

ПЕРЕЧЕНЬ РАНЖИРОВАННЫХ ЦФЗ ЗАПРОСОВ НА ИННОВАЦИИ ОАО «РЖД» НА 2024 г.

№ п/п	Наименование запроса на инновации	Подробное описание проблемы запроса на инновации	Подробное описание технических требований запроса на инновации	Владелец запроса на инновации		Железная дорога (пилотный полигон внедрения)	Потенциальный объем внедрения искомого решения			Потенциальный ущерб, издержки, упущенная выгода ОАО «РЖД» от отсутствия искомого решения	
				Уровень управления ОАО «РЖД»			ед. изм.	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети
				Центральный	Региональный						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
6	Минитехника для выправки пути	Выправка пути производится ДОУМАТОМ, имеются сложности в организации и проведении работы (большие габариты, необходимость формировать заявки)	Разработка техники на ж.д. ходу, габаритными размерами с автомобиль Патриот с открытым верхом, которая будет производить выправку железнодорожного пути в летний период, согласно утв. треб. 218р от 5.02.2020г, 2465р от 22.11.2018г, 2707р от 22.12.2017 г, 2022р от 11.01.2018 г.	ЦДИ (ЦП)	ДИ (П)	В-СИБ	машина: 1 шт	19	н/д	7	н/д
7	Средства малой механизации на аккумуляторных батареях	Малая механизация работает от переносных электростанций, которые неудобно перевозить и переносить	Инструменты малой механизации с аккумуляторными батареями для выполнения работ по текущему содержанию пути, где ранее требовалось использование электростанции (электрошпалоподбойки, световые башни, сварочные агрегаты, шлифовальные станки, наплавочные комплексы), согласно утв. треб. 218р от 5.02.2020г, 2465р от 22.11.2018г, 2707р от 22.12.2017 г, 2022р от 11.01.2018 г. Инструмент должен быть легким по весу без и обеспечивать работу без дополнительной подзарядки 8 часов.	ЦДИ (ЦП)	ДИ (П)	В-СИБ	инструмент малой механизации: шт.	н/д	н/д	6,681	н/д
9	Создание агрегатов аварийного (автономного) электропитания (мотор-генераторов) на водородном топливе	Использование существующих устройств аварийной генерации электроэнергии на базе дизельных двигателей приводит к загрязнению окружающей среды, расходам на экологические платежи, затратам на дизельное топливо.	Агрегат аварийного (автономного) электропитания должен иметь мощность не ниже 300 кВт, габариты, позволяющие его размещать в стандартном 20-футовом контейнере или в здании. Удовлетворять требованиям взрыво и пожарной безопасности, электробезопасности.	ГВЦ	ИВЦ	В-СИБ	шт.	12	250	0,67	14,00
10	Создание вентиляторов для эксплуатируемого оборудования систем передачи данных	на сети эксплуатируется большое количество оборудования передачи данных фирмы Cisco Systems и Huawei. Быстрая глобальная замена данного оборудования не представляется возможной по причине отсутствия полноценного импортозамещения и больших объемов необходимых капитальных вложений. Основным элементом, подверженным износу и выходу из строя у данных устройств, являются вентиляторы охлаждения различного диаметра с контролем частоты вращения. Необходимо создать или найти на отечественном рынке аналоги данных вентиляторов для обеспечения бесперебойной	Вентиляторы должны иметь габариты и частоту вращения соответствующую штатным вентиляторам наиболее распространенных в эксплуатации устройств передачи данных компании Cisco Systems и Huawei. Вентиляторы должны иметь защиту от пыли, контроль частоты вращения, интерфейс соответствующий оригинальному и обеспечивать возможность непрерывной работы в течении не менее трех лет.	ГВЦ	ИВЦ	В-СИБ	шт.	460	7360	4,60	73,60
11	Тормозные башмаки из прочного и износостойкого инновационного материала	Проблема: На участках слива-налива нефтепродуктов используются искронеобразующие башмаки, не выдерживающие многотонные нагрузки. Высокая стоимость и небольшой срок эксплуатации быстрознашивающихся приспособлений. Цель:Разработка устройств исклечающих самопроизвольное движение вагонов из материала, исклечающего образование искрения	Горочные башмаки должны: - быть долговечными, а также иметь противокоррозийную устойчивость в процессе эксплуатации с целью увеличения срока службы более 1 года (например - из композитного материала). Масса башмака должна составлять не более 3,15 кг., габаритные размеры 490x148x150. Башмак соответствовать пункту 7 главы II федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила промышленной безопасности складов нефти и нефтепродуктов" № 529 от 15.12.2022 г.; - исключать самопроизвольное движение вагонов и быть выполнен из материала, исклечающего образование искрения; - иметь низкую стоимость текущего обслуживания, стойкость к неблагоприятным воздействиям внешней среды и к химически агрессивным материалам. Обладать сохранением полезных характеристик в диапазоне температур от - 45С до +50С. Иметь доступные технологии планово - предупредительного ремонта. Соответствовать нормативным требованиям в области транспортной безопасности ОАО "РЖД".	ЦДЗС	ДМС	В-СИБ; ПРИВ; Ю-ВОСТ	башмак	120; 10; 405	1500; >100; н/д	0,7; 2,6; н/д	8,842

№ п/п	Наименование запроса на инновации	Подробное описание проблемы запроса на инновации	Подробное описание технических требований запроса на инновации	Владелец запроса на инновации		Железная дорога (пилотный полигон внедрения)	Потенциальный объем внедрения искомого решения			Потенциальный ущерб, издержки, упущенная выгода ОАО «РЖД» от отсутствия искомого решения	
				Уровень управления ОАО «РЖД»			ед. изм.	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети
				Центральный	Региональный						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
13	Разработка универсальной анкерной системы на любой тип ж/д транспортного средства для их переработки	Для безопасной переработки (погрузка, выгрузка, исправление комбрактов) различного подвижного состава (полувагоны и платформы со стойками для перевозки леса) требуется металлическая конструкция, на которой была бы закреплена анкерная система безопасности. В настоящее время требованиями предусмотрено переработка груза с использованием анкерной системы безопасности. Однако конфигурация вагонов, полувагонов, платформ а	Требуется разработка универсальной конструкции для закрепления на любой тип вагона, платформы, с возможностью мобильного преобразования. Данная конструкция должна устанавливаться на любой тип подвижного состава (полувагоны и платформы со стойками для перевозки леса), на которую будет установлена анкерная система безопасности, исключающая при падении маятниковый эффект.	ЦМ	ДМ	В-СИБ	шт.	6	н/д	н/д	н/д
15	Разработка автоматизированной системы сортировки твердых коммунальных отходов	Для обеспечения раздельного сбора твердых коммунальных отходов с последующим вовлечением во вторичный оборот необходимо разделение отходов на 4 категории, бумага, стекло, пластик несортируемые отходы. Реализация проекта позволит сократить затраты на вывоз ТКО, вовлечь сортируемые отходы во вторичный оборот, повысить экологическую безопасность	Система в автоматическом режиме должна производить распознавание ТКО с последующей сортировкой по видам отходов и направлением идентифицированного отхода в место складирования	ДЖВ	РДЖВ	В-СИБ	вокальный комплекс	19	н/д	1,2	н/д
16	Механизация операций по закрытию разгрузочных люков на полувагонах	В настоящее время открытие-закрытие люков полувагонов при выполнении погрузочно-разгрузочных операций выполняется вручную с применением специализированного инструмента. Существующую технологию процесса несёт в себе 2 вида издержек: 1. Временные, представляющие собой время на переход ответственного работника от люка к люку и от вагона к вагону. При этом, в силу воздействия окружающей среды и метеорологических явлений процесс открытия люка может затянуться и потребует приложении дополнительных физических усилий; 2. Прямые риски жизни и здоровью ответственных работников, выполняющих открытие и закрытие люков полувагонов. Данный риск возникает в силу специфики выполнения данной операции: вагон находится над ответственным работником, и при открытии люка необходимо соблюдать определенную технику безопасности и проявлять сноровку, чтобы не быть придавленным высыпавшимися массами. В настоящее время у существующих методов нет	цель: механизация выполнения операции по закрытию люков полувагона, сокращение времени, людских ресурсов и снижение физических нагрузок. Технические требования к предлагаемому инновационному решению: 1. не должны нарушаться: - требования Правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов, утвержденных приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 октября 2020 г. № 753н; - требования Правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и коммерческих операциях в сфере грузовых перевозок ПОТ РЖД-4100612-ЦМ-210-2020, утвержденные распоряжением ОАО «РЖД» от 7 декабря 2020 г. № 2683/р; - требования ГОСТ 22235-2010 Межгосударственного стандарта «Вагоны грузовые магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Общие требования по обеспечению сохранности при производстве погрузочно – разгрузочных и маневровых работ», введенный в действие приказом Росстандарта от 12 ноября 2010 г. № 420-ст; - требования к эксплуатационным характеристикам рельсовых путей, и обеспечивать безопасную их эксплуатацию, ГОСТ Р 51248-99 «Пути наземные рельсовые крановые. Общие технические требования»; - требования Инструкции по эксплуатации погрузочно-разгрузочных	ЦМ	ДМ	ГОРЬК; ПРИВ	устройство	1	>30	0,010 на фронт выгрузки за одну подачу или свыше 0,5 (при наступлении производственного травматизма)	н/д
17	Мониторинг по спутниковым картам, нахождение тяжелой и землеройной техники вблизи полосы отвода железной дороги вдоль трассы магистрального кабеля	В настоящее время у существующих методов нет возможности быстрого выявления несанкционированной работы тяжелой и землеройной техники. Данный факт снижает вероятность преждевременной приостановки несанкционированных работ в полосе отвода железной дороги, что в свою очередь повышает риски нанесения урона железнодорожной инфраструктуры и нарушения бесперебойности работы железнодорожного транспорта.	1. Обновление спутниковых карт должно быть актуально в режиме реального времени. 2) На карте нужно обозначить трассу магистрального кабеля. 3) Тяжелая и землеройная техника должна автоматически выделяться при приближении к трассе магистрального кабеля с помощью нейросети (поступать сигнал дежурному персоналу РЦС. 4) Возможность определения собственника техники (регистрационный знак, контакты).	ЦСС	НС	ГОРЬК	АПК	5	>90	Свыше 0,350 (при нарушении графика движения поездов)	н/д

№ п/п	Наименование запроса на инновации	Подробное описание проблемы запроса на инновации	Подробное описание технических требований запроса на инновации	Владелец запроса на инновации		Железная дорога (пилотный полигон внедрения)	Потенциальный объем внедрения искомого решения			Потенциальный ущерб, издержки, упущенная выгода ОАО «РЖД» от отсутствия искомого решения	
				Уровень управления ОАО «РЖД»			ед. изм.	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети
				Центральный	Региональный						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
18	Устройство для приведения крановой установки в транспортное положение с применением диэлектрических стяжек	В настоящее время фиксации в транспортном положении подвижных элементов путевой железнодорожной техники выполняется с применением стяжек. Применяемые сейчас стяжки выполнены из железа, что может привести к поражению электрическим током причастных работников при закреплении крановой установки на электрифицированных путях. В целях минимизации данного риска имеет место применения диэлектрических стяжек.	К рассмотрению применяются технические решения: - выполненные из диэлектрических материалов (предпочтительно композитные); - предлагаемые технические решения не должны идти в разрез требованиям Инструкции ОАО "РЖД" от 23.10.2014 № 422 "Инструкция по эксплуатации погрузочно-разгрузочных машин"/	ЦДИ (ЦДИМ)	ДИ (ДПМ)	ГОРЬК	шт.	124	Возможность тиражирования на 7 полигонах ДПМ	н/д	н/д
20	Использование энергии наведенного напряжения от контактного провода и беспроводной передачи электроэнергии для снабжения систем освещения пассажирских платформ	В настоящее время питание систем освещения пассажирских платформ осуществляется посредством проводной электропередачи. Необходимо создать систему преобразования энергии наведенного напряжения от контактного провода, от которого осуществляется энергоснабжение проходящих поездов, в электрическую энергию для нужд освещения пассажирских платформ.	Решение должно удовлетворять требованиям ГОСТ Р 54984-2012 "ОСВЕЩЕНИЕ НАРУЖНОЕ ОБЪЕКТОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА"; Решение должно сократить расходы на электрическую энергию на 50% или вообще исключить их; Решение должно исключать возможность создания помех для нормальной работы поездной радиосвязи. При подготовке предложений по исполнению технических решений и входными параметрами тягового электроснабжения руководствоваться ГОСТ Р 57670-2017 "СИСТЕМЫ ТЯГОВОГО ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ" Инновационное решение должно соответствовать следующим требованиям:	ЦДПО	ДПО	ГОРЬК	Пассажирская платформа	1	5	< 3 в год	500
21	Быстросборные накладки	При укладке звеньев рельсоопальной решетки на перегонах, необходимо сократить время производства работ по предварительной сборке стыков на организацию пропуска хозяйственных поездов в окно	1. Предлагаемое решение должно учитывать климатические особенности территории, на которой будет реализовываться предложенное решение (от -40°C до +50°C); 2. Повышения уровня безопасности производства работ ; 3. Сокращение времени сборки звеньев стыка более чем на 50%; 4. Обеспечивать безопасный пропуск хозяйственных поездов на	ЦДРП	ДРП	ДВОСТ	шт. на км.	10	н/д	н/д	н/д
22	Организация высокоскоростной сети СПД на удаленных объектах инфраструктурного комплекса ОАО «РЖД»	При строительстве высокоскоростной системы передачи данных (ВСТ СПД) на участках железных дорог складывается ситуация отсутствия возможности организовать высокоскоростную передачу данных (более 1 Гбит/с) для объектов инфраструктурного комплекса ОАО «РЖД», находящихся на расстоянии более 1 км по причине отсутствия волоконно-оптических линий связи между постом ЭЦ (дом связи)	Разработать схему организации высокоскоростной сети СПД на удаленных объектах инфраструктурного комплекса ОАО «РЖД» с помощью открытых беспроводных Wi-Fi ретрансляторов /маршрутизаторов стандарта 4G и скорости передачи более 1 Гбит/с от узлов ВСТ СПД (дома связи, посты ЭЦ) до административно-бытовых комплексов дистанций пути, СЦБ, электроснабжения, локомотивных и вагонных депо находящихся на значительном расстоянии (от 1 до 4 км).	ЦСС	НС	ДВОСТ	объект	6	н/д	0,7 на 1 км	н/д
29	Ремонт, изготовление кабельной продукции межвагонных соединителей на путевых и снегоуборочных машинах	Отсутствие возможности закупки импортной продукции	Продукция должна соответствовать: ГОСТ 6598-73 ТУ 16.505.657-74	ЦДИ (ЦДИМ)	ДИ (ДПМ)	ЗАБ	шт.	первый год внедрения - в 1 ПЧМ, при положительных результатах тиражирование по полигону Восточной ДПМ на 4 ж.д.	Возможность тиражирования на 7 полигонах ДПМ	н/д	н/д

№ п/п	Наименование запроса на инновации	Подробное описание проблемы запроса на инновации	Подробное описание технических требований запроса на инновации	Владелец запроса на инновации		Железная дорога (пилотный полигон внедрения)	Потенциальный объем внедрения искомого решения			Потенциальный ущерб, издержки, упущенная выгода ОАО «РЖД» от отсутствия искомого решения	
				Уровень управления ОАО «РЖД»			ед. изм.	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети
				Центральный	Региональный						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
34	Инновационный проект направленный на возможность приостановить использование устройств бесперебойного питания(УБП), с целью экономии ресурса аккумуляторных батарей.	Внедрить устройство преобразования постоянного тока из 48/60В в постоянный ток номиналом 24В от действующей линейки бесперебойного электропитания Flat Pack ВСТ СПД, в которой используется АКБ с емкостью 200 А/ч.	Разработать оборудование с возможностью быстрого подключения к источнику бесперебойного питания 36-72 В, с возможностью преобразования в 24В, используемой нагрузкой в 15А, имеющим минимальные габариты, для размещения его в шкафу 19" ВСТ СПД и для дальнейшего подключения к нему рабочих систем, обеспечивающих непрерывную работу устройств связи.	ЦСС	НС	ЗАБ	железнодорожные станции	первый год внедрения - на 1 станции, при положительных результатах тиражирование по полигону железной дороги, Читинской дирекции связи.	н/д	350	н/д
35	Разработка современного вагоночного вагона тоннельной конструкции позволяющей осуществлять погрузочно-разгрузочные работы эстаконов массы с обейх лбов (торцов)	На сегодняшний день используются несовершенные вагоны ВПВ-135К оснащены открыванием дверей в одну сторону. Очень часто происходят случаи когда вагон подается на место осуществления проверки весов не рабочей (глухой) стороной. В таком случае снова подается заявка на разворот вагона, производится переформление перевозочных документов и при этом из графика выпадает как минимум 2-3 дня и к тому же возникают дополнительные затраты на разворот вагона, так как развороты вагонов находятся далеко. За год отправляется 40 вагонов на разворот. Данное решение позволит производить работы в обе стороны вагона, исключит затраты связанные с разворотом вагона.	Вагоны должны иметь двери-ворота с открыванием в обе стороны. Кран балка должна работать в обе стороны вагона для разгрузки/погрузки несовершенных тележек и гирь массой 2 тонны. Исполнение несовершенных вагонов должно быть выполнено с соблюдением требований к подъемным сооружениям согласно Приказа от 26.11.2020г. № 461.	ЦТЭХ	ДМ	З-СИБ	вагоны	20	н/д	3,12	н/д
37	Программное обеспечение для ведения учета удостоверений работников на право управления специальным подвижного состава	Постоянная необходимость проводить «вручную» в программе Microsoft Office Excel анализ по количеству имеющихся удостоверений на право управления различными видами техники, но данное программное обеспечение не позволяет проводить более глубокий подсчет.	Решение должно обеспечить: 1)содержать информацию по каждому работнику на наличие удостоверений на право управления техникой, с указанием номера и даты выдачи, отдельно по каждому виду техники; 2)возможность выводить списки работников по различным категориям, например «моторно-рельсовый транспорт+снегоуборочные», «права на определенный тип машины», «права на МРТ + легне-путевая техника», «права МРТ+ снегоуборка только помощников машинистов или только машинистов», «количество прав всего по каждому работнику» и т.д.	ЦДИ (ЦДИМ)	ДИ (ДПМ)	З-СИБ	программное обеспечение	1	Возможность тиражирования на 7 полигонах ДПМ	н/д	н/д
38	устройство для предотвращения попадания воздуха повышенной влажности в тормозную магистраль поезда от стационарной установки УЗОТ	в период резкой смены температур наружного воздуха существует возможность попадания воздуха повышенной влажности в тормозную магистраль поезда от стационарной установки УЗОТ. При попадании в тормозную магистраль поезда воздуха повышенной влажности требуется дополнительное время на продувку тормозной магистрали от	Устройство должно в автоматическом режиме определять влажность воздуха поступающего в тормозную магистраль поезда от стационарной установки УЗОТ, не допускать попадания воздуха повышенной влажности в тормозную магистраль, производить автоматическую продувку тормозной магистрали при попадании воздуха повышенной влажности.	ЦДИ (ЦВ)	ДИ (В)	З-СИБ	устройства	28	н/д	0,002	н/д
43	Безопасный контролируемый доступ пользователей корпоративной информационной вычислительной сети к сети Интернет	Несовершенство устройства для безопасного контролируемого доступа пользователей корпоративной информационной вычислительной сети, к информационно-телекоммуникационной сети Интернет.	Решение должно быть реализована возможность «глубокого анализа трафика», что даст возможность эффективно бороться с интернет-угрозами, а также защитить пользователей корпоративной информационной вычислительной сети от слежения и негативной рекламы. Принцип работы должен быть основан на создании правил, применяемых к пользователям/группам пользователей. Решение должно позволять администраторам контролировать поток трафика и управлять доступом пользователей к информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Решение также должно производить мониторинг и выводить статистику использования сети Интернет. Решение должно состоять из модульных частей: сервера, консоли администрирования, шлюзового антивирусного модуля для защиты от вредоносного ПО в потоке сети Интернет, модуля для обеспечения проактивной защиты корпоративной информационной вычислительной сети от современных угроз, опасных и нежелательных Интернет-ресурсов. Решение должно предполагать возможность добавления иных модулей. Безопасный контролируемый доступ пользователей корпоративной информационной вычислительной сети к информационно-телекоммуникационной сети Интернет.	ГВЦ	ИВЦ	З-СИБ	узел интернет-доступа	1	н/д	н/д	н/д

№ п/п	Наименование запроса на инновации	Подробное описание проблемы запроса на инновации	Подробное описание технических требований запроса на инновации	Владелец запроса на инновации		Железная дорога (пилотный полигон внедрения)	Потенциальный объем внедрения искомого решения			Потенциальный ущерб, издержки, упущенная выгода ОАО «РЖД» от отсутствия искомого решения		
				Уровень управления ОАО «РЖД»			ед. изм.	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети	
				Центральный	Региональный							кол-во
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
44	Разработка технологии передачи на борт локомотива электронного формата натурального листа поезда формы ДУ-1 с использованием механизмов электронной подписи	<p>для поездов, в состав которых включены только порожние вагоны, перевозочным документом является лишь натуральный лист поезда формы ДУ-1. Натуральный лист выдается работниками станции локомотивной бригаде при отправлении поезда со станции формирования и после смены локомотива.</p> <p>Локомотивная бригада передает натуральный лист работникам станции на станциях смены локомотива и на станциях назначения. Передача натурального листа за рейс поезда из порожних вагонов по сети РЖД производится многократно.</p> <p>Например, на полигоне ЗСЖД при следовании поезда из порожних полувагонов поступившего с железных дорог запада натуральный лист дважды передается на станции Входная - после его прибытия в расформирование и после формирования нового поезда из порожних полувагонов; дважды на станциях смены рода тока Иртышское и Артышта II при смене локомотива; на станции назначения Кузбасса.</p> <p>Согласно Порядку оформления и подписания натурального листа поезда формы ДУ-1 (ДУ-1)</p>	<p>Доставка на борт локомотива (на СИМ) должна производиться после передачи сообщения о готовности поезда к отправлению (с.205) в АСОУП. После появления в автоматизированных системах ОАО «РЖД» информации о привязке локомотива к поезду (после передачи в АСОУП сообщения 205 о готовности поезда к отправлению) подписанный ЭП бланк ДУ-1 должен передаваться в бортовые системы локомотива (СИМ) по беспроводным каналам связи. При появлении новых данных об изменении состава в пути следования (отцепка/прицепка вагонов - сообщение 09) должно быть предусмотрено автоматическое формирование и передача на борт обновленной информации (новый ДУ-1). Получение ДУ-1 машинист должен подтверждать на борту ПРЭП. Для необорудованных СИМ локомотивов должна быть запланирована передача данных посредством съемных носителей, получаемых машинистом через электронный терминал самообслуживания (ЭТСС).</p>	ЦД	Д	З-СИБ	<p>Поезда из порожних вагонов отправленные со станций формирования и прибывшие на грузовые станции, проследовавшие сортировочные и участковые станции</p>	в зависимости от технологии работы и структуры вагонотока на полигоне различных железных дорог может быть от 5 и более ж.д. станций для массового применения технологии. Доля поездов из порожних вагонов на полигоне ЗСЖД от общего количества составляет	н/д	5,81	н/д	
45	Внедрение системы контроля производственных процессов изготовления и ремонта электротехнической продукции.	<p>На участках по производству электротехнической продукции необходимо внедрение комплексной системы планирования и контроля выполнения производственных процессов, также качественного планирования работы персонала с учетом ключевых составляющих. При такой комплексной системе значительно изменится использование трудовых и материальных ресурсов, выявление и снижение непроизводительных потерь, усиление контроля соблюдения трудовой дисциплины и охраны труда.</p>	<p>Данная программа должна обеспечивать надежную и бесперебойную работу, при вводе плана работ вести его учет и фактическое выполнение, учитывать фактическое время на выполнение технологического цикла. Требования к персональному компьютеру не должны быть завышены, удобный и доступный интерфейс и простой ввод данных. По окончании выполнения работ должен формироваться отчет, доступный исполнителям других отделов.</p>	ДКРЭ	ДКРЭ	З-СИБ	шт. систем контроля	1	2	н/д	н/д	
49	Разработка технологии стационарных пунктов мониторинга косоогоров	<p>С целью обеспечения безопасности движения поездов и своевременного реагирования для предотвращения угроз безопасности Уфимский, Ульяновский и Батракский косоогоры Куйбышевской железной дороги требуют постоянного надзора специалистами ИГБ. Для этого на данных объектах организовано нахождение двух специалистов, которые постоянно фиксируют их состояние при помощи специализированного оборудования</p>	<p>Разработка технологии стационарных пунктов мониторинга состояния косоогоров при помощи автономных беспилотных устройств с диагностикой участков при помощи геосканеров, GPS-трекинга и видеофиксации. Пункты должны быть полностью автономными и обеспечивать передачу диагностической информации на рабочее место специалиста ИГБ</p>	ЦДИ (ЦДИМ)	ДИ (РЦДИМ)	КБШ	Беспилотное устройство	3	н/д	3,015	н/д	
50	Разработка комплексной системы мониторинга состояния водопропускных сооружений	<p>С целью контроля препятствий для пропуска вод отверстий малых мостов и труб выполняются натурные осмотры представителями ПЧ ИССО в плановом порядке, при этом в случае проявления внезапных деформаций или появления препятствий для пропуска вод отсутствует механизм оперативного реагирования. На такие участки будет организован</p>	<p>Разработка системы мониторинга в режиме онлайн состояния сечений отверстий для предупреждения случаев возникновения препятствий для пропуска вод (намерзание льда, появление мусора, осыпание грунтов) малых мостов и водопропускных труб</p>	ЦДИ (ЦДИМ)	ДИ (РЦДИМ)	КБШ	Система мониторинга	3900	н/д	1,218	н/д	
51	Покрытие картера ДВС инновационным нагреваемым материалом	<p>В зимние периоды в Куйбышевской дирекции по эксплуатации путевых машин задействовано 44 ед. снегоуборочных машины типа СМ-2. Лишь 10 из них оборудованы предпусковыми жидкостными подогревателями, обеспечивающими уверенный пуск дизеля в условиях низких температур, на машинах без</p>	<p>Предлагается в качестве альтернативы покрыть картер дизеля инновационным нагреваемым материалом, обеспечивающим нагрев масла в картере до положительной температуры, что позволит произвести уверенный пуск в условиях низких температур и исключить необходимость периодического прогрева в межсезонный период отдыха бригад. Покрытие должно преобразовывать электрическую энергию</p>	ЦДИ (ЦДИМ)	ДИ (ДПМ)	КБШ	Машина	35		Возможность тиражирования на 7 полигонах ДПМ	2,182	н/д
52	Автоматизация процесса загрузки снегоуборочных машин	<p>В зимние периоды в Куйбышевской дирекции по эксплуатации путевых машин задействовано 44 ед. снегоуборочных машины типа СМ-2. Паспортная загрузка машины снегом составляет 340 м.куб, при этом, для предотвращения перегруза машины и исключения возможности обрыва транспортной ленты (особенно в период повышенной влажности)</p>	<p>Предлагается разработать автоматическую систему контроля погрузки снегоуборочной машины СМ с учетом влажности убираемого снега.</p>	ЦДИ (ЦДИМ)	ДИ (ДПМ)	КБШ	Машина	44		Возможность тиражирования на 7 полигонах ДПМ	3,15	н/д
53	Изготовление щеток питающего ротора снегоуборочных машин из полимерного материала	<p>В зимние периоды в Куйбышевской дирекции по эксплуатации путевых машин задействовано 44 ед. снегоуборочных машин типа СМ-2. В процессе работы машины за 1 зимний сезон производится 3 смены щеток питающего ротора, изготовленных из</p>	<p>Предлагается для изготовления щеток применять вместо металлического троса композитный материал с повышенной износостойкостью с ресурсом работы не менее 1 сезона</p>	ЦДИ (ЦДИМ)	ДИ (ДПМ)	КБШ	Машина	44		Возможность тиражирования на 7 полигонах ДПМ	10	н/д

№ п/п	Наименование запроса на инновации	Подробное описание проблемы запроса на инновации	Подробное описание технических требований запроса на инновации	Владелец запроса на инновации		Железная дорога (пилотный полигон внедрения)	Потенциальный объем внедрения искомого решения			Потенциальный ущерб, издержки, упущенная выгода ОАО «РЖД» от отсутствия искомого решения	
				Уровень управления ОАО «РЖД»			ед. изм.	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети
				Центральный	Региональный						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
55	Устройство для беспроводного подключения по радиоканалу к системе КЛУБ-У	при проверке конфигураций, смене постоянных характеристик, записи электронной карты в системе КЛУБ-У требуется подключение блока БВД-У в CAN линию. Запись электронной карты при помощи БВД-У происходит от 15 до 50 минут в зависимости от программного обеспечения системы КЛУБ-У, при этом электромеханик не имеет возможности провести проверки системы КЛУБ-У согласно карт	предлагаем разработать устройство которое обеспечит двустороннюю связь с системой КЛУБ-У в режиме одночастотного симплекса по цифровому радиоканалу, имеющему следующие характеристики: - диапазоны частот: 1) от 146 до 174 МГц (при комплектации радиостанцией МОСТ-ММ1); 2) от 450 до 470 МГц (при комплектации радиостанцией МОСТ-М1У).	ЦТР	ТР	КБШ	Рабочее место	8	100	0,677	н/д
57	Охлаждение телекоммуникационных шкафов	На сети связи ОАО "РЖД" эксплуатируется современное цифровое оборудование, которое выделяет большое количество тепла и критично к температурному режиму. Для поддержания оптимальной температуры применяются промышленные или бытовые кондиционеры (сплит-системы), которые охлаждают воздух в помещениях, в которых установлено оборудование. Эти кондиционеры фактически работают круглосуточно с мая по сентябрь месяц. За счет негерметичности помещений, дополнительного нагрева солнечными лучами через окна возникают непроизводительные потери и повышенный расход электроэнергии.	Система локального охлаждения воздуха в телекоммуникационные шкафах (19", высота до 42U) с фильтрацией воздуха, поступающего в шкаф (либо с циркуляцией воздуха по замкнутому циклу внутри шкафа). Систему необходимо выполнить во внешнем исполнении (исключить размещение в шкафу для исключения задействования полезной емкости шкафа). Предусмотреть систему автоматического регулирования температуры, удаленный мониторинг и управление системой по сети Ethernet.	ЦСС	НС	КБШ	Система охлаждения	3	более 1000	0,0216	7,2
59	Система он-лайн мониторинга химического состава сточных вод на крупных вокзалах. Возможность нейтрализации загрязняющих веществ в сточных водах	Сверхнормативная плата за превышение нормативов качества сточных вод. Плата за негативное воздействие на работу ЦСВ (централизованной системы водоотведения).	должна быть разработана система он-лайн мониторинга химического состава сточных вод с возможностью нейтрализации загрязняющих веществ в сточных водах. Обеспечение необходимого уровня экологической безопасности: 1.Снизить размер сверхнормативных платежей за превышение ПДК загрязняющих веществ в сточных водах и негативное воздействие на работу ЦСВ. 2.Контроль качества сточных вод. 1. Нейтрализация загрязняющих веществ в сточных водах хозяйственно-бытового назначения на железнодорожных вокзалах при превышении нормативных показателей (механический, химический, биологический и т.д.) 2.Контроль качества сточных вод (прибор-анализатор) с передачей данных на ПЭВМ по-завода.	ДЖВ	РДЖВ	КБШ	Система он-лайн мониторинга	4	н/д	0,8	н/д
60	Система, позволяющая обеспечить воздушный контроль за транспортной безопасностью объекта	На многих объектах ОАО "РЖД" отсутствует должный контроль за транспортной безопасностью (на платформах, на прилегающих территориях вокзального комплекса). Зачастую для обеспечения транспортной безопасности объекта недостаточно наличие камер видеонаблюдения.	Решение должно обеспечить: 1. Круглосуточное воздушное наблюдение за объектом с использованием системы "умного зрения" с возможностью самонализа системы и направления данных о возникновении ЧС; 2. Наличие качественного и сбалансированного технического устройства, с помощью которого будет осуществляться контроль воздушного пространства (качественная камера, микрофон, возможность работы в трудных погодных условиях).	ДЖВ	РДЖВ	КБШ	Система контроля	1	н/д	0,3	н/д

