параметрами пороговых значений формируют управляющий сигнал оповещения, представляющий собой сигнал тревоги, поступающий в блок оповещения».

Против выдачи данного патента в соответствии подпунктами 1, 2 пункта 1 статьи 1398 указанного выше Гражданского кодекса Российской Федерации, было подано возражение, мотивированное несоответствием группы изобретений по оспариваемому патенту охарактеризованных в независимых пунктах 1 и 6 формулы, требованию раскрытия сущности изобретения с полнотой, достаточной для осуществления изобретения специалистом в данной

области техники, а также по независимым пунктам 1, 5 и 6 формулы условию патентоспособности «новизна».

Согласно приведенным в возражении доводам, документы заявки на изобретение не соответствуют требованию раскрытия сущности изобретения с полнотой, достаточной для осуществления изобретения специалистом в данной области техники, поскольку, по мнению лица, подавшего возражение, независимые пункты 1 и 6 формулы оспариваемого патента содержат признаки, в отношении которых в описании не раскрыта их причинно-следственная связь с заявленным техническим результатом. В частности, по мнению лица, подавшего возражение, в описании оспариваемого патента отсутствуют сведения, характеризующие раскрытие выполнения участков тестирования состояния земляного полотна, возможности доступа отрезков оптоволоконного сенсорного кабеля мониторинга земляного полотна к кабельной трассе и возможность их подключения, и возможность использования информации о первоначальном состоянии земляного полотна (первоначальном распределении спектральной характеристики обратнорассеянного излучения в зависимости от расстояния) при сравнении с информацией полученной в процессе эксплуатации.

Также возражение содержит сравнительный анализ существенности признаков независимых и зависимых пунктов формулы оспариваемого патента.

Доводы возражения, касающиеся несоответствия оспариваемого патента условию патентоспособности «новизна» по существу сводятся к тому, что оспариваемый патент должен быть признан недействительным полностью, поскольку совокупность признаков независимых пунктов 1, 5 и 6 формулы изобретения оспариваемого патента известна из источника информации, представленного в возражении. В подтверждение вышеуказанного довода в возражении также представлены сравнительные таблицы.

С возражением, представлен следующий источник информации (копия):

- патент US 10928546, опубл. 23.02.2021 (далее [1]), а также упомянут словарь – С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова, «Толковый словарь русского языка», статья «Тестирование», Издательство «АТЕМП», 2013 (далее [2]).

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).

Патентообладателем 14.11.2023 был представлен отзыв на возражение. В отзыве приводится анализ мотивов возражения, а также источника информации [1]. При этом патентообладатель не согласен с доводами возражения о том, что изобретение по оспариваемому патенту не соответствует требованию раскрытия сущности изобретения с полнотой, достаточной для осуществления изобретения специалистом в данной области техники, а также условию патентоспособности «новизна».

Лицом, подавшим возражение, 27.12.2023 были представлены дополнения к возражению против выдачи патента, содержащие новые основания, в частности были представлены доводы о несоответствии оспариваемого патента условию патентоспособности «изобретательский уровень», при этом в подтверждении данных доводов был представлен следующий источник информации (копия):

- патент RU2613126, опубл. 15.03.2017 (далее - [3]).

Также материалы возражения содержат сравнительный анализ признаков (таблицы) независимых пунктов 1 и 6 формулы оспариваемого патента и признаков, раскрытых в источниках информации [1], [3]. По мнению лица, подавшего возражение, в источниках информации [1], [3] раскрыты сведения о технических решениях, содержащих признаки, раскрывающие все конструктивные особенности технических решений, охарактеризованных признаками независимых пунктов 1, 6 формулы оспариваемого патента, что позволяет сделать вывод о несоответствии группы изобретений по

оспариваемому патенту условию патентоспособности «изобретательский уровень».

В ответ на дополнительные материалы, представленные лицом, подавшим возражение, патентообладателем 19.01.2024 был представлен отзыв на дополнение к возражению против выдачи патента. В отзыве приводится анализ дополнений к возражению, а также источников информации [1], [3]. При этом патентообладатель не согласен с доводами возражения о том, что группа изобретений по оспариваемому патенту не соответствует условию патентоспособности «изобретательский уровень».

Таким образом, по мнению патентообладателя, группа изобретений по оспариваемому патенту соответствует условиям патентоспособности «новизна» и «изобретательский уровень», а также требованию достаточности раскрытия сущности оспариваемого изобретения в документах заявки для осуществления изобретения специалистом в данной области техники.