№ п/п	Наименование запроса на инновации	Подробное описание проблемы запроса на инновации	Подробное описание технических требований запроса на инновации	Владелец запроса на инновации		Железная дорога (пилотный полигон внедрения)	Потенциальный объем внедрения искомого решения			Потенциальный ущерб, издержки, упущенная выгода ОАО «РЖД» от отсутствия искомого решения	
				Уровень управления ОАО «РЖД»			ед. изм.	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети
				Центральный	Региональный						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
61	Устройство определения массы угля при проведении инвентаризации на угольных площадках топливных складов	Количество хранимого угля определяется расчетным методом	Применение на угольных площадках топливных складов. Решение должно : - возможность определения массы угля путем электрического замера; - иметь возможность быть сертифицированным установленным порядком в Российской Федерации; - отвечать требованиям действующего законодательства, в том числе требованиям ГОСТ 11762-87 возможность производства работ при температуре окружающего воздуха от +35° С до -35 ° С; - отвечать требованиям охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности; - соответствовало требованиям Приказа ОАО "РЖД" от 26.12.2016 № 106 "Об учетной политике ОАО "РЖД"	ЦДЗС	ДМС	КБШ	Устройство	4	н/д	н/д	н/д
62	Технология / устройство разогрева вязких нефтепродуктов при сливе ж/д цистерн и при проведении экипировки подвижного состава	В условиях низких температур затруднен слив вязких нефтепродуктов с железнодорожных цистерн по причине их застывания и/или промерзания. Действующая технология топливных складов предполагает разогрев вязких нефтепродуктов с использованием пара или горячей воды, что не возможно обеспечить на некоторых топливных складах по причине отсутствия централизованного отопления с указанным теплоносителем. Это приводит к простоям ж.д. цистерн и возможному простоя подвижного состава на экипировке, что влечет рост эксплуатационных расходов ОАО "РЖД". Для решения существующей проблемы предлагается рассмотреть возможность внедрения технического устройства для разогрева вязких нефтепродуктов в ж.д. цистернах.	Внедрение данного устройства должно обеспечить оптимизацию трудозатрат штатного персонала в период низких температур, снизить риски срыва технологических процессов топливного склада и смежных подразделений. Техническое устройство должно: - быть выполнено во взрывопожаробезопасном исполнении, не допускать образования искрения; - соответствовать требованиям пожарной, промышленной и экологической безопасности для эксплуатации на опасных производственных объектах III класса опасности; - обеспечивать соблюдение требований охраны труда; - быть изготовлено с учетом габаритных размеров ж.д. цистерн, пути, эстакады слива нефтепродуктов, размеров устройств нижнего слива (УСН); - обеспечивать обогрев нефтепродукта при температуре окружающей среды до - 35 оС; - иметь возможность работы на удалении от источников электропитания	ЦДЗС	ДМС	КБШ; КРАС; ОКТ; ПРИВ; Ю-ВОСТ	Устройство	25; 10; 3; 10; 100	н/д	н/д	н/д
63	Современные методы цинкования	В настоящее время обработка металлоконструкций от коррозии производится методом горячего цинкования (согласно ГОСТ), что влечет за собой издержки на доставку, цинкование продукции в заводских условиях	1. Обработка металлоконструкций от коррозии в условиях собственного производства. 2. Отсутствие коррозии на металлоконструкциях в течение 50 лет без дополнительных обработок в течение срока службы. 3. Соответствие производства экологическим требованиям и требованиям охраны труда	ДКРЭ	ДКРЭ	КБШ	тонны	109	1534	4,6	65,5
65	Сварной шов без внутренних дефектов	Существующие технологии сварки допускают образование скрытых дефектов (полостей, раковин и т.д.), для обнаружения которых требуется проведение диагностики методами неразрушающего контроля (дополнительный договор с аттестованной лабораторией)	Разработка технологии наложения сварного шва, исключающего внутренние виды дефектов согласно ГОСТ Р ИСО 6520-1-2012	ДКРЭ	ДКРЭ	КБШ	погонные метры	829	3316	0,47	3,1

№ п/п	Наименование запроса на инновации	Подробное описание проблемы запроса на инновации	Подробное описание технических требований запроса на инновации	Владелец запроса на инновации		Железная дорога (пилотный полигон внедрения)	Потенциальный объем внедрения искомого решения			Потенциальный ущерб, издержки, упущенная выгода ОАО «РЖД» от отсутствия искомого решения	
				Уровень управления ОАО «РЖД»			ед. изм.	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети
				Центральный	Региональный						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
66	Самозатягивающееся болтовые соединения	Для монтажа контактного провода применяются специальные детали с болтовыми соединениями. При установке детали значительный процент времени занимает затяжка болтовых соединений. Усилие при этом задается электромонтером	1. Затягивание болтовых зажимов деталей контактной сети должно производиться автоматически без применения инструмента (например, с помощью пружины). 2. Затягивание должно производиться с необходимым усилием	ДКРЭ	ДКРЭ	КБШ	Устройство	19141	19141	1,5	1,5
67	Устройство "Умный контейнер"	Отсутствие сортировки ТКО. Расходы на вывоз и утилизацию	Разрабатываемая система должна иметь: - эффективные устройства распознавания и сортировки не менее 5-ти видов отходов (бумага, пластик, стекло, металл, прочее); - эффективную стему отделения и прессовки ТКО по различным видам; - систему дистанционной диагностики и автоматического информирования о заполнении секций с различными видами ТКО. Энергоэффективность, технологичность. Срок эксплуатации не менее 15 лет. Работоспособность в температурной среде в диапазоне от + 35, до -35 С	ЦДПО	ДПО	КБШ	Контейнер	7	н/д	0,57	н/д
69	Разработка ИБП с продолжительным ресурсом работы АКБ - 10 лет и более	Проблема: на текущий момент в используемых гибт на узлах СПД приходится менять АКБ с периодичностью от трех до пяти лет, с целью обеспечения надежности работы оборудования СПД. Приводит к избыточным затратам по планированию замены, производству работ по замене и утилизации АКБ.	Срок службы АКБ - 10 лет и более.	ГВЦ	ИВЦ	КРАС	шт.	656	~6000	н/д	н/д
72	Изготовление комплектующих для оборудования СПД, схожих по техническим параметрам с	Проблема: Комплектующие для снятого с производства оборудования или для оборудования с завершенным циклом технической поддержки вендорами не производится или производится и поставляется на	Характеристики должны быть не ниже параметров оригинальных комплектующих.	ГВЦ	ИВЦ	КРАС	шт.	~100	~1000	н/д	н/д
73	Универсальная диагностическая платформа (диагностический робот)	Проблема заключается в использовании множества различных отдельных средств диагностики, отсутствует целостный подход диагностики состояния пути с помощью единой и универсальной платформы	В основу комплекса заложено движение внутри колеи пути для повышения качества и достоверности контроля железнодорожного пути. Диагностика геометрии пути, дефекты рельсов, остаточная намагниченность рельсов, экологическое состояние земляного полотна.	ЦДИ (ЦП)	ДИ (П)	КРАС	ПЧ	15		н/д	н/д
79	Цех по переработке изделий из пластика	На сегодняшний день пластик встречается во многих изделиях, в том числе и в структуре РЖД, начиная от оргтехники до рельсовых скреплений (присутствуют изолирующие элементы выполненные из пластика). Утилизация пластика ведет за собой значительный углеродный след, в отличии от переработки. Практически все ремонты пути выполняются на рельсовом скреплении АРС-4, который через несколько лет будет подлежать замене, в свою очередь будут образовываться тонны негодных к использованию элементов скреплений которые будут требовать переработки. Весь негодный пластик со всей инфраструктуры Московской железной дороги будет свозиться в цех по переработки пластика с целью переплавки в новые изделия, которыми могут быть	Инновационность данного запроса в повторном использовании негодного пластика, который на полигоне инфраструктуры находится в избытке от негодных элементов верхнего строения пути и не только. Пластик должен переплавляться в новые изделия, которые будут использованы в приведении полосы отвода к нормативу - пластиковые лотки для отвода вод, оснащение пешеходных переходов пластиковыми изделиями вместо резинокорда, изготовление плитки для остановочных платформ, зданий вокзалов, прилегающих территорий, лавочки для отдыха пассажиров на остановочных платформах и прочее. При организации участка по переработке пластика необходимо: -Печь с ёмкостью для переплавки негодных изделий из пластика; -Участок колеровки и подготовки для отливки новых изделий; -оборудование, пресс-формы изготовления новых изделий; -Участок сборки новых изделий;	ЦДРП	ДРП	МОСК	(Опытные) Путьевые машинные станции	1	н/д	н/д	н/д

№ п/п	Наименование запроса на инновации	Подробное описание проблемы запроса на инновации	Подробное описание технических требований запроса на инновации	Владелец запроса на инновации		Железная дорога (пилотный полигон внедрения)	Потенциальный объем внедрения искомого решения			Потенциальный ущерб, издержки, упущенная выгода ОАО «РЖД» от отсутствия искомого решения	
				Уровень управления ОАО «РЖД»			ед. изм.	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети
				Центральный	Региональный						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
80	Роботизация весоповоротного вагона	При проведении работ весоповоротного вагона требуется управление краном -штаблером, весоповоротной тележкой, а в случае отсутствия грузозахвата - строповка эталонов. При нахождении людей в зоне работы крана -штаблера и весоповоротных тележек возникает риск безопасности сотрудников. В настоящее время отсутствует автоматизация процесса погрузки и выгрузки весоповоротных гирь массой 2 тонны. Все работы осуществляются бригадой состоящей из 3-х человек (машинист ВПВ и двух слесарей КИПиА).	Программный комплекс должен обеспечивать дистанционное управление весоповоротным вагоном, позволяющим оператору контролировать процессы погрузки/разгрузки эталонных гирь с помощью автоматизированного рабочего места, с возможностью переключения работы системы на ручное управление. Погрузка/выгрузка эталонных гирь должна производиться одним специалистом. Роботизированный весоповоротный вагон должен осуществлять самостоятельное метрологическое обслуживание вагонных весов, согласно заданной программе. Функции Целовеческий фактор должен быть сведен к контролю и оценке фактического состояния оборудования, открытию вагона и осуществлению визуального контроля выполнения программы обслуживания. Роботизированный весоповоротный вагон должен обеспечить: 1. Видеоконтроль, который: - обеспечивает контроль обстановки внутри весоповоротного вагона, зоны выгрузки гирь, весоповоротной тележки и рабочей зоны по обслуживанию вагонных весов; - ведет архив отснятого материала;	ЦТЭХ	ДЦМ	З-СИБ; МОСК	весоповоротный вагон	20; 10	н/д	1,223; 0,1	н/д
85	Адаптивное регулирование пропуска вагонопотоков через стыковые и внутридорожные раздельные пункты	Зарождение вагонопотока на различных станциях погрузки и выгрузки грузов формирует определенный план по пропуску вагонов на существующей инфраструктуре железных дорог с учетом надежности доставки грузов. На существующей инфраструктуре имеются лимиты по пропуску вагонопотоков и их переработке в крупнейшей железнодорожных узлах дороги. Исходя из зависимости потребного количества вагонов для пропуска по станциям дороги и имеющихся пропускных лимитов требуется	обеспечение должно осуществляться с мобильного устройства в режиме он-лайн. - осуществлять мониторинг вагонопотоков, поступающих и отправляющихся с железной дороги; - осуществлять прогнозный анализ наличия вагонов на железнодорожной станции на конкретный период, основываясь на данных предыдущих отчетных периодов; - формировать аналитику текущего состояния пропускных способностей станции и её прогнозные состояние в зависимости от зарождающихся на станциях дороги/сети вагонопотоков; - формировать предложения по пропуску вагонопотоков, исходя их существующих лимитов в тяге и инфраструктуре; - сигнализировать о прогнозируемых рисках в	ЦД	Д	МОСК	шт (комплект системы)	24	н/д	н/д	н/д
86	Система компенсации потерь направляющей линии поездов радиосвязи диапазона 2130-2150 кГц.	На участках длинных перегонов (свыше 15 км.) затухание сигнала поездовой радиосвязи выходит за пределы допустимой нормы	На данный момент проблема решается установкой дополнительных радиостанций ДРС, что требует организации выносных пультов на соседних станциях от ДРС. Необходима система повышающая уровень полезного сигнала в сети ПРС без установки ДРС. Оборудование должно соответствовать техническим требованиям поездовой радиосвязи в соответствии с ГОСТ 33973-2016	ЦСС	НС	МОСК	шт.	50	н/д	н/д	н/д
87	Устройство, обеспечивающее шунтовую чувствительность рельсовых цепей на путях станций, перегонов и диспетчерских съездов	Отсутствие шунтовой чувствительности приводит к "ложной свободности" рельсовых цепей по причине наличия коррозии металла на поверхности катания головки рельса	Технические требования утвержденные 13 января 2022 г ДИ (Ш). 1. Цель и назначение разработки 1.1. Цель разработки – снижение потерь холдинга ОАО «РЖД», вызванных выключением путей и диспетчерских съездов из централизации по причине потери шунтовой чувствительности рельсовых цепей, а так же снижение расходов на восстановление шунтовой чувствительности обкаткой локомотивами. 1.2. Назначение устройства – восстановление шунтовой чувствительности рельсовых цепей, подготовка поверхности катания головки рельса к обработке специальными составами, закрепляющими эффект восстановления шунтовой чувствительности. 2. Функциональные и технические требования 2.1. Устройство должно обеспечивать механическую (лазерную,	ЦДИ (ЦП)	ДИ (П)	ОКТ	усл.ед.	1	н/д	-	-

№ п/п	Наименование запроса на инновации	Подробное описание проблемы запроса на инновации	Подробное описание технических требований запроса на инновации	Владелец запроса на инновации		Железная дорога (пилотный полигон внедрения)	Потенциальный объем внедрения искомого решения			Потенциальный ущерб, издержки, упущенная выгода ОАО «РЖД» от отсутствия искомого решения	
				Уровень управления ОАО «РЖД»			ед. изм.	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети
				Центральный	Региональный						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
89	Разработка аппаратно-программного комплекса регистрации параметров работы и диагностики локомотивной аппаратуры АЛСН	Отсутствие возможности выявления достоверных причин одиночных сбоев кодов АЛС и сбоев в работе локомотивной аппаратуры АЛСН	Изделие, входящее в состав программно-аппаратного комплекса, должно обеспечивать регистрацию на сменный носитель информации следующих сигналов АЛСН: - для АЛСН с ДКСВ-М : сигнал непосредственно от локомотивных приемных катушек (Вх1, Вх2), сигнал ИФ, сигнал ЛПСС, напряжение питания силовой и микропроцессорной части (+50 и -50, +48 и -48), сигнал РБ1, сигнал РБ2, сигнал РБ3, сигнал ВК, сигнал ЭПК1, сигнал ЭПК2, сигнал ЭПК3, сигналы огней локомотивного светофора (Б, К, КЖ, Ж, З), сигналы скоростных групп (0-10, 0-20, Вж, Вкж), сигнал РБС, сигнал ХВП, сигнал ДЗ, сигнал Упр. ЭПК и т.д.; - для АЛСН с релейной аппаратурой: сигнал непосредственно от локомотивных приемных катушек (Вх1, Вх2), сигнал ИФ и ИТ, сигнал ЛПСС, напряжение питания (+50 и -50), сигнал РБ1, сигнал РБ2, сигнал РБ3, сигнал ВК, сигнал ЭПК1, сигнал ЭПК2, сигнал ЭПК3, сигналы огней локомотивного светофора (Б, К, КЖ, Ж, З), сигналы скоростных групп (0-10, 0-20, Вж, Вкж), сигнал РБС, сигнал ХВП и ХНЗ, сигнал ДЗ, и т.д. Изделие должно иметь в своем составе 2 тензодатчика и обеспечивать запись уровня вибрации элементов, на которых они закреплены. Изделие должно обеспечивать стабильную работу при напряжении питания от 15 до 75В	ЦТР	ТР	ОКТ	шт.	50	850	1,824	21,600
92	Разработка изоляционного коврика	Техника на комбинированном ходу должна обеспечивать надежное шунтирование рельсовых цепей. Сопротивление шунтирующего устройства не должно превышать 0,01 Ом. Проверка штатного и	Изоляционный коврик должен иметь прочные характеристики, позволяющие избежать механического повреждения при наезде на них колесных пар. Должны иметь изоляционные свойства позволяющие исключать прохождение сигнала между рельсом и колесом. Должен эксплуатироваться в температурном режиме от - 40 до +40 градусов.	ЦДИ (ЦДИМ)	ДИ (ДПМ)	ОКТ	шт.	43	Возможность тиражирования на 7 полигонах ДПМ	-	-
95	Подкладочный материал из композита для приведения грузоподъемного крана в рабочее положение	При проведении полигонных учений, АВР, работах на ПВД требуется укладка подкладочного материала под ауригеры грузоподъемного крана (шпалы, полушпалы) из тяжелого материала	Предлагается разработать подкладочный материал из облегченных композитных материалов для 4-х ауригеров грузоподъемного крана на железнодорожном ходу Сокол-80.01М (размеры: 1 ряд - 2600x2600x150, 2 ряд - 2000x2000x150, 3 ряд - 1500x1500x150) Нагрузка Fmax=1170 кН	ЦРБ	ДАВС	ОКТ	Комплект	8	н/д	-	-
96	Блок формирования и конвертирования управляющих токовых сигналов ЭЖС в цифровые кодовые комбинации RS-485 и ethernet.	В настоящее время на ряде исторических участков для организации движения поездов применяется электрожелезная система (ЭЖС), от которой невозможно отказаться. При этом на тех же участках вся оперативно-технологическая связь (ОТС) уже переведена на цифровые системы передач (ЦСП). Однако на сегодняшний день не существует устройств, способных передавать сигналы ЭЖС по ЦСП. Из-за этого приходится тратить значительные ресурсы на содержание воздушных линий связи (ВЛС).	Блок должен обеспечивать передачу управляющего сигнала постоянного тока прямой или обратной полярности с использованием каналов цифровой связи (RS-485 или ethernet), а также детектирования наличия управляющего сигнала постоянного тока с преобразованием с кодовую комбинацию. Полные технические требования разработаны в ТЗ НИИАС.	ЦСС	НС	ОКТ	шт	5	н/д	3,000	н/д

№ п/п	Наименование запроса на инновации	Подробное описание проблемы запроса на инновации	Подробное описание технических требований запроса на инновации	Владелец запроса на инновации		Железная дорога (пилотный полигон внедрения)	Потенциальный объем внедрения искомого решения			Потенциальный ущерб, издержки, упущенная выгода ОАО «РЖД» от отсутствия искомого решения	
				Уровень управления ОАО «РЖД»			ед. изм.	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети
				Центральный	Региональный						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
98	Электронный помощник поверителя (калибровщика) средств измерений	В целях снижения трудоемкости, повышения качества метрологического обслуживания средств измерений, исключения влияния «человеческого фактора» на результаты измерений предлагается осуществить роботизацию метрологического обслуживания средств измерений в части выполнения операций по поверке (калибровки) средств измерений и выполнению требований нормативных документов в области обеспечения единства измерений.	<ul style="list-style-type: none"> составление техзадания на проект; подготовка материалов по выполнению метрологического обслуживания средств измерений; разработка программного обеспечения электронного помощника поверителя (калибровщика) средства измерений; тестирование электронного помощника поверителя (калибровщика) средства измерений; расширение областей применения разработанного программного обеспечения электронного помощника поверителя (калибровщика) на средства измерений других видов. <p>Технические требования: Персональный компьютер: Объем оперативной памяти должен быть не менее 4 Гб. Процессор с тактовой частотой 2,0 ГГц или большей. Видеоадаптер, соответствующий стандарту DirectX 9 и поддерживающий разрешение экрана 1600 x 900, и обладающий объемом памяти не менее 4 Гб. 4 Гб доступного пространства на жестком диске. Наличие монитора, клавиатуры, мыши. Разрабатываемая программа должна быть совместима с версиями Windows 7 и выше. Для ее работы требуются права администратора.</p>	ЦТЕХ	ДЦМ	ОКТ	Виртуальное рабочее место	6	6	н/д	н/д
99	Механизация переработки инертных грузов на грузовых терминалах	Проблема: Выгрузка и очистка вагонов с инертными грузами на повышенном пути производится с использованием ручного труда, что значительно снижает производительность труда, сохраняет опасность для работников при производстве работ. Цель: механизировать процесс выгрузки инертных грузов применением средств малой механизации или средствами механизации исключающими типовые решения оснащения повышенного пути грузоподъемными кранами оборудованными тяжелыми вибрационными машинами.	<p>1. Предлагаемое решение должно быть конкурентоспособным по отношению к уже используемым в настоящее время технологиям (перекрытие повышенного пути козловым краном с пролетом 32 м, применение тяжелых накладных вибраторов);</p> <p>2. Решение должно способствовать увеличению производительности труда;</p> <p>3. Срок окупаемости технического решения не должен превышать срок жизненного цикла оборудования;</p> <p>4. Минимальный срок службы технического решения должен составлять - не менее 5 лет;</p> <p>5. Предлагаемое решение должно иметь возможность быть сертифицированным установленным порядком в Российской Федерации;</p> <p>6. Должно отвечать требованиям действующего законодательства, в том числе санитарного и экологического;</p> <p>7. Применяемое техническое решение и оборудование не должны</p>	ЦМ	ДМ	ПРИВ	шт.	3	>10	0,09	н/д
100	Усовершенствование технологии промывки вагонов	Проблема: При существующей промывке 100-120 вагонов в месяц существует проблема полноценной просушки вагона-хоппера из-за отсутствия сушильного оборудования и технологии сушки вагонов после промывки. Внутренняя поверхность кузова вагона-хоппера остается влажной, что влечет за собой претензии со стороны заказчика. Необходимость	<p>Инновационное решение должно соответствовать следующим требованиям</p> <p>1. Предлагаемое решение должно увеличить производительность по сушке до 14 вагонов-хопперов в сутки.</p> <p>2. Предлагаемое решение должно учитывать климатические особенности территории, на которой будет реализовываться предложенное решение (от 0°С до -30°С).</p>	ЦМ	ДМ	ПРИВ	шт.	3	>10	-	-
101	Переработка смерзшихся грузов	Проблема: Отсутствие возможности эффективно и быстро производить переработку смерзшихся инертных грузов (3-5 класса смерзаемости). Цель: эффективно решать вопросы и проблемы разгрузки вагонов со смерзшимся грузом, а именно производить выгрузку смерзшегося груза 5 класса сложности, с обеспечением выгрузки не менее 28 вагонов в сутки, исключить потери доходов при простое вагонов.	<p>1. Предлагаемое решение должно учитывать климатические особенности территории, на которой будет реализовываться предложенное решение (от 0°С до -30°С);</p> <p>2. Снижение затрат на ремонт и содержание техники;</p> <p>3. Повышение производительности труда;</p> <p>4. Гарантированный эффект от применения предлагаемого метода.</p>	ЦМ	ДМ	ПРИВ	шт.	1	>20	0,3	н/д
103	Снижение трудозатрат на зачистку резервуаров от нефтепродуктов, без применения вспомогательной среды (воды, пара)	Для обеспечения безопасности производственных процессов на топливных складах дирекции осуществляется периодическая зачистка резервуаров от нефтепродуктов. Технологическая операция также осуществляется перед проведением экспертизы промышленной безопасности, полного технического диагностирования и ремонтно-восстановительных работ (при необходимости). На некоторых топливных складах отсутствует пар, который используется в технологии очистки для пропарки резервуаров. По этой причине осуществляется дополнительная очистка полости резервуара металлическими щетками вручную	Способ зачистки должен быть экологически безопасным, эффективным. Трудоемкость выполнения данных операций должна обеспечивать минимально возможную стоимость проведения работ	ЦДЗС	ДМС	ПРИВ	шт.	10	>100	0,3	н/д

№ п/п	Наименование запроса на инновации	Подробное описание проблемы запроса на инновации	Подробное описание технических требований запроса на инновации	Владелец запроса на инновации		Железная дорога (пилотный полигон внедрения)	Потенциальный объем внедрения искомого решения			Потенциальный ущерб, издержки, упущенная выгода ОАО «РЖД» от отсутствия искомого решения	
				Уровень управления ОАО «РЖД»			ед. изм.	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети
				Центральный	Региональный						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
105	Устройство для работы на высоте при обслуживании крышевого оборудования локомотива	На текущий период имеется сложность в проведении обслуживания крышевого оборудования по причине неравномерной плоскости крыши локомотива, что в свою очередь возникает риск травмирования работника.	На ремонтной позиции локомотива необходимо устройство для безопасного доступа к крышевому оборудованию с возможностью закрепления страховочного троса.	ЦТР	ТР	ПРИВ	шт.	5	н/д	0,030 в год	н/д
106	Автоматизированное рабочее место Дирекции по ремонту тягового подвижного состава по расшифровке записей регистратора параметров САУТ	Недостаточное использование возможностей регистратора параметров (РПС) в качестве инструмента для качественного обслуживания и ремонта устройств безопасности, оптимизации и исключения человеческого фактора при обслуживании и ремонте устройств безопасности	АРМ САУТ должен быть дополнительным модулем программы просмотра файлов РПС и не должен влиять на ее работоспособность; Автоматическая расшифровка должна производиться по записям файлов РПС, находящихся как на локальном компьютере, так и на сервере хранения данных	ЦТР	ТР	СВЕРД	ед.	1	17	н/д	н/д
108	Система автоматического расцепления вагонов	Нахождение работников в опасной зоне	Устройство должно представлять собой комплекс напольных механизмов и программного обеспечения, относящихся к изделиям ответственного назначения, которые должны соответствовать требованиям нормативно-технических документов Российской Федерации, ОАО «РЖД». Устройство должно обеспечивать: автоматическое расцепление вагонов на уклоне пути не менее 0,002, оснащенных рельсами типа Р65; разъединение автосцепок всех типов грузовых вагонов при скорости надвига состава до 25 км/ч; расцепку вагонов без непосредственного участия работника с местом нахождения в зоне расцепки; исправную работу, а также идентификацию возникшей неисправности при круглогодичной эксплуатации на площадке, не защищенной от резких перепадов температуры и воздействию погодных условий; автоматический контроль завершения процесса расцепления; расцепку вагонов при автоматическом режиме роспуска вагонов с горки. Устройство не должно: влиять на работу рельсовых цепей.	ЦД	Д	СВЕРД	шт.	Первый год внедрения - на 1 станции, при положительных результатах тиражирование на станции полигона железной дороги, имеющие сортировочные горки	н/д	1,546	н/д
110	Оборудование с цифровым управлением для шлифовки элементов стрелочных переводов	Отсутствие точности обработки элементов стрелочных переводов, ввиду влияния человеческого фактора. Существует риск совершить брак на элементе стрелочного перевода	Устройство должно быть оснащено монитором с возможностью извлечения из ПО данных для расшифровки и установки параметров для выполнения работ	ЦДИ (ЦП)	ДИ (П)	СЕВ	шт.	52	н/д	н/д	н/д

№ п/п	Наименование запроса на инновации	Подробное описание проблемы запроса на инновации	Подробное описание технических требований запроса на инновации	Владелец запроса на инновации		Железная дорога (пилотный полигон внедрения)	Потенциальный объем внедрения искомого решения			Потенциальный ущерб, издержки, упущенная выгода ОАО «РЖД» от отсутствия искомого решения	
				Уровень управления ОАО «РЖД»			ед. изм.	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети
				Центральный	Региональный						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
112	Автоматизированный кондуктор для проведения сварочных работ при изготовлении металлических стоек опор контактной сети	Технологический процесс по изготовлению металлических стоек опор контактной сети включает в себя сварочные работы, которые выполняются при нахождении свариваемых материалов (швеллер, пластины жесткости) в кондукторе. Предварительно швеллер размещается в кондукторе с последующей его фиксацией распорками и прижимами, выставляются металлические пластины в проектное положение в зависимости от типа и марки опоры, далее производится сваривание материалов в левой грани	Кондуктор должен быть автоматизированным с использованием гидравлического и механического приводов под управлением программного обеспечения для возможности поворота вокруг своей продольной оси, а также выставлением заготовок в проектное положение в зависимости типа и марки изделия.	ДКРЭ	ДКРЭ	Ю-ВОСТ	шт.	4	10	н/д	н/д
114	Система обогрева кровли от альтернативных источников электроэнергии	В настоящее время снег, образующийся на кровлях зданий убирается ручным способом с помощью наемных работников, что влечет за собой значительные расходы.	Система снеготаяния, установленных на данных кровлях, работающая не от электроэнергии, а от альтернативных источников энергии. Например от солнечных батарей.	ДЖВ	РДЖВ	Ю-ВОСТ	шт.	20	н/д	н/д	н/д
115	«Загрузочный модуль» с разработкой на него единственной типовой схемы погрузки в полувагон	В виду, того, что заказчикам требуются опоры разных марок и количество указанных опор каждый раз разное, то перевозка их в железнодорожных полувагонах имеет ряд барьеров влияющих на своевременность доставки продукции. Для большей части партий опор при перевозке требуется разработка отдельной схемы размещения и крепления груза в полувагоне, согласно Технических условий ЦМ 943 утвержденных МПС России 27.05.2003. Указанная процедура требует времени на разработку, согласование и утверждение схем, а так же последующих финансовых и временных затрат на приобретение необходимых безвозвратных крепежных	Модуль должен позволять загружать в него металлические опоры контактной сети типа МШК и МШП, в не зависимости от их модели и их количества с соблюдением требований Технических условий ЦМ 943, утвержденных МПС России, с последующим автоматическим составлением схемы его погрузки в полувагон с указанием необходимых параметров.	ДКРЭ	ДКРЭ	Ю-ВОСТ	шт.	4	8	н/д	н/д
116	Роботизация сварочного производства при производстве электротехнической продукции	Сварочные виды работ при производстве электротехнической продукции осуществляются сварщиками. Для увеличения производительности необходима роботизация данного процесса.	Необходима роботизация сварочного производства при производстве стоек контактной сети и ригелей жестких поперечин для устройств электроснабжения железных дорог. Промышленный сварочный робот должен ускорять процесс сварки, улучшать ее качество и повышать производительность труда. Требования к сварочному роботу - выполнение полного цикла сварочных операций при изготовлении стоек контактной сети и жестких поперечин, объединенный логичной системой управления - интерфейсом. Устройство управления с помощью интерфейса можно перепрограммировать исходя из целей	ДКРЭ	ДКРЭ	Ю-ВОСТ	шт.	5	8	н/д	н/д
117	Оптимизация ручного труда за счет повышения технологических возможностей вращающегося кондуктора для изготовления стоек контактной сети, либо допуск к применению иного инновационного технического средства	При производстве стоек контактной сети переворот осуществляется персоналом ручным способом.	Поворотный кондуктор должен вращать стойку контактной сети при ее изготовлении, давая возможность сварщику провести сварочные работы. Требования к кондуктору- удобное закрепление стойки контактной сети, вращение вокруг горизонтальной оси, наличие и удобное использование зажимных углов, вопрепятие максимальной нагрузки 1 тонна, возможность полного доступа к сварочным швам изделия.	ДКРЭ	ДКРЭ	Ю-ВОСТ	шт.	5	10	н/д	н/д

№ п/п	Наименование запроса на инновации	Подробное описание проблемы запроса на инновации	Подробное описание технических требований запроса на инновации	Владелец запроса на инновации		Железная дорога (пилотный полигон внедрения)	Потенциальный объем внедрения искомого решения			Потенциальный ущерб, издержки, упущенная выгода ОАО «РЖД» от отсутствия искомого решения	
				Уровень управления ОАО «РЖД»			ед. изм.	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети
				Центральный	Региональный						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
118	Диагностический комплекс выявления предотказного состояния электронного блока	На рельсовых автобусах эксплуатируются электронные блоки системы управления: силовой блок СБ, СБ-БУВ, СБ-БУП, блок управления вагоном БУВ, БУВ-Г, БУВ-П, блок обработки и приёма информации БОПИ, БУП, блок управления дверьми БУД, приборная панель транспортного средства ППТС, ПСУ. Данные блоки не имеют конструкторского срока эксплуатации и наработки на отказ. Динамический стенд по проверке части блоков не выявляет предотказное состояние всех элементов блока/	Диагностический комплекс должен имитировать работу блока на вагоне в реальных условиях со всеми параметрами (температура, вибрация, и пр.)	ЦДМВ	ДМВ	Ю-ВОСТ	шт.	5	н/д	н/д	н/д
119	Автоматизированная система визуального мониторинга состояния направляющих линий ПРС на базе измерительного вагона-лаборатории связи	В настоящее время осмотр и анализ состояния волновода ПРС производится визуально, путём обхода эксплуатационным штатом, без видеофиксации и контроля нагрева контактных соединения с помощью тепловизора.	Установка на вагоне-лаборатории программно-аппаратного комплекса, позволяющего в автоматическом режиме проводить осмотр состояния направляющих линий ПРС, т.е. по местоположению комплекса «знает» вид направляющих линий ПРС и проводит их осмотр. Установки системы подсветки, видеокамер, тепловизоров, аппаратного оборудования, для мониторинга состояния волновода, температуры скруток и др. с сохранением видеозаписи на сервере и формированием событий в ЕСМА при появлении «подозрительных» мест. Далее точечный осмотр электромехаником. Вывод на Монитор АРМ	ЦСС	НС	Ю-ВОСТ	шт.	5	20	н/д	н/д
121	Внедрение быстровозводимых мобильных резервуаров для хранения нефтепродуктов	Существующий резервуарный парк для хранения нефтепродуктов имеет высокий процент износа. Более 83% резервуаров структурных подразделений эксплуатируются с истекшим нормативным сроком службы в 30 лет. Для обеспечения безопасности производственных процессов резервуарам для хранения нефтепродуктов периодически проводится экспертиза промышленной безопасности (на опасных производственных объектах) или техническое диагностирование. В случае обнаружения неисправности и необходимости вывода из эксплуатации резервуара необходимо оперативная организация дополнительного резервуара для хранения нефтепродуктов. Также на полигонах железных дорог	Техническое устройство должно обеспечивать: - мобильность, возможность установки на любую площадку без фундамента; - меньшую массу в сравнении со стальными резервуарами; - срок эксплуатации устройства не менее 10 лет; - простоту обслуживания; - минимальную мертвую зону (несливаемый запас) нефтепродукта или его полное отсутствие; - отсутствие коррозионного износа; - соблюдение действующих требований и норм законодательства Российской Федерации, в том числе в области экологической безопасности; - безопасность произведенных процессов	ЦДЗС	ДМС	Ю-ВОСТ	шт.	218	2565	3488	41040
122	Система диагностики готовности путевой техники к работе в "окно"	В настоящее время отсутствует система позволяющая оценить готовность той или иной машины к работе в "окно", по принципу "готов", "ограниченно готов", "не готов", оценка параметров готовности машины проводится на основании проведения плановых видов обслуживания и ремонтов, что не в полной мере соответствует действительному состоянию узлов и агрегатов. Учет наработки ведется косвенно или от соотношения наработки в моточасах, влияние человеческого фактора значительно искажает	1.Решение должно быть тиражируемо за счет применения типовых решений для различных подразделений ОАО "РЖД". 2.Решение должно коммуницировать с существующим программным обеспечением АС КР СПС. 3.Решение должно отвечать требованиям действующего законодательства. 4.Решение не должно нарушать работоспособность путевой машины, при собственном отказе. 5.Интерфейс коммуникации с оператором должен быть прост и интуитивно понятен. 6.Решение по диагностическим устройствам не должно содержать импортных комплектующих и не затруднять доступ к механизмам. 7.Решение должно обеспечивать обмен данными с централизованным сервисом.	ЦДРП	ДРП	Ю-ВОСТ	шт.	38	н/д	н/д	н/д
125	Автоматизация механизмов управления и масштабирования СПД.	1.Большое количество человеко/часов при обслуживании, поддержке работы, модернизации сетевой инфраструктуры. 2.Неоптимальное использование каналов СПД. 3. Централизованное управление и повышение уровнями безопасности сетевой инфраструктуры.	Необходимо разработать решение для настройки и подключения оборудования новых узлов СПД ВИВЦ, централизованной поддержки существующей сетевой инфраструктурой, оптимального использования пропускной способности каналов СПД, централизованного управления политиками безопасности и путями передачи трафика СПД пользователями структурных подразделений, определить способы и пути миграция текущей сетевой инфраструктуры.	ГВЦ	ИВЦ	Ю-ВОСТ	шт.	3000	н/д	н/д	н/д

№ п/п	Наименование запроса на инновации	Подробное описание проблемы запроса на инновации	Подробное описание технических требований запроса на инновации	Владелец запроса на инновации		Железная дорога (пилотный полигон внедрения)	Потенциальный объем внедрения искомого решения			Потенциальный ущерб, издержки, упущенная выгода ОАО «РЖД» от отсутствия искомого решения	
				Уровень управления ОАО «РЖД»			ед. изм.	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети
				Центральный	Региональный						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
126	Модернизация системы бесперебойного питания периферийных узлов СПД дорожной магистрали с использованием ИБП Российского производителя	В настоящее время бесперебойное питание периферийных узлов СПД дорожной магистрали производится с помощью ИБП APC SmartUPS	Решение должно удовлетворять следующим требованиям: 1.Оборудование Российского производителя 2. Время работы на АКБ не менее 60 мин. 3.Интеграция в существующую систему мониторинга	ГВЦ	ИВЦ	Ю-ВОСТ	шт.	240	н/д	н/д	н/д
129	Мобильное устройство для разгрузки/загрузки/перемещения грузов	Ежедневно, работниками материального склада выполняется работа по перемещению тяжелых материалов (весом до 30 кг.) при приемке/выдаче потребности. Перенос грузов на небольшие расстояния складывается из следующего: необходимо подойти к грузу, нагнуться или присесть, закрепить груз на руках, встать, подойти с грузом к месту разгрузки, нагнуться или присесть и положить груз в нужное место. Данные нагрузки приводят к снижению производительности труда из-за повышенной физической нагрузки на работника, существует вероятность развития профессиональных заболеваний и риск производственного травматизма. Возможность автоматизации/механизации склада ограничена, так как потребуются значительные инвестиционные и капитальные затраты на реконструкцию помещений складов, так как для автоматизированных систем требуется большее пространство помещений, чем существует в настоящее время	Решение должно: - не противоречить приказу Минтруда России от 28.10.2020 N 753н "Об утверждении Правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов"; - иметь небольшие габариты и вес; - быть обеспечено временем автономной работы (при наличии в составе решения потребителей электроэнергии); - иметь приемлемое время реакции на действия работника (при наличии системы управления). - быть мобильным и фиксировать перемещаемый груз.	ЦДЭС	ДМС	Ю-УР	комплект	10	н/д	н/д	н/д
130	Снижение расхода электроэнергии за счет внедрения устройств для направленной передачи дневного солнечного света	Внедрение устройств для направленной передачи дневного солнечного света с целью оптимизации электрического освещения позволит исключить эксплуатационные затраты на электрическое освещение складских помещений	Предлагаемое решение должно: - предусматривать автоматизацию освещения складских помещений, в совокупном применении естественного и искусственного освещений; - предусматривать применение естественного освещения с улицы вовнутрь здания в целях экономии электроэнергии в системах искусственного освещения; - быть универсальным, предусматривать минимальные затраты на установку внутри здания или сооружения, минимальные расходы	ЦДЭС	ДМС	Ю-УР	комплект	9	н/д	0,03	н/д
132	Модернизация энергообеспечения модуля МТСО	На текущий момент при эксплуатации вагона МТСО, предназначенного для сопровождения специального подвижного состава, перемещения и проживания бригад, требуется работа ДГУ. ДГУ используется для обеспечения вагона: электроэнергией, обогревом и электроосвещением. В связи с этим возникает большой расход дизельного топлива, так как расход топлива ДГУ напрямую зависит от степени загруженности установки. В вагоне также имеются аккумуляторные батареи, но для обеспечения автономной работы, исключив ДГУ, их существующей емкости недостаточно. При этом аккумуляторные батареи подзаряжаются только во время работы ДГУ. Альтернативные методы обеспечением питания во время движения на данный момент отсутствуют.	Предлагаемое решение должно: - исключать необходимость изменения существующей электрическую схемы подключения от источника до потребителя электроэнергии; - соответствовать требованиям ППЭ, нормативным документам по пожарной безопасности; - обеспечить функционирования потребителей суммарной мощностью не менее 10кВт; - обеспечивать возможность выработки электроэнергии при движении вагона; - обеспечивать необходимые преобразования выработанной электроэнергии к требуемым параметрам для подключенных потребителей; - монтироваться без необходимости изменения конструкции тележки вагона; - не нарушать требуемые габариты вагона.	ЦДРП; ЦДИ (ЦВ)	ДРП; ДИ (В)	Ю-УР	шт.	48; н/д	750; н/д	0,408; н/д	306; н/д

№ п/п	Наименование запроса на инновации	Подробное описание проблемы запроса на инновации	Подробное описание технических требований запроса на инновации	Владелец запроса на инновации		Железная дорога (пилотный полигон внедрения)	Потенциальный объем внедрения искомого решения			Потенциальный ущерб, издержки, упущенная выгода ОАО «РЖД» от отсутствия искомого решения	
				Уровень управления ОАО «РЖД»			ед. изм.	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети
				Центральный	Региональный						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
133	Износостойкий ролик для перетяжки рельсошпальной решетки	При работе по перетяжке рельсошпальной решетки по УК, МПД, платформам УСО возникают случаи выхода из строя роликов УСО-4 (УСО-2), что увеличивает время на перетяжку рельсошпальной решетки и как следствие возникают риски нарушения графиков проведения "окон". Данная проблема влечет за собой большие затраты на обслуживание и приведение в рабочее состояние УК, МПД, платформ УСО, к перемещению груза заводится к месту складирования или в подвижной состав при помощи грузоподъемных механизмов: при помощи багра или магнитного приспособления стропальщиком и направляется к месту укладки (вагон или площадка) после чего механизатор, перемещаясь по площадке или спускаясь по рельсам, перемещает груз на место укладки.	- предусматривать снижение себестоимости ремонта УК, МПД, платформ УСО по отношению к существующим затратам; - увеличивать надежность и время наработки на отказ; - не превышать существующие нормативы перетяжки рельсошпальной решетки; - содержать материалы, соответствующие экологическим стандартам; - учитывать монтаж в существующие посадочные отверстия.	ЦДРП; ЦДИ (ЦВ)	ДРП; ДИ (В)	Ю-УР	шт.	3000; н/д	50000; н/д	12; н/д	н/д
134	Автоматизация процесса отстропки грузов	Перемещение груза заводится к месту складирования или в подвижной состав при помощи грузоподъемных механизмов: при помощи багра или магнитного приспособления стропальщиком и направляется к месту укладки (вагон или площадка) после чего механизатор, перемещаясь по площадке или спускаясь по рельсам, перемещает груз на место укладки.	- обеспечить автоматическое отсоединение груза от грузоподъемного механизма; - управляться с кабины машиниста грузоподъемного механизма; - обеспечивать связь между машинистом и руководителем работ; - при потере источника энергоснабжения исключать произвольное отсоединение груза.	ЦМ	ДМ	Ю-УР	шт.	14	н/д	0,05	н/д
135	Автоматизированная система по формированию Проекта Производства Работ	При формировании ППР в ручном режим существуют проблемы: - отсутствуют шаблоны ППР на основные и специфические виды работ;	Автоматизированная система по формированию Проекта Производства Работ (ППР) должна включать в себя в разделы: - раздел по формированию ППР на работы производимые силами работниками РЖД;	ЦДПО	ДПО	Ю-УР	количество раб.мест	200	3200	0,14	2,174
139	Охлаждение оборудования внутри телекоммуникационных стоек	Бесперебойная работа оборудования электросвязи зависит от климатических эксплуатационных условий. Нагрев оборудования электросвязи и аккумуляторного резерва внутри телекоммуникационных стоек увеличивается в летний период и отопительный сезон. Перегрев оборудования может привести к зависанию и дальнейшему перерыву предоставляемых сервисов. Также высокие температуры негативно сказываются на жизненный цикл аккумуляторных батарей. При расположении телекоммуникационных стоек на Смятие головки рельса в зоне сварного стыка и	Предлагаемое решение должно обеспечивать: - возможность монтажа непосредственно внутри телекоммуникационных стоек; - поддержание климатического режима в границах от +20 до +25 градусов Цельсия. - удаленный контроль температуры, с аварийной сигнализацией выхода за граничные условия; - отсутствие внешних блоков охлаждения; - работоспособность в летний и зимний период; Стоимость не должна превышать средней стоимости настенного	ЦСС	НС	Ю-УР	шт.	130	н/д	0,56	н/д
141	Способ соединения стыков рельса сварным методом, исключая смятие головки рельса и излом рельса в зоне сварного шва и в зоне	появление поджогов в зоне контакта губок рельсосварочной машины. При соблюдении технологии сварки рельсов электроконтактным способом в условиях РСР, в процессе эксплуатации, в зоне сварных стыков образуется смятие, которое в	Решение должно: - быть конкурентоспособным по отношению к уже используемым в настоящее время технологиям; - улучшать условия труда обслуживающего персонала за счет большего удобства использования; - включать в себя организационные меры, обеспечивающие пропуск	ЦДИ (ЦП)	ДИ (П)	Ю-УР	стыки	2045	н/д	2,36	н/д
144	Разработка технологии производства грузов компенсаторов контактной подвески, изготовленных из полимерных материалов.	На сегодняшний день на сети железных дорог России для компенсации температурных расширений контактной сети применяются металлические и бетонные груза имеющие ряд недостатков таких как дороговизна, подверженность вандализму и разрушения под действиями погоды	Высота груза 132мм Диаметр груза 355мм Масса груза 25 кг	ДКРЭ	ДКРЭ	С-КАВ	шт	1000	16000	н/д	н/д
145	Разработка датчика контроля напряженности в рельсовых плетях	Обустройство рельсовых плетей датчиками или другими техническими средствами, позволяющими контролировать в режиме реального времени температурные напряжения в рельсовых плетях, анализа опасных явлений на основе нейронных сетей и выдачи команд для принятия своевременных мер к вводу в оптимальный температурный режим	Контроль температурных напряжений в рельсовых плетях, анализ опасных явлений на основе нейронных сетей и выдача команд для принятия своевременных мер к вводу в оптимальный температурный режим	ЦДИ (ЦП)	ДИ (П)	С-КАВ	ед.	2	н/д	н/д	н/д

№ п/п	Наименование запроса на инновации	Подробное описание проблемы запроса на инновации	Подробное описание технических требований запроса на инновации	Владелец запроса на инновации		Железная дорога (пилотный полигон внедрения)	Потенциальный объем внедрения искомого решения			Потенциальный ущерб, издержки, упущенная выгода ОАО «РЖД» от отсутствия искомого решения	
				Уровень управления ОАО «РЖД»			ед. изм.	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети
				Центральный	Региональный						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
148	Унификация бизнес-процессов измерения работ по приему, погрузке-разгрузке, перемещению, складированию и хранению различных групп ТМЦ за счет определения единой универсальной единицы измерения работ и хранения на основе весогабаритных характеристик ТМЦ	Отсутствие единой универсальной единицы измерения работ и весогабаритной ученой единицы хранения приводит к невозможности проведения следующих расчетов: полезной и потребной площади материальных складов; потребности в стеллажном и грузоподъемном оборудовании; производственных планов и загрузки склада.	Предлагаемое решение должно обеспечить: - приведение весогабаритных характеристик ТМЦ к единой универсальной единице измерения работ и хранения; - расчет потребности и загрузки складских площадей по группам ТМЦ на материальном складе на основе единой универсальной единицы измерения работ и хранения	ЦДЭС	ДМС	МОСК; ОКТ	ед. изм.	4; 1	н/д	н/д	н/д
149	Разработка портального крана из композитных материалов	Существующая конструкция имеет высокий вес	Разработка облегченной конструкции портального крана	ЦДИ (ЦП)	ДИ (П)	МОСК	шт.	1	При положительных результатах испытаний тиражирование по сети железных дорог	н/д	н/д
151	Разработка комплекса высокопроизводительных машин с выработкой более 10 км в "окно"	Для повышения производительности труда, повышения пропускной способности инфраструктуры	Комплексы (для работы с РШР, для работы с балластом, для работы с рельсовыми плетями, для текущего содержания железнодорожного пути) в составе единой технологии должны обеспечивать полный цикл работ на фронте не менее 10000 м за время не более 24 часов. При формировании защитных слоев выработка комплексов не должна снижаться более чем на 25%. Комплексы должны обеспечивать заданную выработку на участках, содержащих искусственные сооружения и переезды. Конструкция комплексов и его составных частей должна позволять производить работы без остановки во время пропуска поездов по соседнему пути. Во время работы комплекса скорость поездов по соседнему пути не должна ограничиваться.	ЦДИ (ЦП)	ДИ (П)	МОСК	шт.	1	При положительных результатах испытаний тиражирование по сети железных дорог	н/д	н/д

№ п/п	Наименование запроса на инновации	Подробное описание проблемы запроса на инновации	Подробное описание технических требований запроса на инновации	Владелец запроса на инновации		Железная дорога (пилотный полигон внедрения)	Потенциальный объем внедрения искомого решения			Потенциальный ущерб, издержки, упущенная выгода ОАО «РЖД» от отсутствия искомого решения	
				Уровень управления ОАО «РЖД»			ед. изм.	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети
				Центральный	Региональный						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
152	Разработка переездных настилов для особогазонапряженных линий	Постоянный износ на особогазонапряженных участках	Повышенные прочностные характеристики конструкции настила; отсутствие продольных и горизонтальных смещений настила в условиях эксплуатации на газонапряженных участках; инновационное покрытие поверхности настила, обеспечивающее антискользкий эффект и препятствующее образованию наледи в период отрицательных температур окружающего воздуха; конструкция настила позволяющая осуществлять его монтаж (демонтаж) для проведения ремонтных работ и диагностики элементов ВСП.	ЦДИ (ЦП)	ДИ (П)	ЗАБ	шт.	3	При положительных результатах испытаний тиражирование по сети железных дорог	н/д	н/д
153	Разработка многофункционального инструмента для производства работ по текущему содержанию железнодорожного пути	Существует проблематика в части большого количества инструментов для выполнения работ по текущему содержанию железнодорожного пути	Создание multifunctional инструмента, позволяющего выполнять следующие основные виды работ: работы по балласту; работы со шпалами; работы по рельсам и креплениям; работы по стрелочным переводам.	ЦДИ (ЦП)	ДИ (П)	МОСК	шт.	1	При положительных результатах испытаний тиражирование по сети железных дорог	н/д	н/д
154	Разработка стационарной и передвижной диагностики стрелочных переводов	В настоящее время в Российской Федерации отсутствуют разработанные стационарные системы диагностики стрелочных переводов.	Предлагаемые решения должны обеспечивать: непрерывный круглосуточный сбор, обработку и передачу информации о состоянии объектов инфраструктуры в АСУ либо пользователю, для принятия решения о назначении работ по восстановлению исправного состояния устройств; архивацию и хранение информации о состоянии объектов инфраструктуры, установленной эксплуатационной документацией период времени; передачу информации о состоянии объектов инфраструктуры пользователям, имеющим право доступа к диагностическим данным, для оценки и анализа состояния устройств инфраструктуры на участках в регионах и в целом по сети и принятия управляющих решений или формирование сигнала тревоги; прием и/или передачу информации о состоянии контролируемых объектов от других автоматизированных систем; автоматическую регистрацию изменения параметров или состояния устройств/объектов диагностирования; непрерывный автоматический контроль заданных параметров; графическое отображение параметров объектов; своевременное выявление отказов и предостказных состояний; выдачу рекомендаций по устранению.	ЦДИ (ЦП)	ДИ (П)	ОКТ	шт.	1	При положительных результатах испытаний тиражирование по сети железных дорог	н/д	н/д

№ п/п	Наименование запроса на инновации	Подробное описание проблемы запроса на инновации	Подробное описание технических требований запроса на инновации	Владелец запроса на инновации		Железная дорога (пилотный полигон внедрения)	Потенциальный объем внедрения искомого решения			Потенциальный ущерб, издержки, упущенная выгода ОАО «РЖД» от отсутствия искомого решения		
				Уровень управления ОАО «РЖД»			ед. изм.	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети	
				Центральный	Региональный							млн руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
155	Разработка комплекса машин с вырезкой выплесков железнодорожного пути с последующей подбивкой и диагностическим комплексом	В настоящее время существует проблема в части отсутствия комплекса машин для вырезки выплесков, с последующей выправкой и диагностикой параметров, в целях сокращения времени на производство работ и повышения производительности труда	Комплексы должны представлять собой одно или многосекционный специальный подвижной состав, а также иметь в своем составе дополнительные агрегаты, робототехнические комплексы и универсальные платформы, предназначенные для вырезки выплесков с последующей подбивкой и диагностикой состояния пути.	ЦДИ (ЦП)	ДИ (П)	МОСК	шт.	1		При положительных результатах испытаний тиражирование по сети железных дорог	н/д	н/д
156	Разработка выправочного модуля - агрегата несамостоятельного для локальной выправки пути	В настоящее время существует проблема в части отсутствия машин для локальной выправки пути, в целях сокращения времени на производство работ и повышения производительности труда	Предлагаемое решение должно обеспечивать выполнение работ по текущему содержанию пути и небольших объемов ремонтно-путевых работ, не требующих применения специального железнодорожного подвижного состава. Конструкция агрегатов должна обеспечивать возможность проведения ремонтных и профилактических работ с помощью типового технологического оборудования и инструмента. Габаритные размеры устройства при транспортировке не должны превышать по длине, высоте и ширине соответственно 10000, 3000 и 2500 мм. Конструкции агрегатов должны быть оборудованы: счетчиком моточасов; датчиком с интеллектуальной системой учета, контроля и мониторинга с передачей данных через GPS в геоинформационную систему ОАО «РЖД».	ЦДИ (ЦП)	ДИ (П)	МОСК	шт.	1		При положительных результатах испытаний тиражирование по сети железных дорог	н/д	н/д
157	Система локальной очистки стрелочных переводов	Проблематика в части отсутствия автоматизированной системы очистки стрелочных переводов от грязи	Малообслуживаемая, автоматическая, позволяющая исключить ручной труд	ЦДИ (ЦП)	ДИ (П)	ОКТ	шт.	1		При положительных результатах испытаний тиражирование по сети железных дорог	н/д	н/д

№ п/п	Наименование запроса на инновации	Подробное описание проблемы запроса на инновации	Подробное описание технических требований запроса на инновации	Владелец запроса на инновации		Железная дорога (пилотный полигон внедрения)	Потенциальный объем внедрения искомого решения			Потенциальный ущерб, издержки, упущенная выгода ОАО «РЖД» от отсутствия искомого решения		
				Уровень управления ОАО «РЖД»			ед. изм.	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети	
				Центральный	Региональный							млн руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
158	Система контроля бесстыкового пути с разработкой программного обеспечения и возможностью передачи данных в системы ОАО "ОАО "РЖД"	В настоящее время отсутствует система контроля бесстыкового пути, удовлетворяющая потребностям путевого комплекса	Предлагаемое решение должно обеспечить: непрерывный контроль температуры рельсовых плетей и их подвижек; определение фактической температуры закрепления рельсовых плетей бесстыкового пути; контроль за соблюдением оптимальной температуры закрепления рельсовых плетей при их укладке, сварке, а так же на участках восстановления их целостности; контроль за изменениями температуры закрепления после проведения выправки и подъемных ремонтов; определение мест напряжений в плетях прямыми измерениями или путем вычислений на основании измеренных параметров; двухуровневую систему мониторинга и диагностики с целью минимизации (исключения) риска выброса пути; мониторинг изменения напряжений в плетях бесстыкового пути за период всего жизненного цикла; применение получаемой с различных средств диагностики информации для анализа состояния рельсовых плетей и прогнозирования возникновения отказов и предотказных состояний; оповещение в случаях нарушения устойчивости пути; планирование работ по текущему содержанию бесстыкового пути при помощи машин тяжелого типа, используя информацию о фактическом	ЦДИ (ЦП)	ДИ (П)	ОКТ	шт.	1		При положительных результатах испытаний тиражирование по сети железных дорог	н/д	н/д
160	Разработка инновационного реагента	Отсутствуют реагенты твердой формы, которые не наносят ущерб металлическим и железобетонным	Необходимо разработать безопасный реагент гранулированной формы от образования наледей для нанесения на металлические и железобетонные конструкции пешеходных мостов и пассажирских платформ, который не наносит им ущерб	ЦДПО	ДПО	МОСК	шт.	1	16	н/д	н/д	
161	Исключение случаев незаконного проникновения пассажиров с торцевых сторон пассажирских платформ	Решение должно: - соответствовать требованиям ПТЭ; - реализация решения не должна нести крупных финансовых затрат; - не должно быть сложным в реализации (в части строительно-монтажных работ); - устойчивым к вандальным действиям; - не превышать максимально допустимые весовые нагрузки (на пассажирскую платформу).	Решение должно: - соответствовать требованиям ПТЭ; - реализация решения не должна нести крупных финансовых затрат; - не должно быть сложным в реализации (в части строительно-монтажных работ); - устойчивым к вандальным действиям; - не превышать максимально допустимые весовые нагрузки (на пассажирскую платформу).	ЦДПО	ДПО	МОСК	шт.	1	16	н/д	н/д	
162	Удаленный мониторинг и контроль устройств систем заземления пассажирских платформ	Отсутствие удаленного мониторинга и контроля за заземлением пассажирских платформ	Применение устройств для защиты систем заземления, а также удаленного мониторинга и контроля устройств заземления пассажирских платформ.	ЦДПО	ДПО	МОСК	шт.	1	16	н/д	н/д	
163	Повышение точности учета и сокращение потерь нефтепродуктов на топливных складах за счет внедрения современных средств измерений, учета и контроля уровня нефтепродуктов	Основными причинами возможных потерь нефтепродуктов на топливном складе являются: - высокая погрешность косвенного метода измерения, при осуществлении замеров ручными средствами измерений. В данных замерах используются следующие средства: термометр, ареометр, метршток, калибровочная таблица резервуара. Все перечисленные средства имеют собственную погрешность, что при значительных объемах перерабатываемого нефтепродукта ведет к возможным потерям нефтепродукта ($\pm 1,35\%$) при совершении технологических операций; - хищения нефтепродуктов за счет фальсификации показаний приборов учета и проведения некорректных измерений косвенными методами измерений. - ошибки персонала топливного склада – неумышленные ошибки работников на топливных складах при проведении замеров нефтепродуктов, приводящие к некорректной приемке и выдаче нефтепродукта;	Приборы учета должны обеспечивать следующие технические характеристики: - погрешность измерений по массе не более $\pm 0,15\%$; - универсальность измеряемых нефтепродуктов по плотности (от бензинов до мазутов высокой вязкости); - срок эксплуатации не менее 10 лет; - антивандальное исполнение с защитой от вмешательства третьих лиц; - возможность передачи показаний удаленному пользователю; - ремонтпригодность, взрывопожаробезопасное конструктивное исполнение	ЦДЗС	ДМС	Ю-ВОСТ	топливный склад	112	более 1700	0,336	5,1	

№ п/п	Наименование запроса на инновации	Подробное описание проблемы запроса на инновации	Подробное описание технических требований запроса на инновации	Владелец запроса на инновации		Железная дорога (пилотный полигон внедрения)	Потенциальный объем внедрения искомого решения			Потенциальный ущерб, издержки, упущенная выгода ОАО «РЖД» от отсутствия искомого решения	
				Уровень управления ОАО «РЖД»			ед. изм.	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети
				Центральный	Региональный						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
167	Система онлайн мониторинга эксплуатации бесповоротного вагона	Повышение качества эксплуатации бесповоротных вагонов, а как следствие сокращение расходов центров метрологии на обслуживание бесповоротных вагонов путем он-лайн мониторинга процесса эксплуатации бесповоротного вагона	Комплекс должен включать в себя 1. Видеоконтроль, который: - обеспечивает контроль обстановки вокруг: сверху, снизу, с боков и внутри бесповоротного вагона 24 часа в сутки. Обязательные места съема снаружи: боковые стенки вагона, торцевая стена, торцевые ворота, зона автосцепки, зона выгрузки гирь, тележки вагона. Обязательные места съема внутри вагона: кабина машиниста, силовой шкаф, грузоподъемная стрела (с 2 сторон), электротельфер, общий план внутри бесповоротного вагона; - ведет архив отснятого материала; - использует разрешение видео Full HD 1920x1080; - обеспечивает просмотр с мобильного устройства в режиме он-лайн любой из камер; - устойчив к вибрациям, ударам (антивандалный), резким перепадам температуры (возможность использования при движении вагона). 2. Аудиоконтроль, который: - ведет запись переговоров весовой бригады в количестве 4 человек; - позволяет прослушивания с мобильного устройства в режиме он-лайн любой из камер; - обеспечивает прямой эфир любого из 4 человек весовой бригады с мобильного устройства в режиме он-лайн. 3. Требования по назначению и основным параметрам Санкт-Петербург, на Устройство должно выполнять следующие функции: - автоматическое расцепление вагонов при надвиге на сортировочную горку в процессе расформирования состава, в том числе с учетом разной длины отцепов (учитывая максимальную длину отцепа); - движение устройства по специальной колее, параллельно пути надвига, на электрической тяге; - рабочая зона устройства располагается на горбе горки с левой стороны по ходу надвига состава протяженностью 100 – 150 м (определяется проектом); - автоматическое определение скорости и координат расцепного узла; 2. Технические требования к устройству: - программное обеспечение устройства должно быть интегрировано с АСУ СТ, МАЛС, MSR 32, КСАУ СП; - длину рабочего органа и диапазон движения определить проектом; - высота рабочего органа с работой в диапазоне 950 – 1080 мм над уровнем верха головки рельса пути надвига; - рабочий орган должен взаимодействовать с валиком подъемника автосцепки; - остановка роспуска состава при неисправности (некорректной работе) устройства, предотвращение расцепки в аварийном режиме;	ЦТЕХ	ДЦМ	ОКТ	Система	23		н/д	3,864
168	Устройство автоматической расцепки грузовых вагонов на горбе сортировочной горки	Повышение надежности, эффективности и производительности работы сортировочной горки.	Техническое решение должно обеспечивать рекуперацию кинетической энергии подвижного состава при торможении, преобразование её в электрическую и накопление с возможностью последующего использования на вспомогательные и тяговые нужды. Решение может иметь модификации для применения на электровазах постоянного тока 3,5 кВ, переменного тока 27 кВ, а также тепловозах. Модификации для применения на электрифицированных участках могут конструктивно предусматривать стационарное расположение накопителей. Эффективность использования и стоимость обеспечения жизненного цикла решения должны обеспечивать окупаемость в срок не более 7,5 лет при сроке использования не менее 10 лет. Решение должно быть конкурентоспособным по отношению к уже используемым в настоящее время технологиям; Решение должно обеспечивать минимально возможную стоимость жизненного цикла устанавливаемого оборудования; Применение системы должно нести экономическую целесообразность и окупаемость; Система должна быть тиражируемой; Система должна работать в круглосуточном и круглогодичном режиме; Продукт должен удовлетворять требованиям политики безопасности СПП ОАО «РЖД».	ЦД	Д	ОКТ	устройство	7	н/д	н/д	н/д
170	Применение в конструкции тягового подвижного состава накопителей электроэнергии для повышения эффективности работы в режиме тяги, в выбеге и на стоянке	В целях экономии затрат на электроэнергию и дизельное топливо, необходимо изобретение и внедрение новых устройств, позволяющих осуществлять накопление энергии. В связи с этим существует проблема внесения в конструкции тягового подвижного состава накопителей электроэнергии для повышения эффективности работы в режиме тяги, в выбеге и на стоянке.	Техническое решение должно обеспечивать рекуперацию кинетической энергии подвижного состава при торможении, преобразование её в электрическую и накопление с возможностью последующего использования на вспомогательные и тяговые нужды. Решение может иметь модификации для применения на электровазах постоянного тока 3,5 кВ, переменного тока 27 кВ, а также тепловозах. Модификации для применения на электрифицированных участках могут конструктивно предусматривать стационарное расположение накопителей. Эффективность использования и стоимость обеспечения жизненного цикла решения должны обеспечивать окупаемость в срок не более 7,5 лет при сроке использования не менее 10 лет. Решение должно быть конкурентоспособным по отношению к уже используемым в настоящее время технологиям; Решение должно обеспечивать минимально возможную стоимость жизненного цикла устанавливаемого оборудования; Применение системы должно нести экономическую целесообразность и окупаемость; Система должна быть тиражируемой; Система должна работать в круглосуточном и круглогодичном режиме; Продукт должен удовлетворять требованиям политики безопасности СПП ОАО «РЖД».	ЦТ	Т	КБШ	локомотив	2200	27700	н/д	н/д

№ п/п	Наименование запроса на инновации	Подробное описание проблемы запроса на инновации	Подробное описание технических требований запроса на инновации	Владелец запроса на инновации		Железная дорога (пилотный полигон внедрения)	Потенциальный объем внедрения искомого решения			Потенциальный ущерб, издержки, упущенная выгода ОАО «РЖД» от отсутствия искомого решения	
				Уровень управления ОАО «РЖД»			ед. изм.	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети
				Центральный	Региональный						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
171	Использование альтернативных источников энергии для обеспечения жизнедеятельности на объектах компании	Отсутствие электрификации в отдаленных районах, исчерпаемость ресурсов (альтернатива), затраты на электроэнергию	Решение должно: - соответствовать требованиям пожарной безопасности; - позволять автоматически соблюдать задаваемый температурный режим; - позволять удаленно контролировать и управлять системой; - автоматически оповещать о нештатных ситуациях, выходе из строя оборудования и прочих нарушениях нормальной работы системы; - обеспечить энергоснабжение зданий площадью более 200 м2; - обеспечивать возможность применения альтернативных источников для энергоснабжения зданий ОАО «РЖД», расположенных в различных климатических условиях; - наличие возможности регулировать энергоснабжение зданий в зависимости от погодных условий; - обеспечить снижение эксплуатационных расходов на энергоснабжение	ЦЭЗ	ДЭЗ	КБШ	Объект	35	н/д	более 0,05	н/д
172	Датчики, предотвращающие закрытие дверей электропоезда с применением видеоаналитики	Во время поездки, существует вероятность того, что опаздывающий пассажир может получить травму в результате закрывания дверей. Во избежание этого предлагается установка датчиков, предотвращающих закрытие двери с применением видеоаналитики	1. Решение должно быть сертифицировано установленным порядком в Российской Федерации; 2. Решение должно иметь защиту от вандалов. 3. Решение должно быть произведено из отечественных компонентов и комплектующих 4. Решение должно быть простым в обслуживании и быть взаимозаменяемым 5. Решение должно иметь размеры высоты автоматической двери. 6. Решение должно располагаться сбокам от автоматической двери, как снаружи, так и изнутри вагона. 7. Решение должно включаться в электрическую цепь вагона. 8. У машиниста должна иметься индикация об отсутствии препятствий в зоне действия датчиков на панели управления машиниста 9. Решение в своей основе базируется на лазерном(ИК) принципе действия. 10. Питание должно подаваться постоянно при поднятых токоприемниках; 11. Погрешность при работе датчика должна быть минимальной; 12. Необходим сертификат соответствия (поверка или калибровка). 13. Иметь возможность закрытия автоматической двери после	ЦДМВ	ДМВ	КБШ	Датчиков с видеоаналитикой	528	более 1000	н/д	более 10
174	Разработка мобильного программно-аппаратного комплекса для проверки измерительных шунтов постоянного тока типа 75ШС (75ШМС) на месте эксплуатации	При проведении поверки шунтов на стационарных стендах в условиях лаборатории необходимо произвести вывод оборудования тяговой подстанции, вывод из эксплуатации локомотивов на срок до 20 календарных дней, который складывается из времени доставки СИ к месту проведения поверки, времени доставки обратно и времени проведения работ по поверки и оформлению результатов, проведение работ по демонтажу и монтажу шунта. Среднее расстояние от тяговой подстанции до метрологических лабораторий на дороге составляет 180 км., что значительно снижает надежность электроснабжения устройств контактной сети, увеличивает затраты на доставку средства измерения в метрологическую лабораторию и обратно, снижают производительность локомотива.	При выполнении инновационного проекта должны быть учтены требования следующих документов: - Федеральный закон от 26 июня 2008 г. N 102-ФЗ "Об обеспечении единства измерений"; - Национальный стандарт ГОСТ Р 8.654-2015. Государственная система обеспечения единства измерений. Требования к программному обеспечению средств измерений. Основные положения. - Приказ министерства промышленности и торговли Российской Федерации от 31 июля 2020 г. N 2510 «Об утверждении порядка проведения поверки средств измерения, требования к знаку поверки и содержанию свидетельства о поверки»; - стандарт ОАО «РЖД» СТО 06.001.2014 «Система калибровки средств измерений в ОАО «РЖД» В результате выполнения работ должен быть разработан мобильный программно-аппаратный комплекс, который позволит: ✓ Автоматическую поверку средств измерения шунтов измерительных стационарных типа 75ШС (75ШМС) номиналом от 50 А до 7500 А, с точностью в соответствии с методиками поверки средств измерения МИ 1991-89; ✓ Расчет погрешности; ✓ Обработку результатов;	ЦТЭХ	ДЦМ	КБШ	Тяговая подстанция	150	н/д	0,9	н/д