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

С учетом даты подачи заявки (16.03.2022), по которой выдан оспариваемый патент, правовая база для оценки патентоспособности изобретения по указанному патенту включает указанный выше Гражданский кодекс Российской Федерации, действующий на дату подачи заявки (далее – Кодекс), Правила составления, подачи и рассмотрения документов, являющихся основанием для совершения юридически значимых действий по государственной регистрации изобретений, и их формы, утвержденные приказом Министерства экономического развития РФ от 25.05.2016 № 316, зарегистрированным в Минюсте РФ 11.07.2016 №42800 (далее - Правила), и Требования к документам заявки на выдачу патента на изобретение, утвержденные приказом Министерства экономического развития РФ от 25.05.2016 № 316, зарегистрированным в Минюсте РФ 11.07.2016 №42800 (далее – Требования).

В соответствии с пунктом 1 статьи 1350 Кодекса изобретению предоставляется правовая охрана, если оно является новым, имеет изобретательский уровень и промышленно применимо.

В соответствии с пунктом 2 статьи 1350 Кодекса изобретение имеет изобретательский уровень, если для специалиста оно явным образом не следует из уровня техники. Уровень техники для изобретения включает любые сведения, ставшие общедоступными в мире до даты приоритета изобретения.

Согласно пункту 2 статьи 1354 охрана интеллектуальных прав на изобретение предоставляется на основании патента в объеме, определяемом содержащейся в патенте формулой изобретения. Для толкования формулы изобретения могут использоваться описание и чертежи.

Согласно пункту 2 статьи 1375 Кодекса заявка на изобретение должна содержать описание изобретения, раскрывающее его сущность с полнотой, достаточной для осуществления изобретения специалистом в данной области техники, формулу изобретения, ясно выражающую его сущность и полностью основанную на его описании, чертежи и иные материалы, если они необходимы для понимания сущности изобретения.

Согласно пункту 2 статьи 1386 Кодекса экспертиза заявки на изобретение по существу включает, в том числе, проверку достаточности раскрытия сущности заявленного изобретения в документах заявки, предусмотренных подпунктами 1 - 4 пункта 2 статьи 1375 Кодекса и представленных на дату ее подачи, для осуществления изобретения специалистом в данной области техники.

Согласно пункту 53 Правил при проверке достаточности раскрытия сущности заявленного изобретения в документах заявки, предусмотренных подпунктами 1-4 пункта 2 статьи 1375 Кодекса и представленных на дату ее подачи, для осуществления изобретения специалистом в данной области техники проверяется, содержатся ли в документах заявки, предусмотренных подпунктами 1-4 пункта 2 статьи 1375 Кодекса и представленных на дату ее подачи, 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 пунктами 36-43, 45-50 Требований к документам заявки правила, применяемые при раскрытии сущности изобретения и раскрытии сведений о возможности осуществления изобретения.

Согласно пункту 75 Правил при проверке изобретательского уровня изобретение признается имеющим изобретательский уровень, если установлено, что оно для специалиста явным образом не следует из уровня техники. Изобретение явным образом следует из уровня техники, если оно может быть признано созданным путем объединения, изменения или совместного использования сведений, содержащихся в уровне техники, и (или) общих знаний специалиста.

Согласно пункту 76 Правил проверка изобретательского уровня изобретения может быть выполнена по следующей схеме:

- определение наиболее близкого аналога изобретения в соответствии с пунктом 35 Требований к документам заявки;
- выявление признаков, которыми заявленное изобретение, охарактеризованное в независимом пункте формулы, отличается от наиболее близкого аналога (отличительных признаков);
- выявление из уровня техники решений, имеющих признаки, совпадающие с отличительными признаками заявленного изобретения;
- анализ уровня техники в целях подтверждения известности влияния признаков, совпадающих с отличительными признаками заявленного изобретения, на указанный заявителем технический результат.

Изобретение признается не следующим для специалиста явным образом из уровня техники, если в ходе проверки не выявлены решения, имеющие признаки, совпадающие с его отличительными признаками, или такие решения выявлены, но не подтверждена известность влияния этих отличительных признаков на указанный заявителем технический результат.

Согласно пункту 77 Правил не признаются соответствующими условию изобретательского уровня изобретения, основанные, в частности:

- на дополнении известного средства какой-либо известной частью, присоединяемой к нему по известным правилам, если подтверждена известность влияния такого дополнения на достигаемый технический результат;

- на замене какой-либо части известного средства другой известной частью, если подтверждена известность влияния заменяющей части на достигаемый технический результат;

- на исключении какой-либо части средства с одновременным исключением обусловленной ее наличием функции и достижением при этом обычного для такого исключения результата.

Согласно пункту 81 Правил в случае наличия в формуле изобретения признаков, в отношении которых заявителем не определен технический результат, или в случае, когда установлено, что указанный заявителем технический результат не достигается, подтверждения известности влияния таких отличительных признаков на технический результат не требуется.

Согласно пункту 35 Требований в качестве аналога изобретения указывается средство, имеющее назначение, совпадающее с назначением изобретения, известное из сведений, ставших общедоступными в мире до даты приоритета изобретения, после описания аналогов в качестве наиболее близкого к изобретению указывается тот, которому присуща совокупность признаков, наиболее близкая к совокупности существенных признаков изобретения.

Согласно пункту 36 Требований в разделе описания изобретения «Раскрытие сущности изобретения» приводятся сведения, раскрывающие технический результат и сущность изобретения как технического решения, относящегося к продукту или способу, в том числе к применению продукта или способа по определенному назначению, с полнотой, достаточной для его осуществления специалистом в данной области техники. При этом сущность

изобретения как технического решения выражается в совокупности существенных признаков, достаточной для решения указанной заявителем технической проблемы и получения обеспечиваемого изобретением технического результата, признаки относятся к существенным, если они влияют на возможность решения указанной заявителем технической проблемы и получения обеспечиваемого изобретением 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.

Согласно пункту 45 Требований в разделе описания изобретения «Осуществление изобретения» приводятся сведения, раскрывающие, как может быть осуществлено изобретение с реализацией указанного заявителем назначения изобретения и с подтверждением возможности достижения технического результата при осуществлении изобретения путем приведения детального описания, по крайней мере, одного примера осуществления изобретения со ссылками на графические материалы, если они представлены.

В разделе описания изобретения «Осуществление изобретения» также приводятся сведения, подтверждающие возможность получения при осуществлении изобретения 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 изобретение, или теоретические обоснования, основанные на научных знаниях.

Согласно пункту 53 (4) Требований признаки изобретения должны быть выражены в формуле изобретения таким образом, чтобы обеспечить возможность понимания их смыслового содержания на основании уровня техники специалистом в данной области техники.

В соответствии с пунктом 12 Порядка датой, определяющей включение источника информации в уровень техники, является:

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

- для отечественных печатных изданий и печатных изданий СССР - указанная на них дата подписания в печать.

- для сведений, полученных в электронном виде - через Интернет, через онлайн доступ, отличный от сети Интернет, и CD и DVD-ROM дисков, - либо дата публикации документов, ставших доступными с помощью указанной электронной среды, если она на них проставлена и может быть документально подтверждена, либо, если эта дата отсутствует, - дата помещения сведений в эту электронную среду при условии ее документального подтверждения.

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

Источники информации [1], [3] имеют дату публикации раньше даты приоритета оспариваемого патента. Следовательно, указанные источники информации могут быть включены в уровень техники для целей проверки соответствия группы изобретений по оспариваемому патенту условиям патентоспособности «новизна» и «изобретательский уровень».

Источник информации [2] приведен в материалах возражения в качестве словарно справочной литературы.

Анализ доводов лица, подавшего возражение, касающихся несоответствия группы изобретений по оспариваемому патенту, охарактеризованных независимыми пунктами 1 и 6 формулы, требованию раскрытия сущности изобретения в документах заявки, представленных на дату ее подачи, с полнотой, достаточной для ее осуществления специалистом в данной области техники, показал следующее.

Как следует из приведенной выше правовой базы, описание изобретения должно раскрывать его сущность с полнотой, достаточной для осуществления

изобретения специалистом в данной области техники (см. подпункт 2 пункта 2 статьи 1375 Кодекса).

К сведениям, подтверждающим возможность осуществления изобретения, согласно положениям, предусмотренным пунктом 45 Требований, относятся, в частности, сведения о возможности достижения технического результата.

В описании оспариваемого патента указан технический результат группы изобретений по оспариваемому патенту заключающийся в повышении надежности контроля состояния земляного полотна за счет непрерывного круглосуточного контроля земляного полотна, находящегося под внешними климатическими и механическими воздействиями, и своевременного оповещения обслуживающего персонала о возникновении угрозы безопасности движения транспорта из-за деформаций земляного грунта под основанием дороги (Технические проблемы и технический результат, см. стр. 5 строка 35 – стр. 6 строка 13).

Данный технический результат сформулирован с учетом недостатков, выявленных патентообладателем в техническом решении, раскрытом в патенте [3] и указанном в описании оспариваемого патента в качестве наиболее близкого аналога. При этом технический результат изобретения по оспариваемому патенту направлен на устранение этих недостатков наиболее близкого аналога.