№ п/п	Наименование запроса на инновации	Подробное описание проблемы запроса на инновации	Подробное описание технических требований запроса на инновации	Владелец запроса на инновации		Железная дорога (пилотный полигон внедрения)	Потенциальный объем внедрения искомого решения			Потенциальный ущерб, издержки, упущенная выгода ОАО «РЖД» от отсутствия искомого решения	
				Уровень управления ОАО «РЖД»			ед. изм.	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети
				Центральный	Региональный						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
175	Мобильный программно-аппаратный комплекс для проведения поверки, градуировки резервуаров электронно-оптическим методом	1. В настоящее время для поверки резервуаров используются два метода: геометрический и объемный. 2. Данные методы имеют высокие трудозатраты; 3. Геометрический метод требует обязательную промывку и пропарку резервуара, в связи с необходимостью присутствия человека внутри резервуара 4. При объемном методе требуется емкость – донор.	Мобильный программно-аппаратный комплекс с возможностью доставки к месту проведения работ по градуировки и поверки на полноприводном автомобиле ГАЗ «Газель» или аналогичном; - проведение процедуры поверки резервуара в ручном и автоматизированном режиме; - выдача в автоматическом режиме протоколов, свидетельств о поверке или извещения о непригодности; - автоматическое формирование градуировочных таблиц резервуара; - круглогодичное использование установки; - отсутствие необходимости присутствия человека внутри резервуара.	ЦТЕХ	ДЦМ	КБШ	Программно-аппаратный комплекс	100	н/д	0,66	н/д
176	Автоматизация выдачи СИЗ	Выдача СИЗ для локомотивных бригад происходит у кладовщика, график работы которого 5/2 по 8 часов в день. Кладовщики являются материальноответственными работникам, при их отсутствии их обычно ни кем заменить не могут. Необходимо организовать выдачу чистовыдаваемых СИЗов (перчатки, крема, маски, жилеты, шапки) в автоматическом режиме с подвязкой к МЭК	Решение должно обеспечить: - работу в круглосуточном и круглогодичном режиме. - питание от сети 220В либо иметь автономное питание. - оборудоваться устройством считывания МЭК. - иметь подключение к СПД для проставления отметок в программе. - температура применения от +50 С до - 40 С. - иметь понятное оформление и понятный алгоритм выдачи СИЗ. - удовлетворять требованиям политики безопасности.	ЦТ	Т	КБШ	Депо	12	220	0,35	50
179	Мобильная робототехническая платформа по расцепке вагонов	На сортировочных станциях производством маневров выполняется расформирование грузовых составов, в том числе с использованием горочных комплексов сортировочных станций. После выставления состава на гору выполняется роспуск составов с горки в сортировочный парк. Работниками горочной станции расцепка грузовых вагонов на горке выполняется вручную, что влечет к рискам невыполнения плана переработки	1. диапазон рабочих температур окружающего воздуха от -50 до +60 градусов Цельсия; 2. устройство должно самостоятельно осуществлять расцепку вагонов без участия человека; 3. устройство должно выполнять расцепку вагонов находящихся в движении со скоростью до 20 км/ч. 4. должно быть обеспечено взаимодействие с КСАУ СП; 5. при невозможности расцепки вагонов устройство в автоматическом режиме должно передаваться сигнал дежурному персоналу; 6. устройство должно давать возможность производить очистку рельсовой колеи от снега снегоуборочной машиной типа СМ, СДПМ; 7. наличие автономного резервного питания; 8. наличие дополнительных модулей по передаче информации о вагонах, расцепка которых выполнена в автоматическом режиме	ЦД	Д	КБШ	Сортировочная горка с КСАУ СП	1	н/д	2,02 в год	н/д
180	Система организации движения поездов при отказе технических средств с использованием искусственного интеллекта	При отказе в работе технических средств ДНЦ отвлекается для анализа, свободности путей, перегонов, подходов поездов и организации работы по устранению нарушения в работе технических средств, что влечёт за собой задержку грузовых и пассажирских поездов. Предлагается разработка автоматизированной системы с использование искусственного интеллекта для предоставления информации ДНЦ по корректировке поездного положения на участке с оптимальным графиком движением поездов и выдачей алгоритма действий для возможности пропуска (выбор варианта маршрута следования поезда) и отправления поездов (с учетом действующего ГДП) при отказе технических средств по участку и простоя поездов на сортировочных (участковых) станциях с целью выполнения заданных параметров участковой скорости.	При формировании запроса необходимо учесть следующие технические требования: -взаимодействие с программным обеспечением ОАО "РЖД" необходимым для формирования в реальном времени данных с предоставлением информации ДНЦ и выдачей алгоритма действий для возможности пропуска (выбор варианта маршрута следования поезда) и отправления поездов (с учетом действующего ГДП) при отказе технических средств по участку и простоя поездов на сортировочных (участковых) станциях с целью выполнения заданных параметров участковой скорости; -система должна обеспечивать безопасность движения поездов в соответствии с регламентирующими документами ОАО "РЖД" без вмешательства в работу ДНЦ. -система должна анализировать основные неисправности устройств; - система должна быть оптимизирована под определённый участок с учётом местных особенностей. - формирование данных с учётом типа неисправности, свободности путей, подходов поездов, перегонов и т.д. выдачи алгоритма действий ДНЦ с учётом сокращения простоя. - система должна обеспечить оповещение не только ДНЦ но и смежных подразделений с помощью неисправности (устройства). -система	ЦД	Д	КБШ	Диспетчерские участки	24	н/д	0,900 в год (предварительный расчёт технологического эффекта)	н/д

№ п/п	Наименование запроса на инновации	Подробное описание проблемы запроса на инновации	Подробное описание технических требований запроса на инновации	Владелец запроса на инновации		Железная дорога (пилотный полигон внедрения)	Потенциальный объем внедрения искомого решения			Потенциальный ущерб, издержки, упущенная выгода ОАО «РЖД» от отсутствия искомого решения	
				Уровень управления ОАО «РЖД»			ед. изм.	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети
				Центральный	Региональный						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
181	Система интеллектуального распознавания и анализа речи в документированной системе регистрации служебных переговоров	На сегодняшний день отсутствует автоматизированная система распознавания речи в служебных переговорах. Отсутствует постоянный контроль над соблюдением регламента переговоров. Выполняется выборочная проверка части из общего объема записей служебных переговоров с целью предупреждения нарушения регламента.	Система должна иметь точность распознавания речи более 99%; 2. Применение системы должно нести экономическую целесообразность и окупаемость; 3. Система должна быть тиражируемой; 4. Система должна работать в круглосуточном режиме; 5. Система должна проводить системную регистрацию команд оперативного управления (радиосвязь, проводная связь) между руководителем и участником технологических процессов по организации движения поездов; 6. Система должна иметь аналитические свойства для сравнения	ЦД	Д	КБШ	количество станций	338	н/д	н/д	н/д
182	Механизация (роботизация) для выполнения операций по открытию секторов и защелок люков полувагонов	В настоящее время открытие люков полувагонов производится с помощью кувалды (массой 5 кг) для открытия запорных устройств (контрольных секторов и запорных крюков) для снижения времени на выгрузку вагонов, снижения рисков по охране труда и исключения тяжелого труда требуется разработка инновационного решения для исключения указанных проблем путем механизации процесса.	Решение должно обеспечить: - применение на существующем парке полувагонов средств механизации или автоматизации открывания запорных устройств люков, без применения физической силы работника и приближения в опасную зону выгрузки материала; ГОСТ 22235-2010 "Вагоны грузовые магистральных железных дорог колес 1520 мм. Общие требования по обеспечению сохранности при производстве погрузочно-разгрузочных и маневровых работ"	ЦМ	ДМ	КБШ	Устройство	первый год внедрения - на 1 грузовом терминале, при положительных результатах тиражирование по полигону Куйбышевской дирекции по управлению терминально-складским комплексом	1	более 1 млн.руб.	н/д
183	Механизация (роботизация) очистки внутренних поверхностей полувагонов	В настоящее время очистка внутренних поверхностей полувагонов от остатков инертных грузов производится ручным способом с помощью метел, лопат. Для снижения времени на очистку внутренних поверхностей полувагонов, снижения рисков по охране труда и исключения тяжелого труда требуется разработка инновационного решения для исключения указанных проблем путем механизации процесса.	Предполагаемое решение должно обеспечить: - применение на существующем парке полувагонов средств механизации или роботизации очистки внутренних поверхностей от остатков инертных грузов, без применения физической силы работника; ГОСТ 22235-2010 "Вагоны грузовые магистральных железных дорог колес 1520 мм. Общие требования по обеспечению сохранности при производстве погрузочно-разгрузочных и маневровых работ"	ЦМ	ДМ	КБШ	погрузочно-разгрузочный пункт	первый год внедрения - на 1 грузовом терминале, при положительных результатах тиражирование по полигону Куйбышевской дирекции по управлению терминально-складским комплексом	н/д	более 1 млн.руб.	10
184	Робот для разметки рельсовой колеи перед производством работ по ремонту пути	Во время производства работ по капитальному ремонту пути, разрядке рельсовых пелетей, составления заявки на зашивку РШР требуется выполнение работ по измерению, и нанесению отметок существующего пути. Данные работы выполняются сотрудниками ПТО в паре, либо инженером ПТО и монтером пути и выполняются с применением обычной рулетки (30 м). Для оптимизации работы и снижения риска ожоги в расчетах требуется разработать портативного компактного робота, способного перемещаться по головке рельса, производить линейные размеры пройденного расстояния, а так же выполнять команды по линейному перемещению в соответствии с заданной командой (перемещение на указанную длину и ожидание до следующей команды и перемещение на заданные расстояния по сформированному заданию).	Решение должно быть: - автономным, работать от одного аккумулятора не менее 3 часов, иметь несколько сменных аккумуляторов. - производить линейные измерения от перемещения, проводить перемещения на расстояние заданной длины; иметь мобильное приложение для управления роботом и загрузки исполнительных команд оператора; - иметь класс защиты, обеспечивающий использование прибора в неблагоприятных погодных условиях; - устройство должно обеспечивать устойчивое перемещение по головке рельса без риска опрокидывания, с проходимостью, допустимой для преодоления стыковых зазоров; - точность прибора должна быть не менее 3 мм.	ЦДРП	ДРП	КБШ	робот	9	130	0,276	4,149

№ п/п	Наименование запроса на инновации	Подробное описание проблемы запроса на инновации	Подробное описание технических требований запроса на инновации	Владелец запроса на инновации		Железная дорога (пилотный полигон внедрения)	Потенциальный объем внедрения искомого решения			Потенциальный ущерб, издержки, упущенная выгода ОАО «РЖД» от отсутствия искомого решения	
				Уровень управления ОАО «РЖД»			ед. изм.	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети
				Центральный	Региональный						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
185	Портативное устройство для определения группы годности инвентарных рельс	В текущей ситуации, при работе с инвентарными рельсам, для определения группы годности задействован бригадир и монтер пути. По ТП работники производят замер длины рельса, измерение износа поверхности катания, смятие головки, износ и выкрашивание рабочей грани рельса.	Решение должно обеспечить: - автономную работу и эргономичную эксплуатацию одним оператором; - обеспечивать фиксацию таких параметров, как длина, износ рельса вертикальный, износ поверхности катания, выкрашивание головки рельса и прочие контрольные параметры; - расчетным способом обрешивать группу годности рельса в соответствии с нормативными параметрами; предавать информацию на мобильное устройство; - устройство должны быть пыле-влаго защищенным; устройство должно иметь возможность стационарного использования как элемент комплексной системы	ЦДРП	ДРП	КБШ	прибор	2	30	0,48	7,2
186	Оборудование для организации выноса различных интерфейсов на удаленные объекты (посты секционирования, тяговые подстанции, блок-посты, переезды, пункты обогрева, КТСМ)	В настоящее время для организации связи и передачи данных на удаленных объектах используются медножильные кабели и оборудование, не обеспечивающие требуемой пропускной способности, надежности и качества связи	Оборудование для организации выноса различных интерфейсов на удаленные объекты должна иметь следующие основные функциональные возможности: 1. Пропускная способность не менее 100Мб/с; 2. Возможность автоматического резервирования; 3. Возможность использования технологии GPON; 4. Удаленный мониторинг и администрирование оборудования; 5. Интерфейсы Ethernet, E1, FXS/FXO, RS-485, ТЧ, дискретный ввод/вывод; 6. Малые габаритные размеры (для установки в щитке на DIN-рейку)	ЦСС	НС	КБШ	Станция	5	более 100	11,6	232
188	Выработка и накопление электроэнергии за счет атмосферных осадков	Оптимизация расходов на электроэнергию, отсутствие альтернативных источников выработки и накопления энергии	Автономная работоспособность оборудования, аккумулялирование энергии. Атмосферный генератор должен подходить для децентрализованного производства электроэнергии и обладать технической возможностью монтажа в любом месте вокзального комплекса (платформа, навес, крыша здания, водосточная труба и иные).	ДЖВ	РДЖВ	КБШ	установка/система	28 (внедрение новых технологий рассматривается на всех вокзалах РДЖВ)	н/д	2	н/д
189	Интеллектуальная система мониторинга подъемно-транспортного оборудования на вокзалах	Проблема: Частое возникновение дефектов у подъемно-транспортного оборудования. Не своевременное установление причины дефекта. Затраты на текущий ремонт Пояснения: в связи с физическим износом оборудование на балансе РДЖВ требует постоянного ремонта и обслуживания. в целях недопущения критический обращений со стороны пассажиров необходимо внедрить систему мониторинга технического состояния оборудования	Интеллектуальная система мониторинга подъемно-транспортного оборудования на вокзалах должна обеспечить: постоянную работоспособность оборудования. своевременное выявление дефектов и анализ работоспособности оборудования. круглосуточный онлайн-мониторинг. Составление отчета о работоспособности. Оборудования. составление дефектных ведомостей онлайн окупаемость проекта не более 7 лет	ДЖВ	РДЖВ	КБШ	система мониторинга	6	н/д	0,6	н/д

№ п/п	Наименование запроса на инновации	Подробное описание проблемы запроса на инновации	Подробное описание технических требований запроса на инновации	Владелец запроса на инновации		Железная дорога (пилотный полигон внедрения)	Потенциальный объем внедрения искомого решения			Потенциальный ущерб, издержки, упущенная выгода ОАО «РЖД» от отсутствия искомого решения	
				Уровень управления ОАО «РЖД»			ед. изм.	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети
				Центральный	Региональный						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
190	Искусственные легковозводимые и надежные сооружения с применением композитных материалов, с увеличенным сроком службы	Предпосылка заключается в изготовлении более легких, технологичных и инновационных конструкций с улучшенными свойствами и характеристиками	Конструкция инженерных сооружений из композитных материалов должна соответствовать и превосходить имеющиеся нормы и требования ОАО "РЖД" к изготовлению, к стоимости жизненного цикла, к надежности и применению на инфраструктуре ж.д. Срок эксплуатации композитного инженерного сооружения должен быть увеличен по сравнению с текущими сооружениями не менее, чем на 50%.	ЦДИ (ЦП)	ДИ (П)	КБШ	объект	5	н/д	н/д	н/д
192	Разработка технического решения высокоскоростной передачи данных по физической линии связи на базе технологии DSL	На данный момент более 75% оконечных узлов подключенных по физическим линиям связи имеют максимальную скорость передачи 2.3 Мбит/с, что в рамках цифровизации и введения в эксплуатацию новых ИС не способствует комфортной и продуктивной работе пользователей. Также у существующих линий связи давно истек срок эксплуатации, что означает их высокую вероятность отказа, при малейших изменениях условий эксплуатации (погодных и т.д.) Оборудование СПД работающее с физическими линиями связи на данный момент в 85% оконечных узлах используется зарубежное и практически не имеет ЗИП, что не позволяет быстро и своевременно заменить или устранить неисправность связанную с ним. На данный момент полноценной замены в рамках политики импортозамещения данному оборудованию нет.	Решение должно: - по характеристикам быть сопоставимо или превосходить импортные аналоги; - габариты целевого оборудования не должны превышать размер исходного оборудования находящегося в эксплуатации; - целевое оборудование должно иметь функцию самодиагностики и принудительной перезагрузки в случае отказа. Технология DSL должна быть доработана для местных условий эксплуатации. Оборудование должно быть собрано из отечественных комплектующих. В связи с удорожанием импортного оборудования, а также в соответствии с политикой импортозамещения требуется разработать новый продукт (техническое решение на базе отечественных платформ) который сможет заменить импортное оборудование.	ГВЦ	ИВЦ	КБШ	Оборудование оконечного узла	1000	14 400	н/д	н/д
193	Новые виды антикоррозийного покрытия	В настоящее время антикоррозийная обработка проводится методом горячего оцинкования. Для проведения оцинкования Устойчивость покрытия к коррозии не менее 30 лет. Внесение изменений в ГОСТ 19330-2013, ГОСТ 33797-2016. Соответствие экологическим требованиям. ежегодно необходимо заключение договора на оказание услуг со сторонними организациями и дополнительные расходы на транспортировку металлоконструкций к месту оказания услуг.	Устойчивость покрытия к коррозии не менее 30 лет. Внесение изменений в ГОСТ 19330-2013, ГОСТ 33797-2016. Соответствие экологическим требованиям.	ДКРЭ	ДКРЭ	КБШ	жидкое покрытие	78	500	н/д	н/д

№ п/п	Наименование запроса на инновации	Подробное описание проблемы запроса на инновации	Подробное описание технических требований запроса на инновации	Владелец запроса на инновации		Железная дорога (пилотный полигон внедрения)	Потенциальный объем внедрения искомого решения			Потенциальный ущерб, издержки, упущенная выгода ОАО «РЖД» от отсутствия искомого решения	
				Уровень управления ОАО «РЖД»			ед. изм.	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети
				Центральный	Региональный						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
194	Компактная водородная установка для выработки тепловой энергии	Удорожание не возобновляемых видов топлива, штрафные санкции за выбросы вредных веществ в атмосферу при производстве тепловой энергии	Поиск технических решений по выработке тепловой энергии с использованием водородных установок	ЦДТВ	ДТВ	КБШ	установка	1	200	7,5	1500
196	Альтернативные источники энергии на освещении вокзальных комплексов	1. Отсутствие альтернативных источников энергии. 2. Высокий расход электроэнергии на освещение вокзальных комплексов.	Решение должно обеспечивать: автономную работоспособность оборудования, применение альтернативных источников выработки электроэнергии (солнечные панели, ветровые станции и т.д.) Решение о реализации данного мероприятия обусловлено необходимостью повышения энергоэффективности зданий железнодорожных вокзалов. Внедрение современных решений для обеспечения сокращения потребления электроэнергии из общегородской сети электроснабжения, собственная выработка электроэнергии для собственных нужд потребления. Срок окупаемости 7 лет. 1. Техническое решение с учетом расположения вокзальных комплексов 2. Высокий показатель КПД. 3. Работоспособность в температурной среде в диапазоне от -40 до +45 С. 4. Соблюдение требований ГОСТ Р 54984-2012, санитарных правил СП.2.5.1198-03. 5. Соблюдение требования правил технической эксплуатации железных дорог РФ. 6. Возможность аккумулировать энергию.	ДЖВ; ЦДПО; ЦЭЗ	РДЖВ; ДПО; ДЭЗ	ДВОСТ; МОСК; КБШ	шт.	5000; 8; 28	н/д	н/д; н/д; 6,75	н/д
197	Погрузка крупнотоннажных контейнеров козловым краном, контейнерным перегружателем в полувагоны, различных модификаций	При опускании крупнотоннажного контейнера (20 фт., 40 фт) на установленные реквизиты крепления в виду наличия зазоров между стенками полувагона и контейнеров необходима центровка контейнера для установки точно на крепление. С целью центровки контейнера приходится задействовать двух механизаторов с допуском к стропальным работам. Фактически при этом обеспечить полную безопасность работников от падения с высоты, или зажатия между контейнером и стенкой вагона не возможно, необходимо организовать работу по погрузке контейнеров без участия людей при центровке контейнера.	Решение должно соответствовать требованиям "Правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и коммерческих операциях в сфере грузовых перевозок, ПОТ РЖД - 4100612 - ЦМ - 210 - 2020, Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения, от 26.11.2020 г № 461. В зависимости от конструкции иметь возможность крепления на вагон либо, захваты для погрузки спредером козлового крана, контейнерного перегружателя. Не должно превышать грузоподъемность техники (от 20 до 40 тонн) Должно быть легкое в монтаже, занимать не продолжительное время монтажа, не более 5 минут. Исключать повреждение вагона, контейнера и грузоподъемной техники. Обеспечивать видимость крановщику при постановке контейнера на вагон. При наличии видеонаблюдения, видеосъемка выводить на рабочее место крановщика.	ЦМ	ДМ	ДВОСТ	шт	18	н/д	1,175	н/д

№ п/п	Наименование запроса на инновации	Подробное описание проблемы запроса на инновации	Подробное описание технических требований запроса на инновации	Владелец запроса на инновации		Железная дорога (пилотный полигон внедрения)	Потенциальный объем внедрения искомого решения			Потенциальный ущерб, издержки, упущенная выгода ОАО «РЖД» от отсутствия искомого решения	
				Уровень управления ОАО «РЖД»			ед. изм.	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети
				Центральный	Региональный						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
198	Подъем частей крана до места производства работ на высоту до 11 метров весом до 4 тонн без применения автокрана	При производстве ремонта кранов необходимо привлекать автомобильный кран для транспортировки запасных частей на высоту до 11 метров к месту производства ремонтных работ, вес некоторых запчастей достигает 4 тонн. Установка автомобильного крана занимает значительное место, что может препятствовать работе автотранспорта по заводу вывозу контейнеров. необходимо организовать подъем и опускание запасных частей без привлечения автомобильного крана.	Решение должно соответствовать требованиям "Правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и коммерческих операциях в сфере грузовых перевозок, ПОТ РЖД - 4100612 - ЦМ - 210 - 2020, Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения, от 26.11.2020 г № 461. Не должно нарушать целостность конструкции крана. Должно пройти согласование с заводом изготовителем ОАО Балткран по внесению изменений в конструкцию крана. Исключать падение запасных частей при подъеме и опускании запчастей. Управление должно производиться дистанционно.	ЦМ	ДМ	ДВОСТ	шт	8	120	0,06	н/д
200	Устройство автоматического закрепления вагонов на грузовых фронтах механизированных дистанций погрузочно-разгрузочных работ для производства погрузочно-разгрузочных работ, крепления груза и пр	Длительное время на производство работ по закреплению вагонов. Сложность содержания, хранения, клеймения, учета, обеспечения сохранности, списания тормозных башмаков. Вредный фактор "тяжесть" у работника вагонного хозяйства.	Решение должно соответствовать требованиям безопасности движения поездов, не должно создавать помехи для свободного прохода обслуживающего персонала (приемосдатчиков, вагонников и пр). Должно обеспечить надежное закрепление вагонов с учетом сложных погодных условий. Легкое в обслуживании, не требовать дополнительных надзорных мероприятий со стороны третьих лиц. должно быть либо полностью автоматизированным либо управляться дистанционно. Не влиять на сохранность вагонов их отдельных элементов. Иметь независимый источник питания. Иметь защиту от доступа третьих лиц для обеспечения безопасности движения поездов.	ЦМ	ДМ	ДВОСТ	шт	20	300	1,175	н/д
203	Комбинированная система контроля исправности освещения на пассажирских платформах с передачей данных в централизованное хранилище	В настоящее время контроль исправности освещения производится визуальным осмотром ответственного работника, что требует больших трудозатрат для охвата всех осветительных установок	неоходимо разработать автоматизированную систему контроля исправности освещения с передачей данных в централизованное хранилище. Система должна: 1. иметь функции передачи данных о расходе электроэнергии, а также оповещать о неисправностях оборудования. 3. отвечать требованиям действующего законодательства, в том числе требованиям ГОСТ; 4. быть тиражируемые за счет применения типовых решений; не нарушать работу рельсовых цепей, других автоматизированных систем работающих в данный момент; 5. быть конкурентоспособными по отношению к уже используемым в настоящее время технологиям; 7. дистанционно контролировать техническое состояние оборудования; 8. позволять в автоматическом режиме производить сбор информации, ее анализ и выдавать отчет о техническом состоянии защитного заземления опор контактной сети; 9. позволить исключить или сократить выполнение осмотров устройств защиты опор контактной сети; Система не должна: 1. дублировать существующие затраты на эксплуатацию;	ЦДПО	ДПО	ЗАБ; Ю-ВОСТ	станция, остановочный пункт	первый год внедрения на 1 станции, при положительных результатах тиражирование по всей Забайкальской ж.д.; 1000	н/д	0,7; н/д	н/д

№ п/п	Наименование запроса на инновации	Подробное описание проблемы запроса на инновации	Подробное описание технических требований запроса на инновации	Владелец запроса на инновации		Железная дорога (пилотный полигон внедрения)	Потенциальный объем внедрения искомого решения			Потенциальный ущерб, издержки, упущенная выгода ОАО «РЖД» от отсутствия искомого решения	
				Уровень управления ОАО «РЖД»			ед. изм.	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети
				Центральный	Региональный						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
204	Разработка защищенного протокола беспроводной связи для рабочих мест сотрудников ОАО «РЖД»	Создание протокола беспроводной связи, который позволит безопасно подключать автоматизированные рабочие места сотрудников ОАО «РЖД» к технологической сети передачи данных. Работа протокола по принципу сквозного шифрования, обеспечивающего защиту от несанкционированного доступа и перехвата информации	Технические характеристики: В соответствии с Руководящим документом по обеспечению информационной безопасности беспроводного радиодоступа: 1. Перевод локальных сетей предприятий ОАО «РЖД» на беспроводные технологии. 2. Снижение затрат на создание и обслуживание кабельной сети предприятий, уменьшение потерь при переносе рабочих мест, перепланировках и ремонте. 3. Требуется доработка нормативной документации ОАО РЖД, разрешающая использование защиты беспроводной связи для организации локальных вычислительных сетей.	ГВЦ	ИВЦ	ЗАБ	Оконечный узел	1044	н/д	0,8	н/д
207	Система удаленной диагностики и контроля козлового крана	В настоящее время контроль работы крана осуществляется натуральным осмотром. Для снижения простоев крана на диагностику и ремонт, требуется разработка инновационного решения для исключения указанных проблем путем мониторинга .	Предполагаемое решение должно обеспечить: - снижение простоя крана благодаря сокращению времени на диагностику и ремонт; - более точное планирование технического обслуживания на основании фактических данных о наработке электрооборудования крана; - доступ к диагностической информации по средству сети Интернет; - повышение надежности и стабильности всего технологического процесса	ЦМ	ДМ	сеть ж.д.	погрузочно-разгрузочный пункт	первый год внедрения - на угольной площадке грузового двора ст.Дзержинская-Новая, при положительных результатах тиражирование по Калининградско й ДМ	н/д	н/д	н/д
208	Диспетчеризация и автоматизация технологических процессов контроля качества очистки сточных вод	Промливневые стоки, содержащие нефтепродукты проходят очистку на очистных сооружениях. Концентрация нефтепродуктов в стоках на входе в очистные сооружения варьируется в диапазоне от 2 до 100 мг/л, в связи с чем возникает необходимость в своевременной регулировке доз реагентов для качественной очистки сточных вод. В настоящий момент отсутствует возможность оперативного производственного контроля за качеством стоков, поступающих на очистку. Также не представляется возможным проведение постоянного контроля качества работы водоочистного оборудования.	Необходимо реализовать техническое решение, позволяющее осуществлять производственный контроль сточных вод по загрязняющему веществу нефтепродукты в режиме реального времени (на входе в очистные в диапазоне от 1 до 150 мг/л, на выходе после очистки от 0 до 15 мг/л) с выводом данных на диспетчерский пункт. Предусмотреть размещение датчиков в потоке или трубопроводе. Датчик должен не требовать пробоподготовки и использования реагентов, проводить непрерывное измерение, обладать высокой чувствительностью и селективностью. Структура комплексной системы автоматизации и диспетчеризации должна быть выполнена с соблюдением следующих принципов построения автоматизированных систем: - централизованное хранение данных; - распределенная структура подсистемы сбора и обработки данных; - открытая архитектура информационного взаимодействия компонент системы.	ЦЭЗ	ДЭЗ	КЛНГ	комплект оборудования	2	н/д	н/д	н/д

№ п/п	Наименование запроса на инновации	Подробное описание проблемы запроса на инновации	Подробное описание технических требований запроса на инновации	Владелец запроса на инновации		Железная дорога (пилотный полигон внедрения)	Потенциальный объем внедрения искомого решения			Потенциальный ущерб, издержки, упущенная выгода ОАО «РЖД» от отсутствия искомого решения	
				Уровень управления ОАО «РЖД»			ед. изм.	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети
				Центральный	Региональный						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
209	Создание такелажного бруса для выкладки клетей под ауттригера (опор) крановой техники восстановительных поездов из полимерно-песчанного композита	В настоящее время для выкладки клетей под ауттригера (опор) крановой техники восстановительных поездов используют деревянную шпалу. Из ее недостатков отметить тяжелый вес, быструю изнашиваемость, не экологичность. Проблема с переноской такелажного бруса по расстановке крана при ликвидации аварийно-восстановительных работ. Например: при расстановке крана ЕДК-1000 требуется переноска с такелажного вагона и установка под наружные ауттригера 32 шт. бруса длиной 2,5 метра, 24 шт. по 2 метра, 24 шт. по 1,5 м, 12 шт. по 1 м., под внутренние 16 шт. по 1,5 метра, всего 108 шт. бруса разной длины требуется для эксплуатации 1 крана типа ЕДК-1000	Формирование такелажного бруса для выкладки клетей под ауттригера (опор) крановой техники восстановительных поездов с использованием полимерно-песчанного композита, который будет прост в установке на ж.д.луть, имеет легкий вес и превосходит по техническим качествам деревянного бруса (не подлежит деформации, повреждениям, трещинам). Экологически безопасен для человека.	ЦРБ	ДАВС	КРАС	шт.	500	53500	н/д	н/д
210	Разработка системы визуализации нарушения габарита приближения строения	Повышенная опасность условий труда работников железнодорожных станций – составителей поездов при производстве маневровой работы на железнодорожных путях. Опасность обусловлена необходимостью сопровождения подвижного состава на первом по ходу движения вагоне (при следовании вагонами вперед)	требуется разработать систему визуализации (проеекционное оборудование), крепящееся на торцевую часть вагона для обеспечения видимости в темное время суток вновь образованных негабаритных мест, попадающих внутрь световой рамки. Устройство сканирования габарита приближения строений предназначено для измерений расстояния от места установки устройства (передний по ходу движения торец подвижного состава) до объектов инфраструктуры, вновь образованных негабаритных мест с целью определения наличия негабаритных объектов, информирования о наличии таких мест пользователя руководителя маневровой работы – составителя поездов с помощью световых и звуковых сигналов. Устройство должно иметь в своем составе лазерные датчики, автономный источник питания – аккумуляторная батарея с функцией быстрой замены и с возможностью многократной перезарядки, звуковое и световое оповещение пользователя. Устройство должно обеспечивать стабильную работу в светлое и темное время суток, при температуре наружного воздуха в диапазоне от +35 до -35 градусов Цельсия, при наличие осадков в виде дождя и снега. Устройство должно быть стойкое к воздействию воды, масел, а также к воздействию атмосферных осадков (снега, инея, дождя), солнечного излучения, соляного тумана, пыли. Материал для изготовления	ЦД	Д	КРАС	шт	1	н/д	2	н/д
213	Система диагностики предотказного состояния радиоэлементов в составе электронных плат	Имеющееся сервисное оборудование не позволяет выявить предотказное состояние радиоэлементов в составе электронных плат устройств безопасности по сети железных дорог	Решение должно учитывать особенности эксплуатации и обслуживания устройств безопасности; согласовано с разработчиками и производителями устройств безопасности; обеспечивать достоверную диагностику состояния радиоэлементов и прогнозировать период работоспособности до отказа.	ЦТР	ТР	З-СИБ	производственные участки	7	15	0,01	0,10