В разделах «Раскрытие сущности изобретения» и «Осуществление изобретения» на стр. 6 строка 14 – стр. 7 строка 37, стр. 7 строка 48 – стр. 8 строка 15, стр. 8 строка 33 – стр. 10 строка 45, описания оспариваемого патента содержатся сведения о том, что для решения поставленной технической задачи подключение сенсорных кабелей 3 к контролирующей аппаратуре 5 осуществляется непосредственно или, в случае удаленности участка мониторинга от места установки контролирующей аппаратуры 5, с использованием оптических кабелей связи 4, включенными в общую измерительную линию. Кроме того, в процессе монтажа для определения первоначальной информации о состоянии земляного полотна в оптическое

волокно сенсорного кабеля 3 вводят импульсы источника оптического излучения 7, определяют спектральную характеристику излучения, рассеянного в обратном направлении посредством измерителя распределения характеристик отраженного оптического излучения 9, и как функцию времени регистрируют распределение спектральной характеристики обратно рассеянного излучения в зависимости от расстояния, принимая указанное распределение за первоначальное состояние, которое хранят в блоке памяти 13. При этом для периодической проверки состояния земляного полотна в процессе эксплуатации дороги для транспортного средства вдоль трассы уложенного оптического волокна сенсорного кабеля 3 размещают участки тестирования 1 состояния земляного полотна, выполненные с возможностью доступа к основной трассе 2 участка мониторинга и возможностью его подключения посредством оптических кабелей связи 4 к устройству, осуществляющему опрос посредством передачи на участок тестирования 1 оптических (лазерных) импульсов. Также в блоке сравнения 10 сравнивают полученную информацию в процессе эксплуатации с первоначальной информацией, полученной в процессе монтажа и хранящейся в блоке памяти 13, в случае выявления в процессе обработки отклонения контролируемых параметров земляного полотна выше установленных пороговых значений, выдают сформированный в формирователе 12 управляющий сигнал оповещения для блока оповещения 6. Устройство для опроса и сбора информации выполнено в виде логического модуля с элементами: контроллером 15, источником оптических излучений 7 и схемой ПЛИС 16 с установленным программным обеспечением системы. При этом устройство опроса, выполненное на источнике оптических излучений 7 и контролирующей аппаратуре 5, ведет сбор первичной информации от измерительной линии с сенсорными кабелями 3, по оптическим каналам связи 4 первичная информация передается на контролируемую аппаратуру 5.

Также в описании оспариваемого патента раскрыты сведения, что в интерфейсе связи 8 осуществляется начальная обработка полученной информации путем измерения распределения характеристик отраженного

оптического излучения и хранение результатов первичной обработки в виде файлов в блоке памяти контроллера 15. Если в результате аналитической обработки программным обеспечением посредством контроллера 15 и схемы ПЛИС 16 будет выявлено отклонение контролируемых параметров земляного полотна выше установленных пороговых значений, то выдается сформированный в блоке 12 управляющий сигнал оповещения блоку оповещения 6. Размещение сенсорных кабелей 3 выполняется в пределах основной трассы 2 участка мониторинга в теле земляного полотна. Также в описании отмечено, что в определенных случаях при обеспечении доступа к внутреннему строению земляного полотна, сенсорные кабели 3 размещаются вдоль оси земляного полотна, под осями путей, рельс, проезжих частей или полос движения. При такой схеме монтажа для организации участка тестирования 1 трасса прокладки сенсорных кабелей 3 выполняется с выводом из основной трассы 2 участка мониторинга из-за отсутствия доступа к сенсорным кабелям 3 после выполнения работ по монтажу. Монтаж сенсорных кабелей 3 на уже существующих участках пути оставляет доступ к ним после монтажа, поэтому участки тестирования 1 могут быть организованы на трассе прокладки непосредственно в пределах основной трассы 2 участка мониторинга или же с выполнением вывода из основной трассы 2 участка мониторинга.

Описание оспариваемого патента содержит сведения в соответствии с которыми устройство для опроса и сбора информации о состоянии земляного полотна проводит опрос и анализ состояния сенсорных кабелей 3 по измерительным каналам, включающим в себя кабели связи 4 от места установки аппаратуры до основной трассы 2 участка мониторинга, и, в случае превышения контролируемыми параметрами пороговых значений, формирует управляющий сигнал оповещения, в частности сигнал тревоги. Описание оспариваемого патента также содержит общие сведения о подключении к одному оптоволоконному кабелю другого, при этом следует отметить, что специалисту в данной области техники известны способы таких подключений, также широко известны из уровня техники и словарно справочной литературы,

например, см. ГОСТ Р 52266-2020, «КАБЕЛИ ОПТИЧЕСКИЕ. Общие технические условия», Дата введения 2020-09-01 далее [4]. Как указано выше в описании оспариваемого патента также содержатся сведения, как именно определяется первоначальная информация о состоянии земляного полотна и, для чего эти сведения используются впоследствии, в том числе их причинно-следственная связь с техническим результатом. Также описание оспариваемого патента, как отмечено выше, содержит сведения об участках тестирования, их подключении и расположении, что также подтверждается фигурами 1, 2. Т.е. в первоначальных материалах заявки, по которым был выдан оспариваемый патент, раскрыто обоснование влияния совокупности признаков на достижение указанного заявителем технического результата, а также раскрыта причинно-следственная связь между техническим результатом и признаками формулы оспариваемого патента.

Таким образом, нельзя согласиться с доводами лица, подавшего возражение, что первоначальные материалы заявки, по которым был выдан оспариваемый патент, не содержат сведений, подтверждающих, что указанный в описании оспариваемого патента технический результат не обеспечивается заявленной группой изобретений.

Из сказанного выше следует, что описание оспариваемого патента раскрывает его сущность с полнотой, достаточной для осуществления группы изобретений специалистом в данной области техники (см. подпункт 2 пункта 2 статьи 1375 Кодекса). Также можно констатировать, что описание оспариваемого патента содержит сведения, основанные на научных знаниях и полученные методами, известными для специалиста в данной области техники для достижения заявленного технического результата. Т.е. в описании оспариваемого патента раскрыта причинно-следственная связь между признаками независимых пунктов формулы оспариваемого патента и техническим результатом.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что в возражении не приведено доводов о несоответствии группы изобретений по оспариваемому



патенту требованию раскрытия сущности изобретения в документах заявки, представленных на дату ее подачи, с полнотой, достаточной для ее осуществления специалистом в данной области техники.

Анализ доводов сторон, касающихся оценки соответствия группы изобретений по оспариваемому патенту условию патентоспособности «новизна», показал следующее.

В отношении назначения технического решения, известного из патентного источника [1], необходимо отметить, что он является средством того же назначения, что и группа изобретений по оспариваемому патенту.

В отношении технического решения, охарактеризованного признаками независимого пункта 1 оспариваемого патента необходимо отметить следующее.

Можно согласиться с доводами, изложенными в возражении, что часть признаков независимого пункта 1 оспариваемого патента является несущественными, в частности признаки характеризующие расположение отрезков оптоволоконного сенсорного кабеля мониторинга земляного полотна – «...участок тестирования состояния земляного полотна, состоящий из уложенных в глубине грунта отрезков оптоволоконного сенсорного кабеля мониторинга земляного полотна...». Следует отметить, что в случае наличия в формуле изобретения признаков, в отношении которых заявителем не определен технический результат, или в случае, когда установлено, что указанный заявителем технический результат не достигается, подтверждения известности влияния таких отличительных признаков на технический результат не требуется, однако необходимо подтвердить известность этих признаков из уровня техники.

Из патента [1] известна контрольно-оповестительная система 100 определения состояния земляного полотна, представляющего собой грунтовое основание, на котором расположена дорога для транспортного средства, содержащая кабельную трассу 102, состоящую из оптоволоконного сенсорного кабеля мониторинга земляного полотна, расположенного в глубине грунта

основания земляного полотна, и контролирующую аппаратуру 114, 112, 115, устройству 104 для опроса и сбора информации о состоянии земляного полотна, состоит из контролирующей аппаратуры 114, 112, 115 и источника оптических излучений 108, который соединен с входом оптического кабеля связи, выход которого соединен с контролирующей аппаратурой 114, 112, 115.

Можно согласиться с доводами возражения, касающимися того, что в патентном источнике [1] раскрыта контролирующая аппаратура, функция которой сходна с функциями контролирующей аппаратуры, раскрытой в независимом пункте 1 оспариваемого патента. Однако следует отметить, что, несмотря на сходность функций нельзя утверждать, что в патентном источнике [1] раскрыта именно контролирующая аппаратура, выполненная в виде последовательно соединенных интерфейса связи, измерителя распределения характеристик отраженного оптического излучения обратного рассеяния, блока сравнения, второй вход которого соединен с блоком памяти первоначальной информации о состоянии, блока определения порогового значения параметров отраженных сигналов обратного рассеяния и формирователя управляющего сигнала оповещения, выход которого соединен с входом блока оповещения.