№ п/п	Наименование запроса на инновации	Подробное описание проблемы запроса на инновации	Подробное описание технических требований запроса на инновации	Владелец запроса на инновации		Железная дорога (пилотный полигон внедрения)	Потенциальный объем внедрения искомого решения			Потенциальный ущерб, издержки, упущенная выгода ОАО «РЖД» от отсутствия искомого решения	
				Уровень управления ОАО «РЖД»			ед. изм.	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети
				Центральный	Региональный						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
214	Оперативный контроль за состоянием металлических конструкций резервуара для нефтепродуктов	<p>на текущий момент имеющийся парк резервуаров для хранения дизельного топлива имеет предельные сроки эксплуатации. Для подтверждения их целостности и пригодности для эксплуатации по хранению дизельного топлива проводится экспертиза промышленной безопасности резервуаров с периодичностью один раз в три года. По итогам экспертизы сертифицированной организацией выдаются необходимые заключения для направления в Ростехнадзор.</p> <p>Но существуют риски, что в течение периода межпервичной экспертизы образуются отпотины на стенках резервуара, коррозионные повреждения, образование хлопнунов, ухудшение механических характеристик стали, с риском разгерметизации резервуара и разлива нефтепродуктов и наступлением аварии на объекте. На данный момент работниками проводится только визуальный осмотр внешней стороны резервуаров, что не обеспечивает полную картину технического состояния.</p>	<p>Предлагаемое решение должно быть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - мобильное, автоматизированное, дистанционное; - иметь возможность сканирования внешнего контура с определением толщины металла; - дистанционное получение информации на автоматизированное рабочее место персонала, о состоянии резервуара; - автоматическую систему оповещения о выявленных повреждениях, в ходе обследования; - использование системы контроля персоналом базы топлива. 	ЦДЭС	ДМС	Ю-УР	кол-во резервуаров	34	н/д	987,06	н/д
215	Восстановление работоспособности стен резервуаров	<p>Для снабжения дизельным топливом предприятий ОАО «РЖД», расположенных в границах ЮУЖД на топливных складах Южно-Уральской дирекции снабжения эксплуатируются резервуары объемом от 400 до 2000 м.куб. Данный парк резервуаров находится в работе более 60 лет. В ходе проведения экспертизы промышленной безопасности резервуаров базы топлива ст. Оренбург выявлена сквозная коррозия и утонение металла с 5 по 8 пояс на резервуарах РВС 2000. Данная информация внесена в заключение о проведении экспертизы, дальнейшая эксплуатация резервуаров невозможна. Экспертной организацией предлагается ряд технических мероприятий по устранению выявленных замечаний: проведение ремонта с заменой металла на резервуаре или реконструкции, в части приобретения нового резервуара.</p>	<p>В целях восстановления внутренних стенок резервуара и продления срока службы, исключения возможной разгерметизации, предлагаемое решение должно:</p> <ul style="list-style-type: none"> - иметь возможность применения, независимо от объема и вида резервуара; - материал, наносимый на резервуар должен выдерживать давление хранящегося дизельного топлива; - используемый материал должен быть устойчив к воздействию дизельного топлива, дизельного масла, смазок и механическим воздействиям. - используемые вещества и материалы должны отвечать требованиям пожарной, промышленной безопасности, электробезопасности. 	ЦДЭС	ДМС	Ю-УР	шт.	34	н/д	182,44	н/д
216	Обеспечение безопасной работы на высоте	<p>Проведение работ по сливу нефтепродуктов из цистерн на ж/д ходу в резервуарный парк баз топлива осуществляется с подъемом на цистерну не оборудованную ограждением от падения с высоты при помощи эстакады, откидной площадки и страховочной привязи. Данный технологический процесс несет риски травмирования работников ОАО «РЖД» при нарушении правил работ на высоте, а также возможны падения работника с высоты.</p>	<p>В целях усовершенствования процесса по сливу нефтепродуктов из цистерн на ж/д ходу в резервуарный парк баз топлива, предлагаемое решение должно:</p> <ul style="list-style-type: none"> - иметь автоматизацию контроля правильного применения средств индивидуальной защиты для работы на высоте работниками; - иметь систему безопасности ограничивающую выход работника на высоту без средств индивидуальной защиты; - иметь систему безопасности контролирующую нахождение работника в безопасной зоне при работе на высоте. 	ЦДЭС	ДМС	Ю-УР; ОКТ	комплект	10; 31 (на топливные склады)	н/д	0,16	н/д

№ п/п	Наименование запроса на инновации	Подробное описание проблемы запроса на инновации	Подробное описание технических требований запроса на инновации	Владелец запроса на инновации		Железная дорога (пилотный полигон внедрения)	Потенциальный объем внедрения искомого решения			Потенциальный ущерб, издержки, упущенная выгода ОАО «РЖД» от отсутствия искомого решения	
				Уровень управления ОАО «РЖД»			ед. изм.	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети
				Центральный	Региональный						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
220	Тратуарная плитка для обновления пассажирских платформ устойчивая к погодным условиям	В процессе содержания пассажирских платформ укладывается на основе цементно-песчаная тратуарная плитка. Данные виды тратуарной плитки не устойчивы к погодным условиям и к противоголодной обработке. В результате чего теряется внешний вид тратуарной плитки (раскрашивание) и замена каждые пять лет.		ЦДПО	ДПО	Ю-УР	шт.	20	320	0,774	12,384
221	Контроль образования снеговой нагрузки на кровлях и исключение ее образования	При длительных снегопадах на кровлях образуется сверхнормативная (расчетная) нагрузка по плоскостям кровли. Отдаленное расположение объектов Южно-Уральской дирекции по эксплуатации зданий и сооружений и ограниченные людские ресурсы не позволяют выполнить очистку кровель всех объектов балансовой принадлежности. Обильные снегопады и отсутствие контроля уравнивая снега на кровлях, может привести к разрушению конструкций кровли.	В целях предотвращения разрушения конструкций кровли зданий различных годов постройки, и своевременного принятия мер по снижению нагрузок. Необходимо контролировать предельное состояние нагрузок и исключить ее образование на различные элементы кровли с учетом их прочностных характеристик и износа конструкций.	ЦЭЗ	ДЭЗ	Ю-УР	здание	3	н/д	6 - 7 млн.руб	н/д
223	Web-страница в СПД ОАО "РЖД" для сбора данных	В адрес Челябинского ИВЦ поступают запросы от подразделений ЮУЖД о создании сайта, основной функцией которого является сбор информации с помощью web-формы по определенным параметрам и вывод данных в табличную форму для дальнейшего использования в работе. Согласно статистике данный запрос поступает 6 раз в году. Для удовлетворения запроса со стороны подразделения требуется подготовка технического задания, согласование с руководством, со стороны ИВЦ написание продукта. Данная технология требует дополнительных временных ресурсов. Решением является создание продукта, позволяющего самостоятельно формировать условия для формы (определение количества, названия строк) в СПД ОАО "РЖД". Прототипом является Google, yandex формы, применение которых запрещено в сети ОАО "РЖД".	"Интерфейс включает выбор шаблона с возможностью конструирования внутренних полей. Возможность вывода статистики, истории, прав доступа, вывод в табличную форму. Возможность использования на мобильных устройствах. Автоматическое создание QR-кода на ссылку. Требования для внедрения: - программный пакет и аппаратные средства (сервер, сетевое оборудование и т.д.), - эффективное распределение потоков для разграничения доступа совместного пользования и определения маршрутов: аутентификация и ведение групп пользователей с использованием учетных записей домена (Active Directory); - использование корпоративных шаблонов; - возможность применения в сети интранет и интернет; - соответствует требованиям политике информационной безопасности.	ГВЦ	ИВЦ	Ю-УР	Программа	100 - Количество подразделений	1 700	0,06	0,96
224	Предотвращение трекинга на кабелях ВОК на опорах контактной сети.	Основным каналом передачи данных на инфраструктуре ОАО "РЖД" являются волоконно - оптические линии связи. Кабель ВОК, подвешенный на опорах контактной сети, подвержен воздействию внешних факторов. Дождевая вода, стекающая по поверхности кабеля, часто содержит растворённую грязь, различные токопроводящие частицы и т.д. которые оставляют следы на поверхности и образуют своеобразные грязевые токопроводящие дорожки. По мере накопления грязи на оболочке кабеля, значение токов утечки от контактной сети начинает возрастать, что приводит к нагреву и перегоранию кабеля ВОК (эффекту трекинга).	Предлагаемое решение должно обеспечивать: 1. Работы по нанесению состава должны выполняться с помощью автоматизированного средства передвижения по ВОК, без применения ручного труда; 2. Обработку кабеля специальным составом предотвращающим или уменьшающим образование угольных дорожек; 3. Состав не должен быть токсичен для окружающей среды и человека; 4. Возможность нейтрализации уже образовавшихся угольных дорожек; 5. Устойчивость к внешней среде - дождь, снег, солнце, ветер; 6. Сохранение своих качественных свойств в течение 15 лет и более; 7. Решение должно применяться к уже имеющейся инфраструктуре ВОК, без замены линий связи; 8. Решение должно обеспечивать безопасность выполнения работ по нанесению состава на ВОК; 9. Решение не должно оказывать влияние на эксплуатационные характеристики ВОК (передача данных); 10. Решение не должно оказывать влияние на оболочку ВОК;	ЦСС	НС	Ю-УР	км	1510		н/д	н/д

№ п/п	Наименование запроса на инновации	Подробное описание проблемы запроса на инновации	Подробное описание технических требований запроса на инновации	Владелец запроса на инновации		Железная дорога (пилотный полигон внедрения)	Потенциальный объем внедрения искомого решения			Потенциальный ущерб, издержки, упущенная выгода ОАО «РЖД» от отсутствия искомого решения	
				Уровень управления ОАО «РЖД»			ед. изм.	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети
				Центральный	Региональный						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
225	Автоматический контроль состояния волноводного провода ПРС	Основным каналом взаимодействия машинистов локомотивов и сотрудников службы движения является поездная радиосвязь коротковолнового диапазона 2130МГц (ПРС КВ). Распространение сигнала происходит по волноводному проводу, изготовленному из биметалла и подвешенному на опорах контактной сети. На текущее время состояние волноводного провода оценивается методом визуального осмотра в рамках совместного обхода сотрудниками НС и НТЭ с периодичностью 1 раз в три месяца в соответствии с графиком технологического процесса. В процессе осмотра обращается внимание на факторы, снижающие распространение сигнала по волноводному проводу, такие как, обрыв провода, срыв провода с изолятора и касание металлической опоры, касание провода посторонних металлических предметов и веток деревьев. При этом, существуют факторы, оценка которых визуальным осмотром не	Предлагаемое решение должно обеспечивать: 1. Определение по физическим свойствам волноводного провода неоднородностей, обрывов, короткого замыкания и других факторов, влекущих за собой ухудшение электромагнитного поля, распространяемого по волноводному проводу; 2. Решение должно являться стационарным устройством, подключаемым к волноводному проводу; 3. Решение должно иметь АРМ без применения облачных решений, функционирующем во внутренней сети; 4. Решение должно в режиме реального времени передавать контролируемые параметры, а так же аварийные сигналы при выходе за нормативные значения; 5. Решение должно иметь возможность стыковки с существующей системой мониторинга; 6. Решение не должно оказывать влияние на качество радиосвязи; 7. Решение не должно оказывать влияние на линейные устройства ПРС; 8. Решение должно быть защищенным от наведенного напряжения; 9. В решении должна присутствовать защита от обратного тока; 10. Решение не должно допускать перерывов связи в моменты проверки	ЦСС	НС	Ю-УР	шт	186		н/д	н/д
226	Состав для герметизации поврежденных оболочек КЛС	Для соединения медножильного кабеля связи, прокладываемого в грунте, используются кабельные муфты. В связи с деградацией муфт, нарушением технологии монтажа или движением грунта, в муфтах образуются трещины, в которые впоследствии попадает влага. Взаимодействие жил кабеля с влагой приводит к процессам окисления, и вследствие чего, утере физических свойств жилы. Кабель при этом находится под избыточным давлением, нагнетаемым компрессорно - сигнальными установками.	Предлагаемое решение должно обеспечивать: 1. Изоляцию поврежденных участков КЛС, в т.ч. в кабельных муфтах, за счет заполнения кабеля клеевым составом, оседающим на стенках оболочки кабеля; 2. Обеспечивать длительный эффект изоляции и не носить временный характер без оперативного вмешательства по устранению повреждения кабеля; 3. Состав не должен быть токсичен для окружающей среды и человека; 4. Решение не должно оказывать влияние на эксплуатационные свойства кабеля (передача информации); 5. Решение не должно оказывать влияние на составляющие элементы кабеля; 6. Решение не должно быть токопроводящим; 8. Решение должно иметь специализированную установку для заправки состава в кабель; 9. Решение не должно снижать безопасность железнодорожного транспорта и отвечать требованиям действующего законодательства, в том числе требованиям ГОСТ.	ЦСС	НС	Ю-УР	км	1541		н/д	н/д
228	Устройство для самостоятельной очистки платформенных навесов для исключения образования на них снега	Проблемным вопросом для обслуживания вокзального комплекса является уборка от снега навесов, находящихся на платформах. Для уборки снега необходимо отключение электропитания на линиях питания электропоездов, работы проводятся на высоте. В целях исключения данных работ требуется разработать устройство для самостоятельной очистки навеса от снега.	-	ДЖВ	РДЖВ	Ю-УР	вокзальный комплекс	19	н/д	н/д	н/д

№ п/п	Наименование запроса на инновации	Подробное описание проблемы запроса на инновации	Подробное описание технических требований запроса на инновации	Владелец запроса на инновации		Железная дорога (пилотный полигон внедрения)	Потенциальный объем внедрения искомого решения			Потенциальный ущерб, издержки, упущенная выгода ОАО «РЖД» от отсутствия искомого решения	
				Уровень управления ОАО «РЖД»			ед. изм.	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети
				Центральный	Региональный						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
232	Изготовление универсального обводного рукава, выполненного из прочных, современных и легких материалов с возможностью укомплектования соединительными головками Р17.001-2, поддержанием рабочего давления от 7 (кгс/см ²) и обеспечение работоспособности при t ⁰ окружающего воздуха -50 ⁰ до +50 ⁰	На сегодняшний день работниками службы вагонного хозяйства, осуществляются работы по организации возможности дислокации неисправных по автотормозному оборудованию грузовых вагонов. Данная технология включает в себя использования «Рукавов резиновых напорных с текстильным каркасом по ГОСТ 18698-97. Кроме этого, подобные шланги используются при обдувке стрелочных переводов. Технические характеристики рукава по ГОСТ 18698-97. Вес рукава длиной: 20 метров составляет – 27,5; 10 метров составляет – 14,9.	Изготовление универсального обводного рукава, выполненного из прочных, современных и легких материалов с возможностью укомплектования соединительными головками Р17.001-2, поддержанием рабочего давления от 7 (кгс/см ²) и обеспечение работоспособности при t ⁰ окружающего воздуха -50 ⁰ до +50 ⁰ .	ЦДИ (ЦВ)	ДИ (В)	СЕВ	Комп.	50	н/д	н/д	н/д
233	Обеспечение бесперебойной заправки пассажирских вагонов водой в период технических стоянок	В настоящее время заправка вагонов холодной водой осуществляется из водоразборных колонок, расположенных на путях или железнодорожных платформах, через систему трубопроводов. Заполнение системы водой прекращают, когда из переливных трубопроводов, установленных в вагонах, начинает течь вода. При отрицательных температурах наружного воздуха из-за перелива холодной воды образуется наледь на путях и железнодорожных платформах, что приводит к снижению безопасности как для пассажиров, так и для работников занимающихся обслуживанием инфраструктурного комплекса ОАО «РЖД». Необходимость исключения образования наледи при заправке поездов; Необходимость в безопасности проведения работ при обслуживании перронного водоснабжения	к рассмотрению принимаются технические решения, позволяющие бесперебойно осуществлять подключения и заправку пассажирских вагонов технической вагон от стационарных водозаправочных установок на станциях, в т.ч. в условиях неблагоприятных метеорологических явлений (отрицательные температуры, дождь, изморось, переохлажденный дождь). Также, техническое решение должно предотвращать образование наледи в междупутье и на железнодорожных путях. С учётом этого предлагаемое решение должно представлять собой модуль, интегрируемый в состав водозаправочной установки, предотвращая проливание воды, а также поддержание самой системы водоснабжение и её рабочие зоны в незамерзаемом состоянии. Предлагаемое решение должно учитывать климатические особенности территории, на которых рекомендуется к реализации данное решение, предпочтение будет отдаваться решением с максимально широким климатическим диапазоном; Решение должно быть конкурентоспособным по отношению к уже используемым в настоящее время технологиям, со сроком окупаемости не более 5 лет; Решение должно улучшать условия труда обслуживающего персонала за счет большего удобства использования, легкости проведения ремонта, а также минимизации количества внешнего вмешательства при его	ЦДТВ	ДТВ	ГОРЬК, ДВОСТ	заправочная колонка (шт.)	41 шт. - ст. Нижний Новгород-Московский; 20 шт. - ст.Лянгазово; 18 шт. - ст.Чебоксары; 10 шт. - ст.Юдино	н/д	н/д	н/д
234	Оперативное развертывание пассажирской платформы на малоделятельных участках	Разработка подвижной, мобильной пассажирской платформы из композитных плит с возможностью регулировки габарита для размещения на малоделятельных участках (25-50 метров). При этом освещение платформы должно питаться от солнечных панелей, которые размещаются в том числе на площади поверхности платформы	Отсутствие пассажирской платформы. В целях обеспечения безопасной посадки/высадки пассажиров на остановочном пункте.	ЦДПО	ДПО	ГОРЬК	Пассажирская платформа	1	>50	н/д	н/д
236	Разработка решений по повышению ресурса бондажа колесных пар локомотива	В настоящий момент замер бандажей колесных пар производится в ручную локомотивно-тендерным шаблоном при проведении технического обслуживания локомотивов в размере ТО-2, что влечет за собой трудозатраты, а так же возможны ошибки при замерах. Точность ручного измерения составляет 86-88%. Отказ от ручных измерений колесных пар за счет автоматизации процесса позволит сократить трудозатраты и повысить точность измерения до 92-94%, за счет чего удастся достигнуть сокращение количества отбоков колесных пар и повысить ресурс бандажей.	Решение должно предусматривать разработку комплекса для измерения геометрических параметров колесных пар локомотивов с точностью не менее 90%. Измерения должны производиться в двух плоскостях. Измерения колесных пар должны производиться перед постановкой локомотива на ТО-2 во время движения по тракционным путям (5-15 км/ч) Результаты измерений должны храниться в базе данных и автоматически анализироваться.	ЦТ	Т	ГОРЬК	Комплект	2	94	н/д	н/д

№ п/п	Наименование запроса на инновации	Подробное описание проблемы запроса на инновации	Подробное описание технических требований запроса на инновации	Владелец запроса на инновации		Железная дорога (пилотный полигон внедрения)	Потенциальный объем внедрения искомого решения			Потенциальный ущерб, издержки, упущенная выгода ОАО «РЖД» от отсутствия искомого решения	
				Уровень управления ОАО «РЖД»			ед. изм.	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети
				Центральный	Региональный						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
237	Механизация переработки инертных грузов на грузовых дворах	Проблема: Выгрузка и очистка вагонов с инертными грузами на повышенном пути производится с использованием ручного труда, что значительно снижает производительность труда, сохраняет опасность для работников при производстве работ. Цель: механизировать процесс выгрузки инертных грузов применением средств малой механизации или средствами механизации исключающими типовые решения оснащения повышенного пути грузоподъемными кранами оборудованными тяжелыми вибрационными машинами.	1.Предлагаемое решение должно быть конкурентоспособным по отношению к уже используемым в настоящее время технологиям (перекрытие повышенного пути козловым краном с пролетом 32 м , применение тяжелых накладных вибраторов); 2.Решение должно способствовать увеличению производительность труда; 3.Срок окупаемости технического решения не должен превышать срок жизненного цикла оборудования; 4.Должно отвечать требованиям действующего законодательства, в том числе санитарного и экологического; 5.Применяемое техническое решение и оборудование не должны оказывать воздействие на окружающую среду (либо воздействие должно быть минимизировано).	ЦМ	ДМ	ГОРЬК	Грузовой двор	1	>50	н/д	н/д
238	Организация очистки троллейных линии от обледенения	В холодное время года происходит обледенение троллейной линии козлового крана, в связи с этим требуется ее очистить. Данный процесс занимает длительное время и трудозатратен. Цель: механизация процесса очистки троллейной линии от льда и инея.	Предлагаемое решение должно учитывать следующие требования: 1. Автономная (дистанционная, автоматизированная) система борьбы с гололедом обеспечивающая гарантированный сброс гололедных отложений при t - 0 (-10) градусов Цельсия, на ранних стадиях. 2. Минимальные затраты на проведение мероприятий по недопущению гололедообразования. 3. Гарантированный эффект от применения предлагаемого метода. Снижение энергоемкости борьбы с наледью не менее чем в 2 раза.	ЦМ	ДМ	ГОРЬК; ПРИВ	Грузовой двор	6	>10	н/д	н/д
240	Поиск комплексного технического решения (устройства), направленного на модернизацию прибора ТСКБМ-Н (носимая часть телемеханической системы контроля бодрствования машиниста)	1. Отсутствие возможности подзарядки носимых частей ТСКБМ-Н (выполняется замена элемента электропитания CR 2032 каждые 3 месяца в соответствии с руководством по эксплуатации НКРМ.464213.028-01 РЭ). 2. Отсутствие возможности постоянного контроля заряда элемента электропитания.	1.Возможность подзарядки носимых частей ТСКБМ-Н с использованием USB кабеля. 2.Возможность контроля заряда аккумуляторной батареи (цифровая индикация).	ЦТР	ТР	ГОРЬК	Устройство	> 1000	н/д	н/д	н/д
241	Поиск комплексного технического решения, направленного на перепрограммирование ячеек системы КЛУБ-У с помощью ПК (ноутбука)	Отсутствие возможности подключения ПК (ноутбука) для прошивки ячеек блока БЭЛ-У системы КЛУБ-У	Возможность выполнять перепрограммирование (прошивку) программного обеспечения отдельно по каждой ячейке блока БЭЛ-У системы КЛУБ-У не вскрывая сам блок	ЦТР	ТР	ГОРЬК	Устройство	300	н/д	н/д	н/д

№ п/п	Наименование запроса на инновации	Подробное описание проблемы запроса на инновации	Подробное описание технических требований запроса на инновации	Владелец запроса на инновации		Железная дорога (пилотный полигон внедрения)	Потенциальный объем внедрения искомого решения			Потенциальный ущерб, издержки, упущенная выгода ОАО «РЖД» от отсутствия искомого решения	
				Уровень управления ОАО «РЖД»			ед. изм.	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети
				Центральный	Региональный						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
242	Поиск комплексного устройства, направленного на автоматизацию процесса диагностики печатных плат устройств безопасности	1.Отсутствие возможности производить качественную диагностику пайки печатных плат в условиях производственного участка 2.Отсутствие возможности выявлять предотказное состояние печатных плат	Комплексное техническое решение для автоматизации процесса диагностики печатных плат устройств безопасности на предмет выявления некачественной пайки и предотказного состояния печатных плат (рентгеновское сканирование печатных плат с последующей цифровой обработкой и наглядным выводом имеющихся дефектов)	ЦТР	ТР	ГОРЬК	Устройство	7	н/д	н/д	н/д
244	Система мониторинга прохождения и глубины залегания трассы кабеля при работе путевых машин	При работе путевых машин имеются риски повреждения кабеля	1. Мониторинг должен быть актуальным, в режиме реального времени. 2. Необходимо точное указание трассы и глубины залегания кабеля.	ЦСС	НС	ГОРЬК	шт.	5	н/д	н/д	н/д
248	Инновационное устройство, обеспечивающее снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при работе дизель-генераторных агрегатов	В настоящее время при работе дизель-генераторных агрегатов, используемых в качестве резервных источников энергоснабжения узлов связи, происходит выброс загрязняющих веществ (парниковых газов).	Предлагается разработать устройство, устанавливаемое на выхлопную систему ДГА, осуществляющее снижение количества вырабатываемых газов за счет их нейтрализации или очистки. Решение должно отвечать требованиям действующего законодательства.	ЦСС	НС	В-СИБ	шт.	первый год б, при положительном результате тиражирование по дороге	-	0,468	н/д
250	Разработка рабочего места по расшифровке Log-файлов	В настоящее время в соответствии с требованиями нормативных документов при техническом обслуживании и текущем ремонте электровозов серии ЭПЗД не производится анализ предотказных состояний по результатам расшифровки Log-файлов.	Решение должно в автоматизированном режиме формировать результаты расшифровки Log-файлов; Решение должно обеспечивать накопление результатов расшифровки Log-файлов в единой базе данных сервера сети; Решение должно обеспечивать предоставление результатов расшифровки Log-файлов различным пользователям (от руководителя предприятия до исполнителя работ); Решение должно обеспечивать проведение автоматизированного анализа данных расшифровки Log-файлов; Решение должно иметь возможность быть сертифицированным установленным порядком в Российской Федерации; Решение должно отвечать требованиям действующего законодательства, в том числе требованиям ГОСТ;	ЦДМВ	ДМВ	В-СИБ	рабочее место, ПО	1	16	н/д	н/д
254	Погрузочно-транспортная машина для контейнеров ТКО	Отсутствует возможность механизированного перемещения контейнеров от площадки ТКО до места погрузки на труднодоступных участках	Погрузочно-транспортная машина, предназначенная для транспортировки и подъема с последующим опрокидыванием (разгрузки на платформу) контейнеров для ТКО. Перемещение контейнеров будет осуществляться по неровным поверхностям. Требуется удаленное управление.	ЦДПО	ДПО	В-СИБ	станции/о.п.	2	н/д	н/д	н/д

№ п/п	Наименование запроса на инновации	Подробное описание проблемы запроса на инновации	Подробное описание технических требований запроса на инновации	Владелец запроса на инновации		Железная дорога (пилотный полигон внедрения)	Потенциальный объем внедрения искомого решения			Потенциальный ущерб, издержки, упущенная выгода ОАО «РЖД» от отсутствия искомого решения	
				Уровень управления ОАО «РЖД»			ед. изм.	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети
				Центральный	Региональный						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
255	Комплексная система по работе с ТКО	На данный момент нет единой системы с возможностью автоматизации процесса дезинфекции и дератизации контейнеров ТКО. Отсутствует возможность удаленного мониторинга наполнения урн	Автоматизированная система дезинфекции с возможностью удаленного мониторинга. Необходимо применение экологических компонентов для дезинфекции. Удаленный мониторинг наполнения урн. Возможность работы в условиях с нестабильной связью gsm	ЦДПО	ДПО	В-СИБ	участки дирекции	42	н/д	н/д	н/д
259	Применение служебного грузового электромобиля с интегрированной погрузочно-разгрузочной платформой.	В условиях постоянно растущих цен на топливо, расходные материалы, а так же техническое обслуживание и ремонт автомобилей, переход на использование электрического транспорта поможет уменьшить траты на обслуживание автомобиля, ввиду того, что стоимость электрической энергии значительно меньше, чем бензина или ДТ. Таким образом, переход на использование электрического транспорта позволит значительно сэкономить на обслуживании при эксплуатации электромобиля. Электрический грузовой транспорт необходим для перевозки элементов ИТ-инфраструктуры при возникновении аварийных ситуаций и реализации инвестиционных проектов. Погрузочно-разгрузочная платформа необходима для погрузки/выгрузки оборудования весом до 200 кг.	1. Категория В 2. Зарядка от бытовой сети электропитания 3. Сертификат одобрения типа транспортного средства (ОТТС) 4. Пробег на одном заряде аккумулятора не менее 300 км. 5. Наличие погрузочно-разгрузочной платформы грузоподъемностью не менее 200 кг. 6. Мягкая подвеска, позволяющая перевозить хрупкие грузы, электронику.	ГВЦ	ИВЦ	В-СИБ	шт.	1	н/д	н/д	н/д
262	Снижение шумового эффекта от работы вагонных замедлителей в зоне самого замедлителя и в зоне жилой застройки	Создание безопасных условий труда в районах сортировочных горок, снижение уровня шума в жилых районах, не привлечение ОАО "РЖД" к штрафным санкциям со стороны контролирующих органов	Изделие должно иметь повышенную износостойкость, выдерживать воздействия окружающей среды, обладать неограниченным сроком годности перед первым использованием. Изделие должно иметь следующие показатели надежности: – средняя наработка до отказа – не менее 50000 часов; – назначенный срок службы до списания – не менее 15 лет. Допустимая интенсивность опасного отказа модуля должна быть не выше 2,4*10-10 1/ч.	ЦДИ (ЦП)	ДИ (П)	ГОРЬК	шт.	7	н/д	н/д	н/д
263	Разработка решений по повышению ресурса бандаж колесных пар локомотива	В настоящий момент замер бандажей колесных пар производится в ручную локомотивно-тендерным шаблоном при проведении технического обслуживания локомотивов в размере ТО-2, что влечет за собой трудозатраты, а так же возможные ошибки при замерах. Точность ручного измерения составляет 86-88%. Отказ от ручных измерений колесных пар за счет автоматизации процесса позволит сократить трудозатраты и повысить точность измерения до 92-94%, за счет чего удастся достигнуть сокращение количества обточек колесных пар и повысить ресурс бандажей.	Решение должно предусматривать разработку комплекса для измерения геометрических параметров колесных пар локомотивов с точностью не менее 90%. Измерения должны производиться в двух плоскостях. Измерения колесных пар должны производиться перед постановкой локомотива на ТО-2 во время движения по тракционным путям (5-15 км/ч) Результаты измерений должны храниться в базе данных и автоматически анализироваться.	ЦТ	Т	ГОРЬК	Комплект	2	94	н/д	н/д

№ п/п	Наименование запроса на инновации	Подробное описание проблемы запроса на инновации	Подробное описание технических требований запроса на инновации	Владелец запроса на инновации		Железная дорога (пилотный полигон внедрения)	Потенциальный объем внедрения искомого решения			Потенциальный ущерб, издержки, упущенная выгода ОАО «РЖД» от отсутствия искомого решения	
				Уровень управления ОАО «РЖД»			ед. изм.	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети
				Центральный	Региональный						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
264	Устранение проблемы смерзаемости навалочных грузов при отрицательных температурах	В период низких температур, при перевозке навалочных грузов в полувагонах, в результате внешнего воздействия и попадания в груз влаги, происходит смерзание груза. В результате, на местах производства погрузочно-разгрузочных работ, процесс выгрузки значительно затрудняется. Проблема: Отсутствие возможности эффективно и быстро производить переработку смерзшихся инертных грузов (3-5 класса смерзаемости).	Комплексе, включающий в себя акустическое, механическое и химическое воздействие на груз и обеспечивающий эффект рыхления, для устранения проблемы смерзаемости навалочных грузов при отрицательных температурах. Предполагаемое решение должно обеспечить : Восстановление сыпучести груза; Безопасные условия труда; Не должно снижать качество продукции; Решение должно соответствовать всем требованиям по экологической и пожарной безопасности. Цель: эффективно решать вопросы и проблемы разгрузки вагонов со смерзшимся грузом, а именно производить выгрузку смерзшегося груза 5 класса сложности, с обеспечением выгрузки не менее 28 вагонов в сутки, исключить потери доходов при простое вагонов. 1. Предлагаемое решение должно учитывать климатические особенности территории (от 0°С до -30°С); 2. Повышение производительности труда, снижение затрат на ремонт и содержание техники.	ЦМ	ДМ	ГОРЬК	погрузочно-разгрузочный пункт	3	>50	н/д	н/д
265	Поиск устройства, направленного на измерения электрических параметров (сопротивления, добротности, индуктивности и ЭДС) приемных катушек с документированной фиксацией результатов.	Отсутствие документированной фиксации проверки электрических параметров (сопротивления, добротности, индуктивности и ЭДС) приемных катушек. Человеческий фактор (ошибки при замерах).	Малогабаритное устройство измерения электрических параметров (сопротивления, добротности, индуктивности и ЭДС) приемных катушек с выдачей протокола. Результаты проверки измерения электрических параметров приемных катушек фиксируются путем распечатки или создания специального файла в ПЭВМ.	ЦТР	ТР	ГОРЬК	Устройство	14	н/д	н/д	н/д
267	Поиск диагностического оборудования для автоматической расшифровки в реальном времени параметров и диагностики КЛУБ-У на локомотиве	При проверке системы КЛУБ-У и диагностики работы необходима запись на КР с последующей расшифровкой на рабочем месте в системе СУД-У	Беспроводной адаптер в шину CAN и программное обеспечение на мобильном устройстве (контроллере) для последующего сопряжения и отображения в реальном времени графиков и диагностики сигналов КЛУБ-У при нахождении на локомотиве	ЦТР	ТР	ГОРЬК	устройство, программное обеспечение	14	н/д	н/д	н/д
268	Поиск технического решения, направленного на загрузку версий программного обеспечения в ячейки блока БЭЛ системы КЛУБ без вскрытия корпуса блока.	Отсутствие возможности загрузки версий программного обеспечения в ячейки блока БЭЛ системы КЛУБ без вскрытия корпуса блока.	Комплексное техническое решение для загрузки версий программного обеспечения в ячейки блока БЭЛ без вскрытия корпуса блока, в частности по разъему USB.	ЦТР	ТР	ГОРЬК	Устройство	236	н/д	н/д	н/д

№ п/п	Наименование запроса на инновации	Подробное описание проблемы запроса на инновации	Подробное описание технических требований запроса на инновации	Владелец запроса на инновации		Железная дорога (пилотный полигон внедрения)	Потенциальный объем внедрения искомого решения			Потенциальный ущерб, издержки, упущенная выгода ОАО «РЖД» от отсутствия искомого решения	
				Уровень управления ОАО «РЖД»			ед. изм.	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети
				Центральный	Региональный						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
271	Поисково - диагностический комплекс выявления утечек на подземном трубопроводе	На объектах территориальных участках ДТВ существует ряд проблем, связанных с оперативным обнаружением и устранением аварийных ситуаций на подземных коммуникациях. Это приводит к продолжительному времени простоя системы, к ненужным потерям ресурсов и, как следствие, значительным затратам эксплуатационных средств.	Мобильный поисково-диагностический комплекс должен выполнять задачу обнаружения и диагностирования утечек среды, дефектов, коррозии, аварийных ситуаций и других проблем на трубопроводах. Комплекс необходим для снижения риска аварийных ситуаций, повышения эффективности работы, снижения затрат на проведение восстановительных работ. Комплекс должен определять глубину залегания подземных трубопроводов и их диаметров, определения характера дефекта (повреждение, засор и т.д.). Также требуется возможность обследования сетей на всю протяженность. Дополнительно комплекс должен обладать возможностью телеметрии в горизонте трубы, формирования аналитических данных, трассировки сети.	ЦДТВ	ДТВ	ДВОСТ; ПРИВ; Ю-ВОСТ	Комплекс	9	15	н/д	н/д
272	Оборудование с программным обеспечением для контроля алкогольного и наркотического состояния работников вагонных депо на удаленных участках	В настоящее время имеется проблема с контролем работников вагонного хозяйства с их состоянием (алкогольного и наркотического) при исполнении своих должностных обязанностей на удаленных участках ПТО. При проведении целевого инструктажа по телефону очень сложно определить состояния работника заступающего на смену. Для контроля работников имеется много диагностических средств в том числе в виде алкорамок, но существует необходимость в разработке программного комплекса для работы в режиме реального времени в части: 1. поступление информации теста ответственным работникам в депо, ПТО 2. оперативного реагирования ответственных работников депо, ПТО при отрицательном оповещении системы контроля состояния работника перед началом работ.	Технические требования: 1. Функции программы: а) возможность выбора пользователей которых нужно оповестить. б) возможность создания по фамильного списка лиц в случаи прибытия командированных работников в) редактирование только с рабочего места. ответственного работника кадрового блока. г) возможность выгрузки и вывод на печать. д) доступ к просмотру должен быть у всех пользователей.	ЦДИ (ЦВ)	ДИ (В)	ЗАБ	Оборудование с программным комплексом	первый год внедрения на 1 ВЧДЭ, при положительных результатах тиражирование по ЗабЖД (4 ВЧДЭ, 1 В)	н/д	1,1	н/д
274	Рельсорезный станок отечественного производства для резки отрезными абразивными дисками объемно-закаленных рельсов типа Р-50,Р-65,Р75 с гидравлическим приводом.	У существующих Рельсорезных станков типа РР-80, МТЗ-350, РРС100 основной частью является двигатель внутреннего сгорания Stihl TS800 (Германия). Немецкая компания Stihl (Андреас Штиль АГ & Ко. KG (Andreas Stihl AG & Co.KG, адрес: Stuttgarter StraBe 80, 71332 Waiblingen) прекратила свои поставки товаров в Россию. 95 % производителей рельсорезных станков используют именно такие двигатели внутреннего сгорания Stihl TS800. В связи с этим необходима разработка Рельсорезного станка без использования ДВС Stihl TS800.	решение должно быть : Станок рельсорезный предназначен для эксплуатации в климатических районах с умеренным климатом «У» категории размещения I, группы эксплуатации 5 согласно ГОСТ 15150-69. Станок рельсорезный должен работать при температуре окружающего воздуха от минус 20 до плюс 40°С , на высоте над уровнем моря 1200 м. Станок рельсорезный полностью автономный, имеет собственный интегрированный в конструкцию станка источник питания и состоять из резчика с гидроприводом, рельсового захвата и двустороннего механизма крепления захвата к станку для экономичного и точного реза. Двигатель станка рельсорезного не должен запускается без установленного рельсового захвата. Вес маслостанции не должен превышать более 21 кг. За счет быстросъемных соединений РВД станок должен работать с любыми источниками гидравлического давления. В зависимости от применения станка рельсорезного обеспечивается возможность использования с рельсами Р-75, Р-65, Р-50. Основные технические характеристики: 1. Маслостанция :Тип двигателя 4-х тактный– бензиновый с воздушным охлаждением, Номинальная мощность двигателя, кВт, - 5,5 кВт, Объем топливного бака, - 5,0 л, Номинальные параметры потока рабочей жидкости: Рабочая давление –160 кг/см2, Расход 21 л/мин.	ЦДИ (ЦДИМ)	ДИ (ДПМ)	ЗАБ	шт.	97	Возможность тиражирования на 7 полигонах ДПМ	19,4	400

№ п/п	Наименование запроса на инновации	Подробное описание проблемы запроса на инновации	Подробное описание технических требований запроса на инновации	Владелец запроса на инновации		Железная дорога (пилотный полигон внедрения)	Потенциальный объем внедрения искомого решения			Потенциальный ущерб, издержки, упущенная выгода ОАО «РЖД» от отсутствия искомого решения	
				Уровень управления ОАО «РЖД»			ед. изм.	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети
				Центральный	Региональный						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
275	Мобильные (быстровозводимые) пассажирские платформы для увеличения длины существующих пассажирских платформ	Несоответствие длины пассажирских платформ и подвижного состава	<p>результаты поиска должны:</p> <ol style="list-style-type: none"> содержать конкретные пути решения обозначенной проблемы по каждой железнодорожной станции и остановочного пункта в границах Забайкальской железной дороги . Пути решения должны быть подтверждены расчетами. включать организационные и технические мероприятия; отвечать требованиям действующего законодательства, в том числе требованиям ГОСТ; быть тиражируемые за счет применения типовых решений; быть конкурентоспособными по отношению к уже используемым в настоящее время технологиям; должно соответствовать требованиям безопасности движения: распоряжение от 24 декабря 2010 г. № 2705р, от 10 марта 2016 г. № 398р «О вводе в действие «Требований к пассажирским платформам по обеспечению безопасности граждан», от 4 июня 2013 г. № 1252р «Об утверждении Типовых требований к размещению, эксплуатации, обслуживанию и ремонту пассажирских устройств на железнодорожных линиях»; <p>Результаты исследования не должны:</p> <ol style="list-style-type: none"> увеличивать затраты на удлинение платформ; 	ЦДПО	ДПО	ЗАБ	станция, остановочный пункт	первый год внедрения на 1 станции, при положительных результатах тиражирование по всей Забайкальской ж.д	н/д	1,5	н/д
283	Разработка программного обеспечения для мониторинга охранной зоны магистрального кабеля связи	Проблема: Опасность повреждения магистральных кабелей связи при несанкционированной работе землеройной техники. Цель: снижение риска повреждения магистрального кабеля, перерывов связи и движения поездов	<ol style="list-style-type: none"> Посредством системы спутниковой навигации ГЛОНАСС (GPS, Beidou) обеспечить круглосуточный мониторинг трасс магистрального кабеля. 2. При обнаружении землеройной техники (или вблизи) охранной зоны кабеля система оповещает дежурный персонал (диспетчера) для принятия мер эксплуатационным штатом для обеспечения сохранности линий связи 	ЦСС	РЦС	3-СИБ	программное обеспечение	1	н/д	0,8	н/д
286	Переоснащение оборудованием СХД All-Flash	увеличение объемов консолидируемой, хранимой и обрабатываемой информации современных информационных систем привело к увеличению нагрузки на используемые системы хранения данных (СХД). На текущее время на площадке Новосибирского ИВЦ используются СХД построенные на базе жестких магнитных дисков HDD, которые имеют низкую производительность и не способны справиться с обработкой большого объема информации. При повышении нагрузки на информационные системы начинают происходить задержки в обращении к логическим томам СХД, что приводит к формированию технических инцидентов. Применение современных систем хранения данных, полностью построенных на твердотельных носителях SSD, позволит повысить скорость работы с информационными системами, сократит задержки обращения к дискам и снизить количество технических инцидентов. Также применение современных СХД All-Flash на базе твердотельных дисков SSD позволит существенно снизить расходы	<p>решение должно удовлетворять следующим характеристикам:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Тип системы хранения: All Flash; - Уровень доступности (заявленный производителем), (не хуже) 99.9999; - Поддерживаемый объем хранения, ТБайт (не менее): 100; - Кол-во накопителей, шт. (не менее): 10; - Объем зеркалируемой кэш-памяти контроллера, ГБайт (не менее): 32; - Производительность операций ввода-вывода, IOPS (не менее): 100 000; - Накопители: SSD NVME, SSD SAS; - Тип RAID: RAID 5; RAID 6; RAID 10; - Поддержка подключений к СХД: FC; - Кол-во модулей ввода-вывода FC, шт. (не менее): 2; - Скорость портов ввода-вывода FC (не менее): 16 Gbit; - Наличие функций: кэширование, дедупликация, репликация, клонирование; - Высокая доступность: Полностью дублируемые компоненты с возможностью "горячей" замены; - Резервирование модулей управления, блоков питания и модулей охлаждения: да, не менее 2 шт.; - Режим работы контроллеров: Active-Active; - Конструктивное исполнение: для установки в серверную стойку шириной 19 дюймов; 	ГВЦ	ИВЦ	3-СИБ	Система хранения данных All-Flash	11	н/д	0,00	н/д

№ п/п	Наименование запроса на инновации	Подробное описание проблемы запроса на инновации	Подробное описание технических требований запроса на инновации	Владелец запроса на инновации		Железная дорога (пилотный полигон внедрения)	Потенциальный объем внедрения искомого решения			Потенциальный ущерб, издержки, упущенная выгода ОАО «РЖД» от отсутствия искомого решения	
				Уровень управления ОАО «РЖД»			ед. изм.	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети
				Центральный	Региональный						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
288	Разработка грузозахватного приспособления для выгрузки длинномерных грузов, сформированных в пакеты	На местах общего пользования осуществляется выгрузка металлических труб длиной 6 м, весом от 4 тонн. Грузооправителем при погрузке на станции отправления сформированы (увязаны) пакеты из трех труб. Процесс выгрузки занимает длительное время и трудозатратен.	Решение должно учитывать следующие требования: Соблюдение мер безопасности в процессе выгрузки груза. Применение грузозахватного приспособления которое обеспечит правильный захват и транспортировку груза, сформированного в пакеты. Решение должно соответствовать ГОСТ 22235-2010 "Вагоны грузовые магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Общие требования по обеспечению сохранности при производстве погрузочно-разгрузочных и маневровых работ".	ЦМ	ДМ	3-СИБ	шт.	2	н/д	0,134	н/д
289	Система автоматической очистки кровель административных зданий и производственных помещений от снега и наледи	В настоящее время очистка кровель административных зданий и производственных помещений от снега и наледи осуществляется работниками дистанций с проведением организационных мероприятий при работе на высоте. Очистка кровель - процесс трудоемкий, связан со значительными временными и финансовыми затратами.	Решение должно быть экономичным и безопасным для здоровья, применяться на всех модификациях крыш, не приводить к разрушению кровель, иметь максимальный срок эксплуатации.	ЦМ	ДМ	3-СИБ	шт.	78	н/д	0,085	н/д
290	Разработка средств механизации для выполнения на повышенных путях операций по открытию и закрытию секторов и защелок люков полувагонов	В настоящее время перед подачей вагонов на повышенный путь (эстакаду) производятся работы по открытию секторов и освобождению люковых закидок на выставочных путях.	Решение должно обеспечить применение приспособлений для открытия и закрытия запорных устройств люков полувагонов непосредственно на повышенных путях, не оснащенных переходными площадками. В том числе при пониженных температурах. Решение должно обеспечить ГОСТ 22235-2010 "Вагоны грузовые магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Общие требования по обеспечению сохранности при производстве погрузочно-разгрузочных и маневровых работ".	ЦМ	ДМ	3-СИБ	шт.	16	н/д	0,098	н/д
294	Системы контроля за положением стрелок по маршруту, показаниями маневровых светофоров, подаваемыми сигналами, и отсутствием препятствий и людей на пути	При производстве маневровой работы, возникает технологическая необходимость движения маневрового состава вагонами вперед. При этом при движении маневрового состава вагонами вперед руководитель маневров (составитель поездов) обязан находиться как правило на первой по движению специальной подножке вагона, а при невозможности идти по междупутью или обочине железнодорожного пути, нахождение руководителя маневров на подножке вагона увеличивает вероятность травмирования работника	1. Система должна обеспечивать контроль за положением стрелок по маршруту, показаниями маневровых светофоров, подаваемыми сигналами, и отсутствием препятствий и людей на пути с выводом информации на ПЭВМ (планшет, мобильное устройство). Устройство должно иметь два модуля:модуль приема и модуль передачи. Модуль приема состоит из устройства обеспечивающего прием и передачу информации оператору. Должна быть обеспечена возможность передачи данных по сети LTE. Модуль передачи должен быть мобильным, с возможностью установки на первый по ходу движения вагон без внесения изменений в конструкцию вагона. Модули должны иметь температурный режим работы от -40 до +50 градусов цельсия, устройство должно обеспечивать автономный режим работы не менее 24 часов (возможно включение модуля передачи только при запросе оператора), корпус модуля приема и передачи должен быть противоударным, в комплекте должен иметься модуль для зарядки модуля. Срок бесперебойной работы не менее 10 лет. Дополнительные	ЦД	Д	В-СИБ; ЗАБ; КБШ; ОКТ	Устройство, закрепляемое (модуль передачи) на вагон, (модуль приема)	675 систем	н/д	н/д	н/д
295	Устройство для измерения габаритов приближения строений к подвижному составу железных дорог	Во время производства капитального ремонта пути требуется строгое соблюдение габаритов приближения строений к подвижному составу железных дорог колеи в диапазоне 1505-1560 мм. На сегодняшний день измерения производятся технологами с помощью металлической рулетки. Данный способ измерения является трудозатратным. С целью повышения качества измерений, а также повышения производительности труда требуется разработать прибор для контроля габаритов приближения строений и геометрических параметров пассажирских устройств .	Решение должно быть: с фиксацией данных всех измерений габаритов приближения строений при ремонтных работах с функцией удаленной передачи данных в места ее хранения, а также программное обеспечение (далее – ПО) для автоматизированного сбора параметров измерений. Полученные данные замеров должны передаваться через облачный ресурс в мобильное приложение с автоматическим заполнением ведомости.	ЦДРП	ДРП	КБШ	робот	7	99	0,046	4,554

№ п/п	Наименование запроса на инновации	Подробное описание проблемы запроса на инновации	Подробное описание технических требований запроса на инновации	Владелец запроса на инновации		Железная дорога (пилотный полигон внедрения)	Потенциальный объем внедрения искомого решения			Потенциальный ущерб, издержки, упущенная выгода ОАО «РЖД» от отсутствия искомого решения	
				Уровень управления ОАО «РЖД»			ед. изм.	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети
				Центральный	Региональный						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
296	Система автоматизированного контроля ввода рельсовых плетей в оптимальный температурный интервал	На данный момент не существует устройства для ввода в ОТИ, что может повлиять на увод рельсовой плети, закрепленной в завышенном или заниженном интервале температур.	Устройство должно иметь пыле-влагу защиту, работать при температуре окружающего воздуха от -40 до +45 градусов шкале Цельсия, должно соответствовать требованиям, указанным в инструкции №2544р "По устройству, содержанию и ремонту бесстыкового пути".	ЦДИ (ЦП)	ДИ (П)	КБШ	Устройство	1	н/д	н/д	н/д
297	Модуль клапанной очистки от снега из полимерных материалов	На данный момент используются металлические модули клапанной очистки, что требует дополнительных затрат на изоляцию, постоянную ревизию стыковых соединений, лако-красочные работы	Конструкция должна соответствовать ТУ32УП-756-87 и ТУ3186-001-86476781-2008; нести за собой уменьшение времени на обслуживание модуля	ЦДИ (ЦП)	ДИ (П)	КБШ	стрелочный перевод	2	н/д	н/д	н/д
301	Система подогрева двигателей крановой техники серий ЕДК-1000 и ЕДК-2000	В настоящий момент установленные подогреватели на крановой технике демонтированы по причине их морального и физического износа и не обеспечения требований пожарной безопасности. При применении подогревателей электрических старого типа существует высокий риск возникновения задымлений и пожара, вывода из строя техники.	Нагреватели должны обеспечить требования пожарной безопасности, низкий расход электроэнергии, возможность подключения к единому пульту управления, размещенному у дежурного по поезду. Система должна иметь возможность дистанционного управления, мониторинга и отключения при возникновении нештатных ситуаций.	ЦРБ	ДАВС	КБШ	устройство	18	>200	н/д	н/д
305	Разработка и изготовление стенда для обкатки агрегатов и силовой установки Power Pack рельсовых автобусов РА1, РА2, РА3	Отсутствие поставок импортного гидрооборудования рельсовых автобусов РА-1, РА-2. В связи со снятием с производства диагностического комплекса MiniDiag, а также в целях импортозамещения иностранного оборудования требуется отечественный диагностический комплекс гидропередачи Voith и дизеля MTU. После производственного ремонта в объемах ТР-2, ТР-3, КР гидропередачи Voith, дизеля MTU и силовой установки PowerPack требуется производить проверку вышеуказанных узлов и агрегатов на испытательной станции, с дополнительной проверкой рабочих параметров и соответствия экологическим стандартам	Работы по изготовлению идентичных как по габаритным, присоединительным размерам, так и по заявленным заводом изготовителем тактико-технических характеристик гидравлического оборудования. Изменение несоответствий в соединительных размерах (фланцевая посадка, шлицевое/шпоночное соединение валов и прочие незначительные несоответствия). Соответствие рабочим параметрам узлов и агрегатов после ремонта согласно руководства по эксплуатации рельсовых автобусов; соответствие нормативам выбросов СО2 (углекислого газа)	ЦДМВ	ДМВ	МОСК	шт.	20	н/д	н/д	н/д
306	Создание накопителей электроэнергии в электровозе в результате применения рекуперативного торможения для дальнейшего использования данной накопленной энергии на тягу поездов	Отсутствие возможности применения энергии рекуперативного торможения электровоза в тяге поездов (за исключением встречного поезда)	После применения рекуперативного торможения тяговый электродвигатель должен частично отдавать электроэнергию в емкость для ее накопления установленную на локомотиве. Накопители электроэнергии должны питать тяговый электродвигатель для резервного движения электровоза более 100 км без подключения в контактную сеть. Электрическая схема не должна вредить силовым цепям электровоза и быть виброустойчивой	ЦТ	Т	МОСК	шт.	1	15	0,06	н/д
307	Оборудование, современные инженерные решения по снижению акустического, вибрационного воздействия от подвижного состава на селитебную территорию	При движении железнодорожного транспорта возникает повышенное шумовое и вибрационное воздействие на прилегающую селитебную территорию. Применяемые в настоящее время на железной дороге меры (шумозащитные экраны, шумозащитное остекление и т.п.) направлены на ограничение распространения звуковой волны, а не исключения возникновения шума в источнике - паре колесо-рельс	Разработка технического решения, позволяющего снизить шум в источнике возникновения (пара колесо-рельс) до показателей, обеспечивающих нормативное значение на границах селитебной территории. Предложенное техническое решение не должно оказывать негативного влияния на эксплуатационные характеристики железнодорожной инфраструктуры, безопасность движения	ЦБТ	НЦОП	МОСК	шт.	29	н/д	2,9	н/д
308	Экспресс-метод определения содержания загрязняющих веществ в почвах (нефтепродуктов, тяжелых металлов)	При разливе опасного груза, а также в рамках осуществления мониторинга загрязнения почвы экологическими лабораториями железной дороги производится контроль состояния почв на предмет выявления превышений загрязняющих веществ и нанесения ущерба окружающей среде. Согласно действующим методикам анализ почв выполняются в условиях лаборатории в течение недели, что препятствует оперативной и эффективной реализации мер по ликвидации последствий течи опасного груза.	Разработка программного обеспечения, оборудования, методик по определению содержания загрязняющих веществ в почвах экспресс-методом с допустимой погрешностью измерения (нефтепродуктов, тяжелых металлов). Оборудование должно обеспечить возможность отбора проб загрязненной почвы в любых погодных условиях, на установленную глубину, должно быть компактным, мобильным. Экспресс-метод должен сократить время определения концентраций нефтепродуктов, тяжелых металлов, пр. загрязняющих веществ в почве с 7 дней до 60 минут	ЦБТ	НЦОП	МОСК	шт.	135	н/д	0,2	н/д

№ п/п	Наименование запроса на инновации	Подробное описание проблемы запроса на инновации	Подробное описание технических требований запроса на инновации	Владелец запроса на инновации		Железная дорога (пилотный полигон внедрения)	Потенциальный объем внедрения искомого решения			Потенциальный ущерб, издержки, упущенная выгода ОАО «РЖД» от отсутствия искомого решения	
				Уровень управления ОАО «РЖД»			ед. изм.	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети
				Центральный	Региональный						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
310	Предотвращение образования наледи на лестничных маршах	Проблема: Образование наледи на ступенях лестничных маршей при входе в здание. Опасность для людей в возможном травматизме. Цель: внедрение системы обогрева в конструкцию лестничных маршей	Нагревательная система должна быть прочной, износостойкой и ударостойкой. Материалы, из которых изготовлена нагревательная система должны отвечать существующим требованиям по пожаростойкости и пожарной безопасности. Нагревательная система должна быть: - пожаробезопасна; - создавать минимальную нагрузку на электрическую сеть; - не требовать постоянного присмотра и сервисного обслуживания; - устойчива к перепадам напряжения в электросети.	ЦЭЗ	ДЭЗ	МОСК	Объект	1	н/д	н/д	н/д
311	Автоматическая установка для титрования	Автоматизацию рабочего процесса в химической лаборатории и повышение точности, воспроизводимости и получение надежных метаданных. Минимизация серии рутинных операций	Автоматизация процесса титрования за счет использования высокоточного потенциометрического титратора. Возможность проведения титрования, используя методы: общий метод потенциометрического титрования, кислотно-основного титрования, титрование по методу осаждения, титрование по методу комплексообразования	ПКТЬ Н	ХТЛ	МОСК	шт.	25	н/д	0,145	н/д
312	Аппарат испытательный для определения механических примесей	Автоматизацию рабочего процесса в химической лаборатории и повышение точности, воспроизводимости и получение надежных метаданных. Минимизация серии рутинных операций	Испытательный аппарат МХП-ПХП для определения механических примесей по ГОСТ 6370. Технические требования: набор посуды и приспособлений, необходимый для проведения анализа; стеклянное окно на лицевой панели нагревательной ванны; автоматический контроль поддержания температуры нагрева ванны	ПКТЬ Н	ХТЛ	МОСК	шт.	25	н/д	0,17	н/д
313	Стабилизация балластной призмы	В настоящее время места, где балластная призма подвергается воздействию внешних факторов, таких как пролегание сточных вод, паводки и непосредственной близостью к водоемам и рекам, а также не правильной укладкой железнодорожного пути относительно температурного режима. Данные факторы очень сильно сказываются на дестабилизации железнодорожного пути, что приводит к массовому выходу неисправностей таких как просадки, перекосы, а также понижению балластной призмы относительного своего уровня.	Предложенное средство на базе состава АКВИДУР ТП вызывает связывание щебня в балластной призме, предотвращает разлет щебня в зоне переэздов, снижает вибрационные и шумопоглощающие на нагрузки на железнодорожный пут.	ЦДИ (ЦП)	ДИ (П)	МОСК	шт.	32	н/д	н/д	н/д

№ п/п	Наименование запроса на инновации	Подробное описание проблемы запроса на инновации	Подробное описание технических требований запроса на инновации	Владелец запроса на инновации		Железная дорога (пилотный полигон внедрения)	Потенциальный объем внедрения искомого решения			Потенциальный ущерб, издержки, упущенная выгода ОАО «РЖД» от отсутствия искомого решения	
				Уровень управления ОАО «РЖД»			ед. изм.	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети
				Центральный	Региональный						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
314	Определение предвыбросного состояния ж.д. пути	В настоящее время по прежнему одной из актуальных проблем в хозяйстве пути является выброс железнодорожного пути. Данная проблема является сезонной и наиболее проявляется в период повышения температуры, а также в период высоких температур.	За счет установки датчиков на рельсовые плети бесстыкового пути определить напряжение рельс, а также участки ж.д. пути на которых существуют предпосылки выброса ж.д. пути.	ЦДИ (ЦП)	ДИ (П)	ОКТ	программно аппаратный комплекс	33 (ПЧ+ИЧ)	н/д	н/д	н/д
316	Автономная система подогрева гидравлической системы путевых машин тяжелого типа	В период низких температур существует проблема прогрева гидравлических систем путевых машин тяжелого типа. На данную операцию тратится "оконное" врем, возникают отказы технических средств, из-за чего существуют риски передержки "окна". Данная система позволит повысить надежность работы путевых машин.	Необходимо автономное устройство предварительного нагрева гидравлической системы путевых машин тяжелого типа. Устройство должно соответствовать всем требованиям по экологической и пожарной безопасности и направлено на: - минимизацию непроизводительных простоев; - снижение расходов содержания автопарка и затрат на топливо. - улучшение условий труда; - быть применимо для его установки на существующие путевые машины тяжелого типа; - учитывать климатические особенности территории, на которых рекомендуется к реализации данное решение, предпочтение будет отдаваться решениям с максимально широким климатическим диапазоном; - не снижать безопасность железнодорожного транспорта; - должно отвечать требованиям действующего законодательства, в том числе требованиям ГОСТ.	ЦДРП	ДРП	ОКТ	устройство	20	> 99	1,1	н/д
317	Механизация выгрузки смерзшегося щебня из полувагонов	В период низких температур, в результате внешнего воздействия и попадания в груз влаги, происходит смерзание груза. В связи с этим процесс выгрузки щебня значительно затрудняется. Проблема: Затрудненная выгрузка сыпучих грузов в зимний период из-за смерзания.	Эффективно решать вопросы и проблемы разгрузки вагонов со смерзшимся грузом, исключить потери при простое вагонов. Комплекс, включающий в себя механическое и химическое воздействие на груз и обеспечивающий эффект рыхления, для устранения проблемы смерзаемости навалочных грузов при отрицательных температурах. Решение должно соответствовать всем требованиям по экологической и пожарной безопасности: - не должны нарушаться требования Правил по охране труда; - сокращение финансовых издержек; - увеличение производительности труда при выгрузке.	ЦДРП	ДРП	ОКТ	базы ПМС, шт.	8	> 99	0,8	н/д

№ п/п	Наименование запроса на инновации	Подробное описание проблемы запроса на инновации	Подробное описание технических требований запроса на инновации	Владелец запроса на инновации		Железная дорога (пилотный полигон внедрения)	Потенциальный объем внедрения искомого решения			Потенциальный ущерб, издержки, упущенная выгода ОАО «РЖД» от отсутствия искомого решения	
				Уровень управления ОАО «РЖД»			ед. изм.	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети
				Центральный	Региональный						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
318	Интеллектуальные вагонные весы, оснащенные модулем самодиагностики для предупреждения выхода из строя оборудования вагонных весов	Проблема: При выходе из строя вагонных весов (в том числе тензометрических датчиков, прибора весоизмерительного и т.д.) требуется время от одного до трех дней для диагностики вагонных весов и выявления причины неисправности вагонных весов, также дополнительно затрачивается время на устранение неисправности, замену оборудования (от одного дня до пяти дней). Указанные факторы приводят к длительному не использованию вагонных весов, что негативно сказывается на обеспечении безопасности движения поездов (перегрузки вагонов, превышение разницы загрузки на тележки вагона), а также приводит к простоям вагонов на станциях погрузки, в связи с необходимостью взвешивания вагонов с грузами, подлежащими обязательному взвешиванию	В рамках данного запроса на инновации необходимо решить следующие задачи: 1. Иметь дополнительный модуль самодиагностики для предотвращения и предупреждения выхода из строя отдельных компонентов вагонных весов, который будет обеспечивать: а) диагностику вагонных весов, в том числе: тензометрических датчиков, прибора весоизмерительного, программного обеспечения б) обеспечивать вывод на рабочее место оператора информации о выявленных и возможных неисправностях вагонных весов в) обеспечивать вывод информации о необходимости проведения планового/внепланового ремонта, замены оборудования, очередной проверки/калибровки вагонных весов на рабочее место оператора не менее, чем за 15 дней г) работа модуля должна выдерживать температуру воздуха от -40 до +35градусов Цельсия.	ЦФТО	ТЦФТО	ОКТ	устройство	52	н/д	0,17	н/д
319	Универсальный ремонтный материал для быстрого ремонта сколов, выбоин, трещин цементобетонных покрытий и поверхностей	В процессе эксплуатации происходит разрушение ступеней сходов пассажирских платформ, мостов тоннелей, разрушение швов плит, поверхности платформ. В результате увеличивается риск травмирования пассажиров и работников. Необходимо постоянно проводить ремонтные работы для увеличения срока службы лестниц. Из практики известно, что разрушение лестницы в нашей климатической полосе обычно происходит именно в месте сочленения проступи и подступенка.	1. Ударостойкость, низкая истираемость, эластичность, когезивность. 2. Работоспособность (износостойкость) в температурных условиях при -35С до + 40С. 3. Срок окупаемости должен быть менее срока службы покрытия, но не более 2 лет 4. Монтаж выравнивающей поверхности в температурных условиях при -20С до + 40С. 5. Антикоррозийная защита бетона. 6. Применение для устройства гидроизоляции. 7. Стойкость к воздействию кислот, щелочей, солей, должен обладать высокой устойчивостью к гамма -излучению. 8. Низкое водопоглощение и высочайшая адгезия. 9. Время набора прочности не менее 60 минут. 10.Прочность на растяжение и сжатие. 11. Морозостойкость. 12.Нанесение универсального двухкомпонентного ремонтного материала на дефектный участок средствами для выполнения работ шпаклевочной технологии	ЦДПО	ДПО	ОКТ	платформа	1000	н/д	0,2	н/д
320	Разработка автоматизированной системы сортировки твердых коммунальных отходов	Для обеспечения раздельного сбора твердых коммунальных отходов с последующим вовлечением во вторичный оборот необходимо разделение отходов на 4 категории, бумага, стекло, пластик несортируемые отходы. Реализация проекта позволит сократить затраты на вывоз ТКО, вовлечь сортируемые отходы во вторичный оборот, повысить экологическую безопасность	Система в автоматическом режиме должна производить распознавание ТКО с последующей сортировкой по видам отходов и направлением идентифицированного отхода в место складирования	ДЖВ	РДЖВ	ОКТ	вокальный комплекс	14	н/д	1,2	н/д

№ п/п	Наименование запроса на инновации	Подробное описание проблемы запроса на инновации	Подробное описание технических требований запроса на инновации	Владелец запроса на инновации		Железная дорога (пилотный полигон внедрения)	Потенциальный объем внедрения искомого решения			Потенциальный ущерб, издержки, упущенная выгода ОАО «РЖД» от отсутствия искомого решения	
				Уровень управления ОАО «РЖД»			ед. изм.	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети
				Центральный	Региональный						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
322	Управление рабочими органами из головного вагона	На составе для засорителей СЗ-800 внедрена система радиоэлектронного управления, которая позволяет производить управление рабочими органами и выбросным транспортёром на концевом вагоне из головного вагона.	Реализация данного проекта стала возможна при монтаже оборудования, обеспечивающего не только дистанционное радиоуправление рабочими органами концевого вагона СЗ-800, но и видеофиксацию происходящего в реальном времени. Внедрение проекта позволяет задействовать нужное число бригад ждсм за счёт работы только машиниста вследствие неполной комплектности бригад. Помимо всего прочего, возможен контроль параметров концевого вагона состава, таких как выгрузка, передвижение рабочих органов, техническое состояние.	ЦДИ (ЦДИМ)	ДИ (ДПМ)	ОКТ	единица СПС	18	Возможность тиражирования на 7 полигонах ДПМ	9	н/д
324	Оснащение СМ-2 интеллектуальной системой контроля параметров	Необходимо повышение надежности за счет контроля рабочих параметров в реальном времени в рамках модернизации СМ-2	Предлагается реализовать проект по оснащению машины интеллектуальными видеокамерами, обеспечивающими контроль параметров: 1. Температура охлаждающей жидкости. 2. Давление масла. 3. Количество оборотов. 4. Температура в помещении. 5. Виброметрия. 6. Обороты двигателя. 7. Ток нагрузки в рабочих органах. Принцип действия подобен системе управления рабочими органами на составе для засорителей - монтаж оборудования произведён в концевом вагоне снегоуборочной машины и исключает присутствие помощника машиниста.	ЦДИ (ЦДИМ)	ДИ (ДПМ)	ОКТ	шт.	64	Возможность тиражирования на 7 полигонах ДПМ	32	н/д
325	Интеллектуальные камеры отслеживания предметов вне габарита	Нахождение предметов вне габарита	На автомотрису АМ установлена интеллектуальная камера (экспериментально) работающая в системе "Человек на пути". Необходима разработка системы распознавания этой интеллектуальной камерой нахождения предметов вне габарита, установку сигнальных знаков при работах и повреждения напольных устройств. И установка подобных камер на весь эксплуатируемый парк автомотрис АМ	ЦДИ (ЦДИМ)	ДИ (ДПМ)	ОКТ	единица СПС	5	Возможность тиражирования на 7 полигонах ДПМ	Может быть подсчитан после экспериментальной установки устройства	н/д
326	Интеллектуальные камеры по загрузке автомотрисы МПТ	Неполная загрузка автомотрисы МПТ-4,6	В целях полной загрузки автомотрис МПТ-4,6 необходим автоматизированный контроль загрузки при помощи контроля загрузки через интеллектуальные камеры с рассмотрением эффективности работы МПТ-4,6 по итогам месяца, квартала и года.	ЦДИ (ЦДИМ)	ДИ (ДПМ)	ОКТ	единица СПС	90	Возможность тиражирования на 7 полигонах ДПМ	Может быть подсчитан после экспериментальной установки устройства	н/д
327	Грузоподъемный кран на железнодорожном ходу грузоподъемностью 150-200 т с автоматизированной расстановкой опор без подготовки опорных площадок из подкладочного	В настоящее время для ведения аварийно-восстановительных работ и подъема тяжеловесных грузов на инфраструктуре ОАО "РЖД" используются грузоподъемные краны, требующие операций по подготовке опорных площадок из подкладочного материала (шпалы). Для расстановки крана требуется укладка шпал в количестве 80 шт. Весь цикл работ по подготовке крана к работе выполняют 12 работников восстановительного поезда за 60-72 минуты.	Требуется грузоподъемный кран на железнодорожном ходу грузоподъемностью 150-200 т с вылетом стрелы не менее 25 м, с минимальным количеством персонала, участвующего в процессе приведения крана в рабочее и транспортное положение.	ЦРБ	ДАВС	ОКТ	шт.	15	240	19,2 млн. рублей в год	307,2 млн. рублей в год