Также в патенте [1] отсутствуют сведения о том, что вдоль кабельной трассы уложенного оптоволоконного сенсорного кабеля мониторинга земляного полотна размещен, по меньшей мере, один участок тестирования состояния земляного полотна, состоящий из уложенных в глубине грунта отрезков оптоволоконного сенсорного кабеля мониторинга земляного полотна, выполненный с возможностью доступа к кабельной трассе и возможностью его подключения (Следует отметить, что из уровня техники широко известна возможность подключения к одному оптоволоконному кабелю другого, например дополнительного отрезка оптоволоконного сенсорного кабеля мониторинга земляного полотна. Специалисту в данной области техники широко известны способы таких подключений, (См. источник информации [4]) посредством оптического кабеля связи к устройству для опроса и сбора информации о состоянии земляного полотна.

На основании изложенного выше можно сделать вывод, что из патентного источника [1] не известны признаки, которые указывают на наличие в контрольно-оповестительной системе участка тестирования состояния земляного полотна, состоящего из уложенных в глубине грунта отрезков оптоволоконного сенсорного кабеля мониторинга земляного полотна, а также выполнение контролирующей аппаратуры из указанных элементов (узлов).

Таким образом, техническое решение по независимому пункту 1 формулы оспариваемого патента, соответствует условию патентоспособности «новизна» (пункты 1, 2 статьи 1350).

В отношении технического решения, охарактеризованного признаками независимого пункта 5 оспариваемого патента необходимо отметить следующее.

В отношении доводов, изложенных в возражении, касающихся существенности признаков независимого пункта 5 формулы оспариваемого патента, характеризующих выполнение контролирующей аппаратуры, содержащей микроконтроллер и программируемую логическую интегральную схему (ПЛИС) необходимо отметить, что, несмотря на то, что действительно несущественно из каких именно узлов и элементов выполнена контролирующая аппаратура (в материалах описания оспариваемого патента не определен технический результат в отношении вышеуказанных признаков), однако известность этих признаков из уровня техники не подтверждена.

Из патента [1] известно устройство 104 для опроса и сбора информации о состоянии земляного полотна для контрольно-оповестительной системы 100 определения состояния земляного полотна, при этом оно состоит из источника 108 оптических излучений и контролирующей аппаратуры 114, 112, 115, содержащей микроконтроллер 115, соединенный через интерфейс связи с коннектором "вход/выход" для оптического кабеля связи с источником 108 оптического излучения, при этом микроконтроллер 115 выполнен с возможностью передачи, взаимодействуя между собой, посредством программного обеспечения в оптический кабель связи оптических импульсов и

приема оптических импульсов с возможностью аналитической обработки полученных данных и резервного копирования результатов обработки, при этом микроконтроллер 115 выполнен с возможностью, в случае если в результате аналитической обработки с программным обеспечением выявляются отклонения контролируемых параметров земляного полотна выше установленных пороговых значений, выдачи сформированного управляющего сигнала оповещения блоку оповещения 116.

Можно согласиться с доводами возражения, касающимися того, что в патентном источнике [1] раскрыта контролирующая аппаратура, функция которой сходна с функциями контролирующей аппаратуры, раскрытой в независимом пункте 5 оспариваемого патента. Однако следует отметить, что, несмотря на сходность функций нельзя однозначно утверждать, что в патентном источнике [1] раскрыта именно контролирующая аппаратура содержащая программируемую логическую интегральную схему (ПЛИС), выход которой соединен через формирователь управляющих сигналов оповещения с входом блока оповещения, при этом ПЛИС выполнены с возможностью передачи и приема отраженных от оптоволоконного сенсорного кабеля мониторинга оптических импульсов с возможностью аналитической обработки полученных данных и резервного копирования результатов обработки, а также, в случае если в результате аналитической обработки с программным обеспечением выявляются отклонения контролируемых параметров земляного полотна выше установленных пороговых значений, выдачи сформированного управляющего сигнала оповещения блоку оповещения.

На основании изложенного выше можно сделать вывод, что из патентного источника [1] не известны признаки, которые указывают на наличие в контрольно-оповестительной системе программируемой логической интегральной схемы (ПЛИС), выполняющей определенные функции.

Таким образом, техническое решение по независимому пункту 5 формулы оспариваемого патента, соответствует условию патентоспособности «новизна» (пункты 1, 2 статьи 1350).

В отношении технического решения, охарактеризованного признаками независимого пункта 6 оспариваемого патента необходимо отметить следующее.