№ п/п	Наименование запроса на инновации	Подробное описание проблемы запроса на инновации	Подробное описание технических требований запроса на инновации	Владелец запроса на инновации		Железная дорога (пилотный полигон внедрения)	Потенциальный объем внедрения искомого решения			Потенциальный ущерб, издержки, упущенная выгода ОАО «РЖД» от отсутствия искомого решения	
				Уровень управления ОАО «РЖД»			ед. изм.	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети
				Центральный	Региональный						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
328	Системы раскрепления перевозимых агрегатов и аппарели с приводом, управляемые.	Для перевозки тяговой техники (бульдозеров) восстановительных поездов используются универсальные вагоны-платформы с частично срезанной верхней площадкой и приваренными аппаратами-сходнями. Для исключения рисков повреждения верхнего строения пути при съезде бульдозера с платформы на железнодорожный путь выкладываются деревянные шпалы и автопокрышки силами бригады, состоящей из 6 человек.	Требуется обновление подвижного состава восстановительных поездов платформами для перевозки бульдозерной техники, оборудованные автоматизированными системами раскрепления перевозимых агрегатов и управление аппаратами для съезда и заезда техники. Автоматизированная аппарат для съезда тяговой техники должна использоваться в соответствии с Правилами технической эксплуатации железных дорог. Прочностные характеристики аппарели должны обеспечивать погрузку и выгрузку тяговой техники весом до 637,65 кН (70,0 тс) включительно. В транспортном положении аппарат должна быть поднятой вверх, ближе к вертикальному положению относительно поверхности пола вагона с переходом через мертвую точку и закреплена в транспортном положении фиксирующими устройствами от самопроизвольного поворота. Должна быть обеспечена возможность ручного приведения в действие механизма подъема и опускания аппарата при отключенном основном приводе. Срок эксплуатации применяемых устройств должен составить не менее 32 лет. Снижение времени на съезд/заезд бульдозера.	ЦРБ	ДАВС	ОКТ	шт.	68	438	32,64	420,48
329	Система приведения в рабочее положение ауригеров без участия рабочего персонала	Во время приведения грузоподъемного крана на железнодорожном ходу грузоподъемностью свыше 60 т необходимо вручную выложить опорные тумбы, состоящие из деревянных шпал и установить тяжеловесные опорные пирамиды. Эту работу выполняет бригада из 12 человек в течение 0,5 часа	Для снижения трудоемкости процесса развешивания работ крановой техники а также экономии времени, необходима автоматическая система приведения в рабочее положение ауригеров без участия рабочего персонала.	ЦРБ	ДАВС	ОКТ	шт.	17	219	16,32	210
330	Системами мобильной резки металлоконструкций с гидравлическим приводом	При ведении аварийно-восстановительных работ требуется разъединение зажатых автосцепок. В настоящее время для этой цели используется газорезательное оборудование. При наличии в разъединяемых вагонах опасных грузов (взрывчатых, легковоспламеняющихся) резка металла плавлением невозможна.	Требуется оснащение восстановительных поездов системами мобильной резки металлоконструкций с гидравлическим приводом (Промышленные гидравлические ножницы, позволяющие выполнять разрезание деревянных, металлических и чугунных конструкций большой толщины).	ЦРБ	ДАВС	ОКТ	шт.	17	219	19,2 млн. рублей в год	307,2 млн. рублей в год
333	Модернизация привода тележки комплекта гидравлического оборудования.	Потребность в участии в процессе работы работников ВП нахождение в зоне (под грузом) неустойчивого положения поднятого подвижного состава.	Оснащение комплектов ГМУ вновь разработанными конструкциями мостов и тележек имеющих механическое взаимодействие (гребенка - шестерня) с гидравлическим приводом передвижения тележки и фиксации в положении остановки гидрозамком.	ЦРБ	ДАВС	ОКТ	шт.	17	219	2	6
336	Беспилотный робот-дворник	Уборка территории (ручная, механическая) проводится ежедневно, в соответствии с требованиями техники безопасности и санитарно-гигиенических норм. В штате АХЦ нет дворников в связи, с чем для уборки прилегающих территорий зданий Центра привлекаются сотрудники Центра других профессий, а также аутсорсинговую компанию. Поддержание в необходимом эстетическом состоянии газона, уборка листьев, очистка от снега территории Центра деловых связей трудоемкий и длительный процесс.	Робот-дворник со следующими возможностями: планирование работ по графику и зонам; автономное построение маршрутов внутри зоны работы; возможность выполнять разные виды сезонных работ (уборка снега, покос травы, уборка листьев); предварительный анализ территории уборки для интеллектуального построения маршрутов качественной уборки		АХЦ	ОКТ	Объект	4	н/д	0,044	н/д

№ п/п	Наименование запроса на инновации	Подробное описание проблемы запроса на инновации	Подробное описание технических требований запроса на инновации	Владелец запроса на инновации		Железная дорога (пилотный полигон внедрения)	Потенциальный объем внедрения искомого решения			Потенциальный ущерб, издержки, упущенная выгода ОАО «РЖД» от отсутствия искомого решения	
				Уровень управления ОАО «РЖД»			ед. изм.	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети
				Центральный	Региональный						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
337	Долговечная, износостойкая краска для металлических изделий	Для поддержания эстетического состояния на территории Центра деловых связей необходимо регулярно обновлять лакокрасочный материал заборов и канализационных люков. Из-за проезда автотранспорта по крышкам люков на них образуются дефекты лакокрасочного покрытия, что приводит к последующему растрескиванию, отслоению, матовостью.	Требуется краска для металлических покрытий, которая будет обладать следующими свойствами: устойчивостью к частой смене температуры, влаги, ржавчине, износостойкой и иметь высокий уровень адгезии с металлом.		АХЦ	ОКТ	Объект	10	н/д	0,102	н/д
338	Разработка программно-аппаратного комплекса криптографической защиты беспроводных каналов передачи данных для организации рабочих мест сети СПД ОБТН в соответствии с требованиями ГВЦ по информационной безопасности	В настоящее время имеется оборудование, позволяющее организовать беспроводные каналы передачи данных для организации рабочих мест в сети СПД ОБТН на участках, не оснащенных проводными каналами связи. Для его применения необходимо разработать программно-аппаратный комплекс (далее - ПАК) криптографической защиты передаваемой информации.	ПАК должен соответствовать требованиям Стандарта ОАО "РЖД" "Автоматизированные системы и программные средства ОАО "РЖД". Порядок согласования и утверждения документов, разрабатываемых при создании и модификации автоматизированных систем и программных средств" СТО РЖД 04.001.4-2021, утвержденного распоряжением ОАО "РЖД" от 29 апреля 2021 г. №951/р и другим нормативным требованиям по защите информации.	ГВЦ	НС; ИВЦ	ОКТ	шт.	10	н/д	н/д	н/д
339	Цифровая метрологическая лаборатория	Цифровизация метрологического обслуживания средств измерений с автоматизацией создания и контроля условий окружающей среды при проведении поверочных (калибровочных) работ в лабораториях центра метрологии. Автоматизация рабочих мест направлена на создание программных продуктов, которые способны реализовывать требования действующих методик поверки (калибровки) автоматически, в том числе с обработкой результатов измерений, тем самым, исключая влияние "человеческого фактора". Функции поверителя (калибровщика) в таком случае будут заключаться в подготовке поверяемых (калибруемых) и эталонных средств измерений, вводе исходных данных условий измерений, запуске АРМ и выполнении протокола метрологического обслуживания в автоматическом режиме. Необходима реализация осуществления непрерывного поддержания, мониторинга и регистрации условий окружающей среды при проведении измерений, а также автоматическое формирование электронной документации.	<ul style="list-style-type: none"> составление технического задания на проект; формирование перечней эталонов, средств измерений, методик измерений используемых на рабочих местах; разработка программного обеспечения для формирования протоколов автоматизированного метрологического обслуживания рабочих средств измерений; управление системой мониторинга параметров микроклимата, средствами вентиляции, кондиционирования и влажности воздуха. <p>По результатам внедрения проекта:</p> <ul style="list-style-type: none"> сокращение времени поверки (калибровки) средств измерений; уменьшение сроков окупаемости эталонных средств измерений; взаимозаменяемость поверителей на различных рабочих местах; полное соблюдение методик метрологического обслуживания; высокая объективность результатов измерений и снижение влияния человеческого фактора при выполнении измерений; непрерывный мониторинг, поддержание установленных условий окружающей среды при проведении измерений. 	ЦТЕХ	ДЦМ	ОКТ	Цифровая лаборатория	6	н/д	н/д	н/д

№ п/п	Наименование запроса на инновации	Подробное описание проблемы запроса на инновации	Подробное описание технических требований запроса на инновации	Владелец запроса на инновации		Железная дорога (пилотный полигон внедрения)	Потенциальный объем внедрения искомого решения			Потенциальный ущерб, издержки, упущенная выгода ОАО «РЖД» от отсутствия искомого решения	
				Уровень управления ОАО «РЖД»			ед. изм.	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети
				Центральный	Региональный						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
340	Автоматизированная система выдачи нарядов - допусков при работе в электроустановках	На сегодняшний день при выдаче наряда - допуска допускаются ошибки по допуску бригад. Так не в полной мере проверяется допуск бригады при работе на высоте, при работе под напряжением, допускаются технические устройства которые могут быть просрочены, работники не прошедшие периодический медицинский осмотр, не прошедшие во время проверки знаний по охране труда и электробезопасности, количество и качество членов бригады и применяемой техники	При формировании нормативных документов система проверяет внесенные данные по работникам в Единой корпоративной системе управления трудовыми ресурсами (ЕК СУТР), по применяемым техническим средствам в Единой Системе Пономерного Учета Локомотивов (ЕС ПУЛ). При отсутствии нарушений дает сформировать нормативных документов без замечаний	ДКРЭ	ДКРЭ	ОКТ	система	1 (в 12 подразделениях)	н/д	н/д	н/д
341	Применение штрих-кодирования на опорах контактной сети	На сегодняшний день при установке новых опор, кроме как в паспорте изделия отсутствует информация об изготовителе и дате изготовления, так же информация об устанавливаемых на опорах деталей контактной сети отсутствуют	Маркировка (нанесение штрих-кода) при установке на перегоне, армировании опоры, в котором будет отображена информация об изготовителе и дате изготовления, а также об устанавливаемых на опорах деталей контактной сети	ДКРЭ	ДКРЭ	ОКТ	система	1 (600 опор за год)	н/д	н/д	н/д
342	Автоматизация процесса планирования и производства продукции	При планировании производства и осуществлении контроля за выпуском продукции, зачастую предприятие сталкивается с фактами простоя оборудования, вследствие неритмичных поставок материала, неправильного планирования, выхода из строя оборудования, болезни персонала, отпусков и других непредвиденных ситуаций.	Информационная система должна обеспечивать достоверную картину всего процесса производства, включая плановое задание на год (с возможностью корректировки в случае срочных работ); в системе должна быть функция планирования всей номенклатуры изделий (включая материалы и их количество, из которых состоит изделие, с привязкой ожидаемого плана поставок). Должна быть привязка технологического процесса и применяемого оборудования с учетом нормирования подготовительно-заключительного и машинного времени, а также возможной замене в случае ремонта. С учетом персонала, работающего на этом оборудовании, с привязкой к графику отпусков, взаимозаменяемости рабочих. Должна обеспечивать визуальную карту процессов с промежуточными и конечными точками по срокам окончания производства продукции. Допускается реализация в виде ERP-системы или аналогов.		ДПЭМ	ОКТ	виртуальное рабочее место + мобильный клиент	2	н/д	4,8 в год	н/д
346	Удаленный контроль малодетальных участков	В связи с удаленностью малодетальных участков от основных ПТО, существует необходимость в отслеживании нахождения работников и выполнение своих функциональных обязанностей (некачественной обработки состава и нарушений охраны труда).	Инновационное решение должно обеспечивать: 1. Видеофиксацию для отслеживания нахождения работника на рабочем месте и соблюдения им охраны труда. 2. При нарушении работника трудовой дисциплины или норм охраны труда открытие отдельного диалогового окна с выводом фотонарушения; 2. Звуковое и визуальное оповещение оператора ПТО при покидании работником рабочего места. 3. Работу в температурном режиме от +60 до -50; 4. Антивандальная;	ЦДИ (ЦВ)	ДИ (В)	ПРИВ	шт.	17	н/д	н/д	н/д

№ п/п	Наименование запроса на инновации	Подробное описание проблемы запроса на инновации	Подробное описание технических требований запроса на инновации	Владелец запроса на инновации		Железная дорога (пилотный полигон внедрения)	Потенциальный объем внедрения искомого решения			Потенциальный ущерб, издержки, упущенная выгода ОАО «РЖД» от отсутствия искомого решения	
				Уровень управления ОАО «РЖД»			ед. изм.	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети
				Центральный	Региональный						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
347	Создание системы беспроводных маршрутизаторов для передачи данных с помощью света	В настоящее время для построения сетей передачи данных как проводных так и беспроводных по технологии Wi-Fi требуется приобретение большого количества дополнительного оборудования (кабели связи, короба, сетевые розетки). Сеть Wi-Fi интерферирует с радиосигналами, что ставит ее в более проигрышные позиции с точки зрения стабильности скорости интернета, также она менее конфиденциальна. В случае использования Wi-Fi, сеть подвержена взлому, поскольку она имеет более широкий охват.	Сеть связи не должна интерферировать с радиосигналами, иметь стабильную и высокую скорость интернета.	ГВЦ	ИВЦ	ПРИВ	система	400	н/д	н/д	н/д
348	Устройство для натяжения текстильных лент для крепления грузов	В настоящее время ОАО "РЖД" проводит работу по переходу на использование текстильных лент взамен проволочных. В пути следования возникают случаи расстройств таких креплений, их ослабление, обрывы и т.д. Практически всегда устранение таких коммерческих неисправностей требует отцепки вагонов с грузами от поезда и подачи в пункты исправления коммерческих неисправностей (ПИКН), а также ожидания приезда для устранения предприятия-изготовителя креплений. Технические устройства, позволяющие проводить устранение неисправности без отцепки вагона и ожидания помощи предприятия-изготовителя креплений, отсутствуют	Решение должно: - позволять производить натяжение текстильных лент, используемых при перевозках грузов - должно быть мобильным и малогабаритным, возможным для переноса работниками - позволять производить натяжение силами одного работника - быть универсальным, используемым для всех типов используемых текстильных креплений - быть надежным, долговечным и ремонтпригодным - позволять быстрому освоению его использования	ЦФТО; ЦМ	ТЦФТО	СВЕРД	шт.	3	50	0,12	2
349	Реализация записи файла поездки КЛУБ-У на кассету регистрации КР-М бесконтактным способом	Существующий тип подключения кассеты регистрации к блоку БР-У имеет недостатки, связанные с периодическим пропаданием контакта кассеты с блоком из-за неудовлетворительного содержания кассет регистрации, загрязнением и изнашиванием контактов в процессе эксплуатации.	Решение должно учитывать особенности эксплуатации и обслуживания устройств безопасности (перепады температур, воздействие вибрации в процессе движения локомотива, контакты блока БР-У не защищены от различных видов воздействия); обеспечивать устойчивый постоянный контакт между кассетой регистрации КР-М и контактами блока БР-У; наиболее правильным решением будет являться бесконтактный способ записи данных на кассете регистрации, аналогично комплексу КПД и кассет МПМЭ, согласовано с разработчиками и производителями устройств безопасности; обеспечивать полную и достоверную запись параметров движения.	ЦТР	ТР	СВЕРД	технология	2	н/д	н/д	н/д
350	Комплекс оборудования для автоматического регулирования подачи воздуха в газовоздушном тракте.	В настоящий момент большое количество котлов работает с регулированием параметров газовоздушного тракта в ручном или автоматическом режиме посредством заслонок (шиберов)	Решение должно обеспечить: - Автоматическое управления параметрами газовоздушного тракта водогрейных и паровых котлов с различными типами горелочных устройств и на различном виде топлива в соответствии с режимными картами. - Работу газовоздушных трактов котлов в соответствии с режимными картами. - Снижение потребления электроэнергии тягодутьевыми устройствами. - Исключения выхода продуктов горения за пределы топочных устройств и газовоздушного тракта. - Снижение расхода топливно-энергетических ресурсов.	ЦДТВ	ДТВ	СВЕРД	шт.	143	н/д	н/д	н/д

№ п/п	Наименование запроса на инновации	Подробное описание проблемы запроса на инновации	Подробное описание технических требований запроса на инновации	Владелец запроса на инновации		Железная дорога (пилотный полигон внедрения)	Потенциальный объем внедрения искомого решения			Потенциальный ущерб, издержки, упущенная выгода ОАО «РЖД» от отсутствия искомого решения	
				Уровень управления ОАО «РЖД»			ед. изм.	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети
				Центральный	Региональный						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
351	Ходовая часть грузоподъемных кранов типа ЕДК-1000/2, ЕДК-2000	Под грузоподъемными кранами типа ЕДК-1000/2, ЕДК-2000 установлены крановые тележки и колесные пары производства ГДР. Дальнейший ремонт и обслуживание данного узла невозможно из-за отсутствия на рынке запасных частей и отказа ремонтных предприятий в необходимых работах. Также при условии назначенного срока службы боковых рам и адрессорных балок - 30 лет, после наступления данного срока дальнейшее использование тележек будет невозможно.	Установка тележек грузового типа под краны ЕДК-1000/2, ЕДК-2000. Необходимо переделать крановые тележки под грузовые, для того чтобы, легко осуществлять обслуживание литья и колесных пар. В состав тележки должны входить: а) колесные пары с буксовыми узлами; б) рамы боковые; в) балка адрессорная; г) скользуны боковые (для тележки со съёмными скользунами, установка определяется вариантом исполнения тележки); д) рессорное подвешивание; е) тормозная рычажная передача или тормозная система; ж) шкворень; и) балка авторежима	ЦРБ	ДАВС	СВЕРД	шт.	11	н/д	н/д	н/д
352	Организация комплексной системы обеспечения работников вагонного хозяйства средствами индивидуальной защиты, с отражением хозяйственных операций в личных карточках, регистрах бухгалтерского и налогового учета	1. Отсутствие инструмента оперативного учета обеспечения работников предприятия СИЗ, ДСИЗ; 2. Отсутствие оперативного отражения результатов по выдаче, списанию СИЗ, ДСИЗ в информационных системах ОАО "РЖД" 3. Отсутствие инструментов оперативного информирования работника о необходимости получения СИЗ, ДСИЗ	1. Создание системы на базе смартфона для оповещения работников о сроках получения СИЗ, ДСИЗ; Наличия на складе необходимого размерного ряда и конкретной номенклатуры СИЗ.. 2. Возможность через смартфон подписывать (через СМС код подтвердить) факт получения (возврата) со склада СИЗ, ДСИЗ 3. Формирование сквозной системы склад-EPR модуль, с возможностью отражения результатов без необходимости сдачи ПУД 4. Ведение личных карточек в эл.виде 5. Автоматизированный расчет потребности в СИЗ 6. Внедрение системы сканирования штрих-кодов для формирования личных карточке, системы движения материальных ценностей.	ЦДИ (ЦВ)	ДИ (В)	СВЕРД	ед. изм.	48	более 1000	н/д	н/д
353	Система мониторинга оборудования связи, радиосвязи и энергоснабжения при отсутствии БОК, по каналам GSM	На узлах связи, подключенным по медножильным КЛС или ВЛС существует потребность в мониторинге устройств связи, радиосвязи, ОПС и энергоснабжения с передачей автоматической информации в систему ЕСМА. При этом есть устойчивая зона покрытия мобильной связи. Необходимо система с типовыми устройствами, позволяющая передавать информацию с соблюдением всех необходимых средств защиты информации.	Система должна предусматривать возможность: - передачи информации с "сухих" контактов, аналоговых данных контроля напряжения; - передавать данные по сети GSM ; - передавать данные в Единую Систему Мониторинга и Администрирования стандартным интерфейсом; - контроля работоспособности устройства; - защиты передаваемой информации. Система должна соответствовать требованиям по защите информации, действующим в ОАО "РЖД".	ЦСС	НС	СВЕРД	комплект	20	н/д	н/д	н/д
354	Современный автоматизированный технологический контроль установки заземляющих штанг, исполняющими служебные обязанности бригадами района контактной сети с использованием контролирующего устройства с GPS-трекером или ГЛОНАСС-трекером	Значительная часть случаев непроизводственного травматизма (электротравматизма) связана с тем, что персонал не использует переносные устройства заземления или нарушет порядок их установки и снятия.	Решить проблему можно за счет введения автоматического контроля энергодиспетчерским аппаратом за использование переносных заземляющих штанг и местонахождение бригады. При таком контроле передача информации о применении переносного заземляющего устройства осуществляется в режиме реального времени с помощью контролирующего устройства с GPS-трекером или ГЛОНАСС-трекером. Трекеры передают информацию о порядковом номере переносного заземляющего устройства, времени и координатах места его установки (с точностью до 0,7 м) в режиме реального времени в диспетчерский пункт.	ТЭ	НТЭ	СВЕРД	технология	510	н/д	7,9	н/д
355	Программный комплекс, способный выявлять нарушения правил охраны труда при производстве работ в электроустановках	Значительная часть случаев производственного травматизма связана с нарушением требований по ОТ. ПО обеспечит увеличение трудовой дисциплины и улучшение исполнения требований ОТ	Использование программного комплекса при обработке видеотайлов на предмет нарушения правил производства работ в электроустановках. Требуется разработка программного обеспечения. Технология с применением нейронных сетей должна четко различать вид СИЗ. Видеозапись должна быть такого качества, чтобы нейронная сеть при обучении могла стабильно выявлять нарушение правил ОТ	ТЭ	НТЭ	СВЕРД	п.о.	15	н/д	7,9	н/д

№ п/п	Наименование запроса на инновации	Подробное описание проблемы запроса на инновации	Подробное описание технических требований запроса на инновации	Владелец запроса на инновации		Железная дорога (пилотный полигон внедрения)	Потенциальный объем внедрения искомого решения			Потенциальный ущерб, издержки, упущенная выгода ОАО «РЖД» от отсутствия искомого решения	
				Уровень управления ОАО «РЖД»			ед. изм.	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети
				Центральный	Региональный						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
356	Использование искусственного интеллекта на базе нейросети для выполнения контроля использования СИЗ работниками при входе в производственные помещения	На текущий момент работники могут нарушать требования охраны труда в части нарушения ношения специализированной одежды при входе в производственные помещения. Так же на текущий момент на производственных площадях ДМВ не используются системы детектирования людей в потоке, что создает возможность попадания посторонних лиц в рабочие помещения депо.	Система должна выполнять следующие технические задачи: 1. Детектирования в видеопотоке изображения лиц людей (сотрудников РЖД), занесенных в базу данных; 2. Детектирование средств индивидуальной защиты (далее – СИЗ) (куртка, штаны, обувь); 3. Оценка качества детектированных изображений лиц и СИЗ на предмет пригодности для выполнения задач Заказчика; 4. Оценка работы функций идентификации лиц и СИЗ в целях установления личности, расследования инцидентов безопасности (наличие или отсутствие СИЗ), формирования требуемых форм отчетов	ЦДМВ	ДМВ	СЕВ	шт.	1	н/д	н/д	н/д
357	Создание парка складных грузовых контейнеров у дочерних обществ ОАО «РЖД»	1.Отсутствие производства контейнеров складного типа в РФ. 2. Отсутствие опыта использования контейнеров данного типа в России. Зарубежный опыт имеется, в настоящее время идёт накопление статистических данных об использовании контейнеров: срок эксплуатации, стоимость обслуживания и прочих эксплуатационных характеристик, в связи с недавним внедрением их в опытную эксплуатацию. 3. Необходимость наличия техники и 2 механизаторов для складывания и раскладывания контейнеров, как на станции отправления - так и на станции назначения.	Необходимо приобрести контейнеры складного типа, а так же оборудование для складывания и раскладывания контейнеров, как на станции отправления - так и на станции назначения.	ЦФТО	ТЦФТО	СЕВ	шт.	80	н/д	н/д	н/д
360	Разработка специализированной износостойкой подбойки для применения на машинах ВПР	Подбойки во время работы подвергаются значительным ударным и абразивным нагрузкам, вследствие чего происходит износ лопатки и эффективность подбивки снижается. Необходимо разработать конструкцию подбойки позволяющую обеспечить работу машин в течение сезона без замены. Материал подбоек должен быть выполнен из твердосплавных материалов с обеспечением плавности хода при работе и эффективно выполнять требуемый объем работы	Требования к изделию: 1. Изделие не требует замены в течение сезонной эксплуатации 2. Изделие имеет оптимальные показатели стоимости / ресурса (стоимость 1 километра подбитого пути (1 подбитого стрелочного перевода). 3. Применение изделия должно увеличить общую производительность подбивки/рихтовки балластной призмы до 30 % за сезон. 4. Должны использоваться современные конструкционные и вспомогательные материалы: высокопрочная сталь, специально подобраны припой для пайки твердосплавных пластин и характеристики износостойкого электрода для наплавки; 5. Должна иметься возможность эксплуатации изделия во всех географических зонах при различных типах и состоянии балласта.	ЦДИ (ЦДИМ)	ДИ (ДПМ)	СЕВ	шт.	300	Возможность тиражирования на 7 полигонах ДПМ	4,4	н/д
361	Разработка специализированных моечных щеток для применения на вагономоечных комплексах	На текущий момент в дирекции моторвагонного подвижного состава имеется потребность в разработке щеток из стеклопластика необходимых для установки на вагономоечных комплексах	Изделие должно обладать следующими характеристиками: 1. Сменными блоками; 2. Высокой износостойкостью; 3. Щетки должны быть сделаны из современных материалов отечественного производства.	ЦДМВ	ДМВ	СЕВ	шт.	н/д	н/д	н/д	н/д

№ п/п	Наименование запроса на инновации	Подробное описание проблемы запроса на инновации	Подробное описание технических требований запроса на инновации	Владелец запроса на инновации		Железная дорога (пилотный полигон внедрения)	Потенциальный объем внедрения искомого решения			Потенциальный ущерб, издержки, упущенная выгода ОАО «РЖД» от отсутствия искомого решения	
				Уровень управления ОАО «РЖД»			ед. изм.	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети
				Центральный	Региональный						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
362	Разработка системы отопления в модулях сопровождения	<p>На текущий момент отопление вагонов (модуль МТСО) сопровождения в дирекции по ремонту пути осуществляется с помощью отопительного котла с горелкой ВМВ. Работа данного котла осуществляется за счет дизельного топлива. В результате использования дизельных котлов происходят поломки топливной форсунки, что влечет за собой остановку системы отопления вагона сопровождения.</p> <p>Необходимо разработать систему отопления с применением электрических приборов как основного источника отопления</p>	<p>Устройство должно обладать сертификатами качества и электробезопасности и иметь расход электрической энергии не менее 12 кВт/час.</p>	ЦДРП	ДРП	СЕВ	шт.	32	н/д	10,4	н/д
363	Разработка эффективной системы электрообогрева стрелочного перевода	<p>На текущий момент у существующих систем обогрева стрелочных переводов является неэффективный расход от 10 до 30% затраченной энергии. При этом, часть тепла рассеивается с поверхности нагревателей, даже не достигая рельсов. Необходимо разработать эффективную систему электрообогрева с оптимальным местом расположения источника энергии для установки между остряком и рамным рельсом.</p>	<p>Требования к изделию:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Увеличить срок службы остряков и рамных рельсов стрелочных переводов; 2. Снизить трудоемкость очистки стрелочных переводов в зимний период; 3. Сократить энергозатраты на обогрев стрелочных переводов в зимний период (не менее чем на 10%). 	ЦДИ (ЦП)	ДИ (П)	СЕВ	шт.	1020	н/д	0,2	н/д
364	Мобильное устройство для опрессовки трубопровода гидравлических систем СПС	<p>При работе путевых машин на перегонах периодически выходят из строя рукава высокого давления гидравлических систем СПС. В Диагностическо-ремонтном комплексе отсутствует необходимое оборудование для проведения работ по восстановлению данных систем, в том числе для сборки рукавов высокого давления в полевых условиях.</p> <p>Отсутствие в подразделениях ремонта и технического обслуживания ОАО "РЖД" мобильных (переносных) устройств для опрессовки трубопроводов гидравлических систем ССПС.</p> <p>При работе путевых машин на перегонах периодически выходят из строя рукава высокого давления гидравлических систем ССПС. В Диагностическо-ремонтном комплексе отсутствует необходимое оборудование для проведения работ по восстановлению данных систем, в том числе для сборки рукавов высокого давления в полевых условиях.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Давление для опрессовки не менее 500 кг/см². 2. Возможность установки в диагностическо-ремонтный комплекс на базе автомобиля FORD transit. 3. Гарантийный срок не менее 1 года <p>Необходима разработка устройства для выполнения функций по опрессовке трубопроводом. Средство должно быть мобильным. Должно соответствовать требованиям нормативной документации.</p>	ЦДИ (ЦДМ); ЦДИ (ЦДИМ)	ДИ (РЦДМ); Ю-3 ДПМ	С-КАВ; Ю-ВОСТ	подразделение	1; 25	16; н/д	н/д	н/д

№ п/п	Наименование запроса на инновации	Подробное описание проблемы запроса на инновации	Подробное описание технических требований запроса на инновации	Владелец запроса на инновации		Железная дорога (пилотный полигон внедрения)	Потенциальный объем внедрения искомого решения			Потенциальный ущерб, издержки, упущенная выгода ОАО «РЖД» от отсутствия искомого решения	
				Уровень управления ОАО «РЖД»			ед. изм.	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети
				Центральный	Региональный						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
366	Комплексное решение для обеспечения безопасности при работе на высоте	В настоящее время во время производства погрузочно/разгрузочных работ (сливно-наливных операций) на материальных складах и базах топлива существуют риски травмирования работников при работах на высоте. Имеющиеся предохранительные и защитные устройства не в полной мере исключают возможность падения работников.	Необходимо разработать и внедрить на предприятиях дирекции снабжения комплексную систему обеспечения безопасности при работе на высоте, включающую в себя: оценку производственных рисков, связанных с возможным падением работника с высоты; монтаж систем безопасности от падения с высоты, систем спасения и эвакуации; разработку технологических карт (ТК) и планов производства работ (ППР), разработку планов спасательно-эвакуационных работ (ПСЭР) и оформление нарядов-допусков; обучение безопасным методам и приемам выполнения работ на высоте при эксплуатации систем безопасности; проектирование, изготовление и монтаж учебно-тренировочных полигонов для установки на предприятиях дирекции; возможность квалифицированного обслуживания и ремонта средств защиты от падения с высоты.	ЦДЗС	ДМС	Ю-ВОСТ	шт.	20	н/д	н/д	н/д
368	Сверхтонкое гидрофобное защитное покрытие, предназначенное для защиты поверхностей от химического воздействия, механических нагрузок, воды и т.п.	В настоящее время поверхности здания управления Юго-Восточной железной дороги не обработаны никакими защитными покрытиями.	В целях увеличения срока службы зданий необходима разработка и применение специализированного покрытия, способного не только защитить стены от воды, но и улучшить прочностные показатели поверхности бетона за счет проникновения в его структуру. Также инновационное покрытие должно: способствовать снижению затрат на обслуживание и поддержание в нормативном техническом и эстетическом состоянии покрытий помещений; обеспечивать длительную защиту от вредоносных окружающих факторов; нанесение покрытия не должно задействовать специализированного оборудования и обучения работников.		АХЦ	Ю-ВОСТ	л.	более 1000	н/д	н/д	н/д
369	Автоматизация механизмов управления и масштабирования СПД	1. Большое количество человеко/часов при обслуживании, поддержке работы, модернизации сетевой инфраструктуры. 2. Неоптимальное использование каналов СПД. 3. Централизованное управление и повышение уровнями безопасности сетевой инфраструктуры.	Необходимо разработать решение для настройки и подключения оборудования новых узлов СПД ВИВЦ, централизованной поддержки существующей сетевой инфраструктуры, оптимального использования пропускной способности каналов СПД, централизованного управления политиками безопасности и путями передачи трафика СПД пользователями структурных подразделений, определить способы и пути миграция текущей сетевой инфраструктуры.	ГВЦ	ИВЦ	Ю-ВОСТ	шт.	3000	н/д	н/д	н/д
370	Модернизация системы бесперебойного питания транзитно-периферийных узлов СПД дорожной магистрали.	В настоящее время бесперебойное питание периферийных узлов СПД дорожной магистрали производится с помощью ИБП APC SmartUPS. Оборудования "морально" устаревшее, снято с продажи и не поддерживается производителем. Как результат, отсутствует возможность использовать новые перспективные сетевые технологии. Невозможность ремонта, а также износ и деградация компонентов устройств приводит к увеличивающемуся количеству сбоев и аварийных ситуаций. В результате существенно возрастают риски нарушения предоставления сетевых сервисов и доступа к информационным системам.	Необходимо разработать и внедрить решение по обеспечению электропитания оборудования СПД транзитно-периферийных узлов с использованием оборудования Российских производителей, удовлетворяющее следующим требованиям: 1. Время работы на АКБ не менее 180 мин. 2. Дополнительный блок АКБ 3. Двойное преобразование напряжения. 4. Наличие встраиваемого WEB/SNMP-адаптера 5. Мониторинг параметров окружающей среды (температура, влажность, датчики открытых дверей)	ГВЦ	ИВЦ	Ю-ВОСТ	шт.	250	н/д	н/д	н/д