Можно согласиться с доводами, изложенными в возражении, что часть признаков независимого пункта 6 оспариваемого патента являются несущественными, поскольку не определена причинно-следственная связь этих признаков с заявленным техническим результатом. В частности признаки характеризующие расположение отрезков оптоволоконного сенсорного кабеля мониторинга земляного полотна – «...вдоль трассы уложенных оптических волокон размещают по меньшей мере один участок тестирования состояния земляного полотна,...». Следует отметить, что в случае наличия в формуле изобретения признаков, в отношении которых заявителем не определен технический результат, или в случае, когда установлено, что указанный заявителем технический результат не достигается, подтверждения известности влияния таких отличительных признаков на технический результат не требуется, однако необходимо подтвердить известность этих признаков из уровня техники.

Из патента [1] известен способ определения состояния земляного полотна, представляющего собой грунтовое основание, на котором расположена дорога для транспортного средства, при этом в процессе монтажа грунтового основания укладывают трассу, состоящую из оптоволоконного сенсорного кабеля 100 мониторинга земляного полотна, определяют первоначальное состояние земляного полотна и осуществляют периодическую проверку (тестовый сигнал 118) состояния земляного полотна в процессе эксплуатации дороги для транспортного средства, к контролирующей аппаратуре 114, 112, 115, осуществляющей опрос путем передачи на участок тестирования лазерных импульсов и обработку отраженных импульсов обратного рассеяния путем

сравнения полученной информации в процессе эксплуатации с информацией о первоначальном состоянии (блок памяти 120), причем в случае выявления в процессе обработки отклонения контролируемых параметров земляного полотна выше установленных пороговых значений выдают управляющий сигнал оповещения блоку 116 оповещения.

При этом в патенте [1] отсутствуют сведения о том, что в процессе монтажа определяют первоначальную информацию о состоянии земляного полотна, для чего в оптические волокна сенсорного кабеля вводят импульсы лазерного излучения, определяют спектральную характеристику излучения, рассеянного в обратном направлении, и как функцию времени регистрируют распределение спектральной характеристики обратно рассеянного излучения в зависимости от расстояния, принимая указанное распределение за первоначальное состояние земляного полотна, а вдоль трассы уложенных оптических волокон размещают по меньшей мере один участок тестирования состояния земляного полотна, выполненный с возможностью доступа к основной трассе и возможностью его подключения посредством оптических кабелей связи, включенных в общую измерительную сеть, к контролирующей аппаратуре.

На основании изложенного выше можно сделать вывод, что из патентного источника [1] не известны признаки, характеризующие следующие операции способа:

- определение первоначальной информации о состоянии земляного полотна,

- размещение вдоль трассы уложенных оптических волокон по меньшей мере одного участка тестирования состояния земляного полотна, выполненного с возможностью доступа к основной трассе и возможностью его подключения посредством оптических кабелей связи, включенных в общую измерительную сеть, к контролирующей аппаратуре.

Таким образом, техническое решение по независимому пункту 6 формулы оспариваемого патента, соответствует условию патентоспособности «новизна» (пункты 1, 2 статьи 1350).

Констатация вышесказанного позволяет сделать вывод о том, что возражение не содержит доводов, позволяющих признать группу изобретений по оспариваемому патенту несоответствующим условию патентоспособности «новизна» на основании сведений, содержащихся в источнике информации [1], (см. пункт 2 статьи 1350 Кодекса).

Анализ доводов лица, подавшего возражение, и доводов патентообладателя, касающихся оценки соответствия группы изобретений по оспариваемому патенту условию патентоспособности «изобретательский уровень», в отношении независимых пунктов 1 и 6 формулы оспариваемого патента, показал следующее.

В качестве наиболее близкого аналога изобретения по оспариваемому патенту, является решение, раскрытое в источнике информации [3].

В качестве технического результата в описании к оспариваемому патенту указано – «...повышение надежности контроля состояния земляного полотна за счет непрерывного круглосуточного контроля земляного полотна, находящегося под внешними климатическими и механическими воздействиями, и своевременного оповещения обслуживающего персонала о возникновении угрозы безопасности движения транспорта из-за деформаций земляного грунта под основанием дороги...».

В отношении технического решения, охарактеризованного признаками независимого пункта 1 оспариваемого патента необходимо отметить следующее.

Из сведений, содержащихся в патентном источнике [3] (см. описание) известна контрольно-оповестительная система определения состояния земляного полотна, представляющего собой грунтовое основание, на котором расположена дорога для транспортного средства (железнодорожного пути), содержащая кабельную трассу, состоящую из оптоволоконного сенсорного

кабеля 2 мониторинга земляного полотна, расположенного в глубине грунта основания земляного полотна, и контролирующую аппаратуру 8, устройства для опроса и сбора информации о состоянии земляного полотна, состоящему из контролирующей аппаратуры 8 и источника оптических излучений, который соединен с входом оптического кабеля связи, выход которого соединен с контролирующей аппаратурой 8, выполненной в виде последовательно соединенных интерфейса связи, измерителя распределения характеристик отраженного оптического излучения обратного рассеяния, блока сравнения.

Техническое решение, охарактеризованное независимым пунктом 1 формулы оспариваемого патента, отличается от технического решения, раскрытого в источнике информации [3] по меньшей мере следующими отличительными признаками:

- контролирующая аппаратура, выполненная в виде блока сравнения, второй вход которого соединен с блоком памяти первоначальной информации о состоянии, блока определения порогового значения параметров отраженных сигналов обратного рассеяния и формирователя управляющего сигнала оповещения, выход которого соединен с входом блока оповещения.

- вдоль кабельной трассы уложенного оптоволоконного сенсорного кабеля мониторинга земляного полотна размещен, по меньшей мере, один участок тестирования состояния земляного полотна, состоящий из уложенных в глубине грунта отрезков оптоволоконного сенсорного кабеля мониторинга земляного полотна, выполненный с возможностью доступа к кабельной трассе и возможностью его подключения посредством оптического кабеля связи к устройству для опроса и сбора информации о состоянии земляного полотна.

Следует отметить, что в патенте [1] также отсутствуют сведения о вышеуказанных отличительных признаках, что было отмечено при анализе соответствию патентоспособности «новизна».

На основании изложенного можно констатировать, что возражение не содержит доводов, позволяющих признать техническое решение, охарактеризованное в независимом пункте 1 формулы изобретения по



оспариваемому патенту, несоответствующим условию патентоспособности «изобретательский уровень» (см. пункты 1, 2 статьи 1350 Кодекса).

В отношении технического решения, охарактеризованного признаками независимого пункта 6 оспариваемого патента необходимо отметить следующее.

Из сведений, содержащихся в патентном источнике [3] (см. описание) известен способ определения состояния земляного полотна, представляющего собой грунтовое основание, на котором расположена дорога для транспортного средства (железнодорожного пути), при этом в процессе монтажа грунтового основания укладывают трассу, состоящую из оптоволоконного сенсорного кабеля 2 мониторинга земляного полотна, при этом определяют спектральную характеристику излучения, рассеянного в обратном направлении, и как функцию времени регистрируют распределение спектральной характеристики обратно рассеянного излучения в зависимости от расстояния, при этом в процессе монтажа определяют первоначальную информацию о состоянии земляного полотна, для чего в оптические волокна сенсорного кабеля 2 вводят импульсы лазерного излучения, осуществляют периодическую проверку состояния земляного полотна в процессе эксплуатации дороги для транспортного средства, при этом контролирующая аппаратура 8, осуществляет опрос путем передачи на участок тестирования лазерных импульсов и обработку отраженных импульсов обратного рассеяния.

Техническое решение, охарактеризованное независимым пунктом 1 формулы оспариваемого патента, отличается от технического решения, раскрытого в источнике информации [3] по меньшей мере следующими отличительными признаками:

- принимая указанное распределение за первоначальное состояние земляного полотна,

- для чего вдоль трассы уложенных оптических волокон размещают по меньшей мере один участок тестирования состояния земляного полотна, выполненный с возможностью доступа к основной трассе и возможностью его

подключения посредством оптических кабелей связи, включенных в общую измерительную сеть, к контролирующей аппаратуре.

Следует отметить, что в патенте [1] также отсутствуют сведения о вышеуказанных отличительных признаках, что было отмечено при анализе соответствию патентоспособности «новизна»..

На основании изложенного можно констатировать, что возражение не содержит доводов, позволяющих признать техническое решение, охарактеризованное в независимом пункте 6 формулы изобретения по оспариваемому патенту, несоответствующим условию патентоспособности «изобретательский уровень» (см. пункты 1, 2 статьи 1350 Кодекса).

Констатация вышесказанного обуславливает вывод о том, что возражение не содержит доводов, позволяющих признать группу изобретений по оспариваемому патенту несоответствующей условию патентоспособности «изобретательский уровень» на основании сведений, содержащихся в источниках информации [1], [3] (см. пункт 2 статьи 1350 Кодекса).

Источник информации [2] является словарно-справочной литературой, при этом сведения, содержащиеся в нем не изменяют сделанных выше выводов.

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

**отказать в удовлетворении возражения, поступившего 02.08.2023, патент Российской Федерации на изобретение № 2774323 оставить в силе.**