№ п/п	Наименование запроса на инновации	Подробное описание проблемы запроса на инновации	Подробное описание технических требований запроса на инновации	Владелец запроса на инновации		Железная дорога (пилотный полигон внедрения)	Потенциальный объем внедрения искомого решения			Потенциальный ущерб, издержки, упущенная выгода ОАО «РЖД» от отсутствия искомого решения	
				Уровень управления ОАО «РЖД»			ед. изм.	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети
				Центральный	Региональный						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
371	Разработка системы консольного доступа к активному оборудованию СПД удаленных узлов высокой степени критичности.	В случае сбойной ситуации на узле СПД затруднен поиск и устранение неисправности из-за отсутствия консольного доступа к активному оборудованию.	Решение должно соответствовать следующим критериям: 1. Предоставлять консольный доступ к оборудованию. 2. Использовать альтернативные каналы связи, не пересекающиеся с СПД. 3. Должно быть Российского производителя.	ГВЦ	ИВЦ	Ю-ВОСТ	шт.	30	н/д	н/д	н/д
373	Плазменная резка металла (плазморез) при ведении аварийно-восстановительных работ	При ведении аварийно-восстановительных работ (далее - АВР) нередко приходится использовать газорезательное оборудование. Для доставки балонов (пропановый и кислородный) необходимо задействовать 4 работника, от места выгрузки с автолестушки в зависимости от рельефа местности от 300 м до 1500 м	Инверторный аппарат должен быть с высоким КПД, энергетической эффективностью, переносной (рюкзак), компактным размером и небольшим весом с толщиной реза металла до 25 мм со встроенным компрессором, диапазон температуры от -25°С до 50°С, с длиной провода резака до 3 метров.	ЦРБ	ДАВС	Ю-ВОСТ	шт.	11	н/д	н/д	н/д
375	Оборудование для грузоподъемных кранов, позволяющее в режиме реального времени подавать сигнал машинисту крана о нахождении работников в опасной зоне	Машинист крана в процессе работы должен постоянно контролировать движение персонала под крановой установкой. Зачастую машинисту невидимо находится ли кто-то в зоне работы крана или нет, из-за чего возможны случаи травмирования или потери груза.	Для исключения человеческого фактора, предлагается установить оборудование с системой видеомониторинга, позволяющее в режиме реального времени определять нахождение персонала в опасной зоне и подавать звуковой сигнал машинисту крана, а также в автоматическом режиме останавливать работу движущихся механизмов. Требуемое инновационное решение должно обеспечивать в режиме реального времени контроль опасной зоны и исключать человеческий фактор.	ЦДИ (ЦВ)	ДИ (В)	Ю-ВОСТ	шт.	количество производственных площадок, оснащенных крановым оборудованием	количество производственных площадок, оснащенных крановым оборудованием	н/д	н/д
378	Автоматизированное устройство выявления воздухораспределителей с повышенной чувствительностью, склонных к самопроизвольному срабатыванию при возникновении динамических нагрузок при движении поезда	В настоящее время имеется проблема выявления в пути следования поезда воздухораспределителей, срабатывающих самопроизвольно только при движении поезда	Необходимо разработать автоматизированное устройство для выявления неисправных воздухораспределителей вагонов, основанное на использовании нормативной характеристики - мягкости воздухораспределителя; темп понижения давления в тормозной магистрали, не вызывающей срабатывание автотормозов грузовых вагонов	ЦДИ (ЦВ)	ДИ (В)	Ю-ВОСТ	шт.	16	н/д	н/д	н/д
382	Система очистки железнодорожного пути после выгрузки сыпучих грузов с вагонов внутрь железнодорожной колеи.	После выгрузки вагонов с сыпучими грузами на железнодорожном полотне под вагоном остаются остатки груза. В настоящее время эти остатки убираются вручную, что требует значительных временных и человеческих ресурсов. Также, данная очистка является требованием ПТЭ.	Необходимо разработать оборудование по очистке железнодорожной решетки после выгрузки в нее сыпучих грузов. Результат очистки должен удовлетворять требованиям ПТЭ. Система должна очищать железнодорожное полотно от сыпучих грузов на полную толщину слоя без подъема путевой решетки и с минимальными трудозатратами.	ЦМ	ДМ	Ю-ВОСТ	шт.	10	н/д	н/д	н/д
384	Автоматическое устройство для захвата груза	В настоящее время во время выгрузки материально-технических ценностей из транспортных средств не используется никаких ручных захватов и приспособлений для груза.	необходимо разработать автоматизированный захват для груза для с целью его последующей сортировки в местах хранения, который позволит без лишнего усилий ручным способом захватить груз из транспорта и переместить его на нужное место в местах хранения. Использование устройства должно существенно сокращать трудозатраты при погрузочно-разгрузочных операциях.	ЦМ	ДМ	Ю-ВОСТ	шт.	10	н/д	н/д	н/д

№ п/п	Наименование запроса на инновации	Подробное описание проблемы запроса на инновации	Подробное описание технических требований запроса на инновации	Владелец запроса на инновации		Железная дорога (пилотный полигон внедрения)	Потенциальный объем внедрения искомого решения			Потенциальный ущерб, издержки, упущенная выгода ОАО «РЖД» от отсутствия искомого решения	
				Уровень управления ОАО «РЖД»			ед. изм.	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети
				Центральный	Региональный						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
387	Энергетическая установка на новых физических принципах	В настоящее время используются двигатели внутреннего сгорания и электродвигатели.	Компактная ядерная установка замкнутого цикла на быстрых нейтронах должна использовать отработанное ядерное топливо, полностью выжигая его, что позволит сэкономить 100% ТЭР на производственные нужды моторвагонного комплекса. Энергетическая установка должна быть полностью безопасной в плане радиоактивного излучения, возможность возникновения аварии должна сводиться к нулю, даже в случае возникновения нештатных и форс-мажорных ситуаций	ЦДМВ	ДМВ	Ю-ВОСТ	шт.	1	н/д	н/д	н/д
388	Гибридная тяговая энергетическая установка на топливных водородных ячейках	В настоящее время используются двигатели внутреннего сгорания и электродвигатели.	Энергетическая установка на водородных ячейках должна работать на принципах электролиза воды на водород и кислород, с последующим сжиганием водорода в камере сгорания двигателя и производства полезной энергии, в целях безопасности, не должна иметь водородных накопительных баков, водород после электролиза должен подаваться непосредственно в камеру сгорания. Установка должна существенно сэкономить дизельное топливо на тягу рельсовыми автобусами.	ЦДМВ	ДМВ	Ю-ВОСТ	шт.	1	н/д	н/д	н/д
391	Интеллектуальная система энергообеспечения на возобновляемых источниках энергии	На балансе моторвагонного депо Отрожка имеются производственные цеха с плоской кровлей, площадь которой составляет порядка 12 тыс.кв.метров, на которой возможно размещение солнечных батарей	Система солнечных панелей должна обеспечивать КПД не ниже 40%, система аккумуляции электроэнергии должна быть из инновационных материалов, с длительностью ресурса без снижения энергоёмкости не менее 15 лет, поверхность солнечных панелей должна иметь самоочищающееся покрытие, интеллектуальная система должна рекуперировать излишки электроэнергии.	ЦДМВ	ДМВ	Ю-ВОСТ	шт.	1	н/д	н/д	н/д
393	Программное обеспечение для перепрошивки электронных блоков управления рельсовых автобусов	На рельсовых автобусах эксплуатируются электронные блоки системы управления. Программное обеспечение имеет частые сбои, что приводит к отказам рельсовых автобусов в эксплуатации. Производителем программное обеспечение для перепрошивки не предоставляется, а выпуск новых рельсовых автобусов, в настоящее время приостановлен по причине отсутствия запасных частей, требующих решения ряда вопросов импортозамещения	Необходима разработка программного обеспечения для перепрошивки электронных блоков управления рельсового автобуса. ПО должно быть российского производства, должно соответствовать требованиям нормативной документации ОАО "РЖД".	ЦДМВ	ДМВ	Ю-ВОСТ	шт.	1	н/д	н/д	н/д
394	Разработка отечественной тяговой установки на рельсовые автобусы	Зависимость от импортных материалов и запасных частей	Новая отечественная тяговая установка должна соответствовать или превосходить по характеристикам существующую тяговую установку от концерна Мерседес.	ЦДМВ	ДМВ	Ю-ВОСТ	шт.	1	н/д	н/д	н/д

№ п/п	Наименование запроса на инновации	Подробное описание проблемы запроса на инновации	Подробное описание технических требований запроса на инновации	Владелец запроса на инновации		Железная дорога (пилотный полигон внедрения)	Потенциальный объем внедрения искомого решения			Потенциальный ущерб, издержки, упущенная выгода ОАО «РЖД» от отсутствия искомого решения	
				Уровень управления ОАО «РЖД»			ед. изм.	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети
				Центральный	Региональный						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
397	Разработка отечественного тормозного блока для рельсовых автобусов серии РА-3	Зависимость от импортных материалов и запасных частей	Новый отечественный тормозной блок должен соответствовать или превосходить по характеристикам существующий.	ЦДМВ	ДМВ	Ю-ВОСТ	шт.	1	н/д	н/д	н/д
399	Резервуар из полимерного материала для хранения нефтепродуктов	Применяемые в настоящее время стальные резервуары подвержены коррозии, что ограничивает срок службы. Имеют большой вес, что усложняет перевозку и требует подготовки фундаментного основания для монтажа	Резервуар из полимерного материала должен обеспечивать: мобильность перемещения с установкой без предварительной подготовки фундаментного основания, меньший вес в сравнении со стальными резервуарами, ремонтнопригодность, больший срок службы, простоту обслуживания, отсутствие мертвой зоны, не являться опасным производственным объектом, отсутствие коррозии, стойкость к разрушению от воздействия нефтепродуктов, возможность вторичной переработки полимерного материала	ЦДЗС	ДМС	Ю-ВОСТ	шт.	218	2565	3488	41040
400	Система контроля качества сварных швов металлических резервуаров для нефтепродуктов	В настоящее время нет возможности диагностики РВС, РГС в том числе скрытых под землей на предмет выявления дефектов (предаварийных) мест и определения их точного расположения, размеров и степени разрушения	Система контроля качества сварных швов металлических резервуаров должна иметь: не визуальный метод диагностики, возможность проведения диагностики, как надземных, так и подземных резервуаров, низкую стоимость оборудования и технического обслуживания, широкий температурный диапазон эксплуатации (от -40 до +50), взрывопожаробезопасность, низкое энергопотребление, простоту и доступность использования, технологию с минимальными временными затратами	ЦДЗС	ДМС	Ю-ВОСТ	шт.	237	более 3,7 тыс.	н/д	н/д
402	Реагент для обработки мест разлива нефтепродуктов	Применяемые в настоящее время сорбенты для обработки мест разлива нефтепродуктов имеют адсорбирующий принцип действия, необходимость в дальнейшем сборе, вывозе и утилизации	Реагент для обработки мест разлива должен иметь: не адсорбирующий нефтепродукты в себя принцип действия, разлагать нефтепродукты на экологически безопасные компоненты не требующие дальнейшего их сбор и утилизацию, иметь стоимость сопоставимую с применяемыми в настоящее время средствами. Реагент, в состоянии поставки и при проведении обработки, должен быть безопасным для людей и окружающей среды.	ЦДЗС	ДМС	Ю-ВОСТ	кг.	более 1000	н/д	н/д	н/д
404	Бесконтактная передача электроэнергии на силовые и тяговые электродвигатели козлового крана	В настоящее время электроэнергия от ТП до козлового крана передается по кабелям расположенным в наземных лотках или подвешенным с помощью направляющих на воздушном тропе. При эксплуатации крана изоляция и обмотка кабеля сильно подвержены износу, что приводит к выходу кабеля из строя, к недолговечной его эксплуатации и частой замене.	Передача электроэнергии от источника энергии на силовые и тяговые двигатели козлового крана должна производиться без значительных потерь. Капитальные вложения в технические средства и оборудование должны быть сопоставимы или меньше с текущими эксплуатационными расходами. Технология передачи должна быть безопасной для людей, животных, окружающей среды, средству коммуникаций и бытовых приборов, долговечной и иметь низкую стоимость владения. Соответствовать требованиям нормативной документации в области пожарной и промышленной безопасности.	ЦДЗС	ДМС	Ю-ВОСТ	м/пог	1950	н/д	1,105	н/д

№ п/п	Наименование запроса на инновации	Подробное описание проблемы запроса на инновации	Подробное описание технических требований запроса на инновации	Владелец запроса на инновации		Железная дорога (пилотный полигон внедрения)	Потенциальный объем внедрения искомого решения			Потенциальный ущерб, издержки, упущенная выгода ОАО «РЖД» от отсутствия искомого решения	
				Уровень управления ОАО «РЖД»			ед. изм.	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети
				Центральный	Региональный						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
406	Защита надземных топливных резервуаров от воздействия БПЛА	В связи со сложившейся геополитической обстановкой и проведением СВО в непосредственной близости к технологической инфраструктуре резервуарного парка Юго-Восточной дирекции снабжения образовались риски воздействия на объекты ТЭК беспилотными летательными аппаратами. В настоящее время дирекцией проводится работа по организации монтажа устройств физической защиты резервуаров от БПЛА из деревянных конструкций и сетки рабица. Степень защиты резервуаров с помощью данных устройств не определена, устройства имеют большую стоимость, малый срок службы, повышенную стоимость и периодичность планово - предупредительного обслуживания и ремонта. Легко идентифицируются на местности с БПЛА и квадрокоптеров.	Устройство физической (допускается не физической) защиты резервуаров от воздействия БПЛА должно гарантированно обеспечивать безопасность топливной инфраструктуры от воздействия летательных аппаратов, иметь низкую (по сравнению с существующими) стоимость строительства, монтажа, пуско-наладки, ремонта и эксплуатации. Иметь незначительное ресурсопотребление. Обладать ремонтопригодностью, малым временем для монтажа/демонтажа, незначительным весом для быстрой смены защищаемых объектов. Соответствовать требованиям нормативной документации в области пожарной и промышленной безопасности. Обладать маскировочными свойствами.	ЦДЭС	ДМС	Ю-ВОСТ	шт.	37	н/д	171,218	н/д
407	Автоматизированная система уборки снега и гололедных образований на платформах удаленных станций и остановочных пунктов в срок «до первого пассажира»	В настоящее время снег и гололедные образования убираются вручную или работником с помощью средств малой механизации. Из-за отдаленности участков обслуживания зачастую при сильных снегопадах не удается оперативно доставлять работников для очистки снега на все участки, что влечет за собой значительные как материальные, так и репутационные риски и большие трудозатраты. Также существует проблема доставки персонала ввиду отсутствия проезда в зимний период, либо неинтенсивного движения пригородных поездов.	Необходима система уборки снега и гололедных образований на платформах удаленных станций и остановочных пунктов в срок «до первого пассажира». Требуется устранение самой проблемы гололедообразования и накопления снежного покрова за счет автоматизации процесса уборки.	ЦДПО	ДПО	Ю-ВОСТ	шт.	≈150	н/д	н/д	н/д
408	Разработка износостойких материалов для изготовления (ремонта) платформ	В настоящее время платформы подвергаются разрушению при частом перепаде температур, при наличии атмосферных осадков.	Запрос на износостойкие материалы для изготовления платформ. Требуются материалы на замену основ и покрытий остановочных платформ), имеющие более высокие показатели по атмосферной устойчивости, износостойкости, соотношения цена/срок эксплуатации. (новые технологии ремонта остановочных платформ).	ЦДПО	ДПО	Ю-ВОСТ	шт.	500	н/д	н/д	н/д
409	Система дистанционного контроля показателей приборов учета электроэнергии с централизованным	В настоящее время получение показателей с электросчетчиков производится либо вручную, либо по каналам связи через поставщика электроэнергии	Необходимо разработать систему дистанционной передачи информации с приборов учета по расходу электроэнергии в единый центр (по указанию заказчика) периодически не реже одного раза в месяц с помощью инновационных технологий (без применения проводных, Wi-Fi, GPRS и др. каналов связи).	ЦДПО	ДПО	Ю-ВОСТ	шт.	1000	н/д	н/д	н/д
410	Автоматизированная система контроля качества за уборкой мусора (снега) на пассажирских платформах	В настоящее время информация о качестве уборки платформ получается визуально (осмотром ответственного работника с обязательным присутствием на месте производства работ или с помощью просмотра видеокamer).	Необходимо разработать автоматизированную систему для контроля качества уборки мусора (снега) на пассажирских платформах с применением искусственного интеллекта, формированием аналитических и статистических данных, возможностью контроля онлайн, а также функцией оповещений в случаях выявления некачественного выполнения работ.	ЦДПО	ДПО	Ю-ВОСТ	шт.	1000	н/д	н/д	н/д

№ п/п	Наименование запроса на инновации	Подробное описание проблемы запроса на инновации	Подробное описание технических требований запроса на инновации	Владелец запроса на инновации		Железная дорога (пилотный полигон внедрения)	Потенциальный объем внедрения искомого решения			Потенциальный ущерб, издержки, упущенная выгода ОАО «РЖД» от отсутствия искомого решения	
				Уровень управления ОАО «РЖД»			ед. изм.	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети
				Центральный	Региональный						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
411	Механизация/автоматизация процесса нанесения материалов тактильной линии на пассажирских платформах	В настоящее время нанесение тактильной линии на пассажирских платформах осуществляется вручную и требует больших трудозатрат	Необходимо разработать автоматизированную технологию, либо предложить средства механизации для монтажа тактильной линии на пассажирских платформах без применения ручного труда, но в соответствии с требованиями нормативных документов ОАО "РЖД"	ЦДПО	ДПО	Ю-ВОСТ	шт.	3	н/д	н/д	н/д
412	Система для дистанционного контроля заземления с передачей данных в централизованное хранилище	В настоящее время контроль исправности заземления производится по месту нахождения точки заземления визуальным способом, что влечет за собой значительные трудозатраты.	Необходима разработка устройства для дистанционного контроля исправности заземления с передачей данных в централизованное хранилище (возможно совмещение с системой контроля исправности оборудования и системой передачи показаний приборов учета). Также должно быть организовано мгновенное оповещение и случаях нарушения заземления.	ЦДПО	ДПО	Ю-ВОСТ	шт.	1000	н/д	н/д	н/д
413	Антивандальное и износостойкое покрытие для металлических поверхностей с длительным сроком эксплуатации	Металлические конструкции на пассажирских платформах подвержены воздействию атмосферных осадкой и требуют периодической обработки и окраски, что влечет за собой значительные трудозатраты и материальные затраты.	Необходимо разработать антивандальное и износостойкое покрытие для металлических поверхностей с длительным сроком эксплуатации, легкостью нанесения, безопасной для окружающих, стойкой к атмосферным осадкам и перепадам температур.	ЦДПО	ДПО	Ю-ВОСТ	л.	1000	н/д	н/д	н/д
414	Поиск инновационного решения для продления срока службы пассажирских платформ	В настоящее время бетонные подпорные стены пассажирских платформ со временем и в следствие воздействия влаги, низких температур и вибрационного воздействия теряют свои свойства и склонны к разрушению.	Состав для покрытия подпорных стен действующих платформ для избежания их разрушения. Состав должен соответствовать требованиям ГОСТ и сертифицированной продукции. Обладать влагостойкостью и стойкостью к агрессивным средам.	ДЖВ	РДЖВ	Ю-ВОСТ	шт.	20	н/д	н/д	н/д
415	Система онлайн мониторинга габарита платформ	В настоящее время отсутствует инструмент позволяющий в режиме онлайн отслеживать нарушение габарита платформ. При наличии системы онлайн мониторинга, дежурный персонал сможет оперативно реагировать на нарушение габарита, что положительно отразится на организацию безопасности движения.	Решение должно: - быть актуальным для вокзального комплекса; - иметь срок эксплуатации применяемых устройств и оборудования не менее 5 лет; - иметь возможность быть сертифицированным установленным порядком в РФ; - отвечать требованиям действующего законодательства, в том числе требованиям ГОСТ. Решение не должно: - приводить к увеличению численности персонала, обслуживающего данную систему; - значительно увеличивать существующие расходы на обслуживание существующих систем контроля.	ДЖВ	РДЖВ	Ю-ВОСТ	шт.	20	н/д	н/д	н/д

№ п/п	Наименование запроса на инновации	Подробное описание проблемы запроса на инновации	Подробное описание технических требований запроса на инновации	Владелец запроса на инновации		Железная дорога (пилотный полигон внедрения)	Потенциальный объем внедрения искомого решения			Потенциальный ущерб, издержки, упущенная выгода ОАО «РЖД» от отсутствия искомого решения	
				Уровень управления ОАО «РЖД»			ед. изм.	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети
				Центральный	Региональный						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
416	Оборудование для бесперебойной работы мобильной сети в модулях сопровождения на перегоне	При работах на перегоне в большинстве случаев отсутствует мобильная сеть, что усложняет передачу данных. Еще одной проблемой является отсутствие внутренней сети РЖД (Инtranет), что не позволяет оперативно вносить полученную информацию в различные информационные системы непосредственно на перегоне.	Требуется установить в модуль сопровождения специальные устройства, позволяющие работать с интранетом (внутренняя сеть передачи данных ОАО "РЖД") и интернетом по всей Юго-Восточной железной дороге. Скорость передачи данных должна составлять не менее 2 мб/с.	ЦДРП	ДРП	Ю-ВОСТ	шт.	4	н/д	н/д	н/д
417	Система блокировки дверей вагона во время движения (для модулей технического сопровождения - МТСО)	В настоящее время существует угроза открытия дверей модуля МТСО во время движения состава. Не смотря на все регламенты и приказы, воздействие человеческого фактора позволяет совершить открытие двери во время движения модуля в составе хозяйственного поезда, что может привести к падению персонала из модуля на путь.	Решение должно обеспечивать автоматическое запирание дверей движущегося МТСО со скоростью более 2 км/ч, обеспечивать отсутствие возможности открытия двери модуля как изнутри так и снаружи, обеспечивать свето-шумовое оповещение о не закрытии дверей или их не плотном прилегании, обеспечивать принцип не доступности персонала к повреждению или частичному отключению системы, обеспечивать автономность работы системы в условиях отсутствия питания в вагоне не менее 48 часов, возможность дистанционного наблюдения за состоянием системы и выводом информации в программный комплекс АСКРПС, автоматическое отпирание дверей при срабатывании штатной пожарной сигнализации.	ЦДРП	ДРП	Ю-ВОСТ	шт.	30	н/д	н/д	н/д
418	Система предотвращения выхода рабочих органов дорожно-строительной техники в габарит подвижного состава	При производстве работ по капитальному строительству железнодорожного пути на сети дорог допускаются случаи столкновения автотракторной техники (далее – АТТ) с проходящими по соседнему пути поездами, что неоднократно приводило к сходам с рельс поездов а также травмированию работников, в том числе со смертельным исходом. Причиняется значительный ущерб компании в результате допущения таких происшествий, не говоря о жизни и здоровье работников.	1. решение должно быть тиражируемо за счет применения типовых решений для различных подразделений ОАО "РЖД". 1. Основные цели и задачи: Основная задача которую решает предлагаемое устройство, это снижение уровня влияния «человеческого фактора» при производстве путевых работ, недопущения столкновений поездов с автотракторной техникой, путем четкого и однозначного оповещения оператора автотракторной техники, при критически опасном сближении автотракторной техники с границей габарита приближения строений смежного пути, с целью недопущения нарушений габарита и исключения связанных с этим последствий. Основной функцией устройства является распознавание железнодорожного пути и рабочих органов АТТ при помощи компьютерного зрения и передача звукового сигнала оператору автотракторной техники при сближении рабочих органов техники с жд путем. 2. Основные требования: 2.1. Устройство расположено в кабине оператора автотракторной техники, питание осуществляется от источника бортовой сети техники (12/24в). 2.2. Работоспособность при температурах от -40 до +50 °С, в дневное и	ЦДРП	ДРП	Ю-ВОСТ	шт.	20	н/д	н/д	н/д
419	Компактный индукционный нагреватель для ввода плетей в оптимальный температурный интервал	При производстве работ по капитальному строительству железнодорожного пути на сети дорог выполняются работы по укладке и вводу плетей бесстыкового пути в оптимальный температурный интервал закрепления. В настоящее время применяются устройства с применением источника нагрева открытым пламенем, проблемы данного оборудования это высокий расход топлива, высокий уровень пожарной опасности, низкий КПД.	Решение должно быть тиражируемо за счет применения типовых решений для различных подразделений ОАО "РЖД". Устройство должно быть мобильным (перемещение до места работ автотранспортом бортовой автомобиль УАЗ 3303, не более 4 человек, не более 4-х составных элементов). Обеспечивать нагрев рельсовых плетей до температуры закрепления при температурах окружающей среды от -30 гр.С до +30 гр.С. Отсутствие источников открытого горения. Автономность.	ЦДРП	ДРП	Ю-ВОСТ	шт.	5	н/д	н/д	н/д

№ п/п	Наименование запроса на инновации	Подробное описание проблемы запроса на инновации	Подробное описание технических требований запроса на инновации	Владелец запроса на инновации		Железная дорога (пилотный полигон внедрения)	Потенциальный объем внедрения искомого решения			Потенциальный ущерб, издержки, упущенная выгода ОАО «РЖД» от отсутствия искомого решения	
				Уровень управления ОАО «РЖД»			ед. изм.	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети
				Центральный	Региональный						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
420	Навесное устройство плазменной резки металла (рельсов)	При производстве работ по капитальному ремонту железнодорожного пути на сети дорог выполняются работы по демонтажу рельсо-шпальной решетки. Рельсовые плети на участке работ, не подлежащие сохранению, разрезаются на рельсовые звенья, с применением газового резака (автоген). При производстве работ высока вероятность повреждения баллонов с горючими газами, привлекаются к работе на один кран 2 газосварщика. Также существует проблема транспортировки баллонов с рабочими газами, их размещению на хозяйственном поезде.	1.Решение должно быть тиражируемо за счет применения типовых решений для различных подразделений ОАО "РЖД". Устройство должно быть мобильным (перемещение до места работ автотранспортом). Устройство должно монтироваться на передней части разборочного крана. Устройство должно обеспечивать разрезание обеих нитей рельсовых плетей одним оператором во временном интервале 1-2 минуты. Для работы устройства не должно использоваться взрывоопасных и легковоспламеняющихся газов и жидкостей. Для обслуживания устройства не требуется длительное специализированное обучение.	ЦДРП	ДРП	Ю-ВОСТ	шт.	10	н/д	н/д	н/д
421	Модернизация оборудования УСО-4	При производстве работ по капитальному ремонту железнодорожного пути на сети дорог выполняются работы по перетяжке пакетов рельсо-шпальной решетки (как снимаемой так и укладываемой), при перетягивании пакетов используется моторная платформа оснащенная лебедкой со стальным тросом. В момент перетягивания не редко возникает ситуация с обрывом стального троса, при этом не редки случаи травмирования работников и повреждения оборудования, задержки при производстве работ для устранения неисправности.	Необходима модернизация оборудования УСО-4 в части разработки системы приводных роликов непосредственно на самой платформе УСО. Устройство должно обеспечивать перетягивание пакетов рельсо-шпальной решетки в прямых кривых участках пути не зависимо от руководящего уклона линии. Допустимо применение энергитического модуля для питания оборудования. Исключение применения тросовой перетяжки.	ЦДРП	ДРП	Ю-ВОСТ	шт.	50	н/д	н/д	н/д
422	Мобильное устройство для мониторинга параметров рельсовой колеи	При производстве работ по капитальному ремонту железнодорожного пути на сети дорог отсутствует возможность контролировать параметры рельсовой колеи и положение вновь укладываемого пути относительно проектных отметок в момент работы машин перед открытием перегона для движения поездов.	.Решение должно быть тиражируемо за счет применения типовых решений для различных подразделений ОАО "РЖД". Устройство должно быть мобильным (перемещение до места работ автотранспортом, одним оператором). Устройство должно в реальном времени производить замер и расчет параметров рельсовой колеи с целью выявления отклонений 2-й, 3-й, 4-й степени и их сочетаний. Вес оборудования не должен превышать 20 кг. автономность работы не менее 8 часов. Вывод результатов обработки с задержкой не более 1 минуты на МРМ оператора.	ЦДРП	ДРП	Ю-ВОСТ	шт.	10	н/д	н/д	н/д
423	Устройство для ежедневного прохождения ПРМО (проф. медицинского освидетельствования)	В настоящее время ПРМО проводится для работников предприятия в специально отведенных медицинских пунктах, что не всегда обеспечивает быстрое его прохождение из-за необходимости транспортировки работников	Необходима мобильная установка, которое позволит быстро и доступно проводить ПРМО без привязки к стационарным медицинским пунктам. Установка должна соответствовать всем требованиям ОАО "РЖД" и другим нормативным актам в области здравоохранения.	ЦДРП	ДРП	Ю-ВОСТ	шт.	4	н/д	н/д	н/д
424	Устройство для улавливания и сигнализации выявления в вагонах сопровождения паров спирта (алкоголь) и мгновенного оповещения руководства для принятия решений	При работе на удаленных участках капитального ремонта необходим контроль трезвости работников предприятия	Необходимо индивидуальное и/или общее устройство в вагон МТСО, которое будет передавать сигнал о выявление паров спирта и подавать оповещение руководителям предприятия. Передача сигнала должна быть осуществлена на большие расстояния, с устойчивым сигналом связи. Установка не должна быть подвержена внешнему воздействию, должна исключать доступ к ее параметрам работников (кроме определенных ответственных руководителей).	ЦДРП	ДРП	Ю-ВОСТ	шт.	4	н/д	н/д	н/д

№ п/п	Наименование запроса на инновации	Подробное описание проблемы запроса на инновации	Подробное описание технических требований запроса на инновации	Владелец запроса на инновации		Железная дорога (пилотный полигон внедрения)	Потенциальный объем внедрения искомого решения			Потенциальный ущерб, издержки, упущенная выгода ОАО «РЖД» от отсутствия искомого решения	
				Уровень управления ОАО «РЖД»			ед. изм.	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети
				Центральный	Региональный						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
425	Контроль прохождения поездов во время ремонта пути на 2-х путных участках	Громкая работа путевой техники не всегда позволяет услышать сигналиста, который требует сойти с пути во время движения поезда по соседнему пути. Человеческий фактор, так же может привести к критическим последствиям, поэтому необходимо его минимизировать и заменить на автоматику или полуавтоматику.	Необходимо оборудование, которое будет передавать сигнал о приближающемся поезде на путевую технику и сигналистам. Передача сигнала должна быть осуществлена на расстоянии 1 км до поезда. После передачи сигнала на путевой технике должны подать звуковой и световой сигнал оборудованные для этого специальные приспособления. Дубль сигнала должен также проходить на рации сигнальщиков.	ЦДРП	ДРП	Ю-ВОСТ	шт.	8	н/д	н/д	н/д
435	Инновационный источник электропитания объектов электросвязи (где нет второго фидера)	В настоящее время имеется ряд объектов, на которых не обеспечивается категоричность электропитания по причине отсутствия второго фидера электропитания. Прокладка второго фидера электропитания заруднена и экономически не оправдана.	Необходимы источники электропитания различной мощности (от 100 Вт для переэздов, до 10 кВт для узлов связи), должны обеспечивать, при отсутствии резервного фидера, электропитание объекта, при пропадании основного фидера.	ЦСС	НС	Ю-ВОСТ	шт.	50	н/д	н/д	н/д
436	Автоматизированный модуль проведения инструктажей с возможностью электронной фиксации его проведения и автоматического формирования отчёта.	В настоящее время проведения целевых инструктажей по ОТ занимает много времени и требует нахождения инструктируемого в помещении для проведения инструктажей в административных зданиях.	Модуль должен в автоматическом режиме проводить инструктаж по телефону с использованием конспектов целевых инструктажей, иметь систему оценки усвоения инструктажа по телефону, систему регистрации инструктажа. Т.е. инструктирующий выбирает из базы список инструктируемых и тему инструктажа, система проводит обзвон, проводит инструктаж и устанавливает степень усвоения инструктажа, регистрирует эти факты, выдает результат инструктирующему, который этот результат фиксирует в журнале инструктажей.	ЦСС	НС	Ю-ВОСТ	шт.	100	н/д	н/д	н/д
437	Мобильный Ретранслятор GSM 3G, 4G сигналов с функцией агрегации каналов для открытой местности	На месте проведения работ (перегонах железных дорог) часто покрытие сетей операторов сотовой связи не обеспечивают надёжной работы мобильных устройств и необходимой для трансляции видео скорости передачи данных. Использование существующих ретрансляторов на открытой местности затруднительно из-за взаимодействия приемной и передающей антенн.	Разрабатываемое устройство должно позволить передавать со смартфонов видео он-лайн с участков, где без него со смартфонов это не обеспечивается. Устройство должно иметь встроенный АКБ, а так же иметь возможность получать электропитание как от бортовой сети автомобиля (12В), так и от сети 220 В. Устройство должно иметь минимальное время развёртывания в полевых условиях.	ЦСС	НС	Ю-ВОСТ	шт.	15	н/д	н/д	н/д

№ п/п	Наименование запроса на инновации	Подробное описание проблемы запроса на инновации	Подробное описание технических требований запроса на инновации	Владелец запроса на инновации		Железная дорога (пилотный полигон внедрения)	Потенциальный объем внедрения искомого решения			Потенциальный ущерб, издержки, упущенная выгода ОАО «РЖД» от отсутствия искомого решения	
				Уровень управления ОАО «РЖД»			ед. изм.	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети
				Центральный	Региональный						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
438	Организация работы систем ремонтно-оперативной радиосвязи на базе сетей подвижной радиосвязи общего пользования стандарта GSM (POPC GSM) и системы мобильной передачи данных POPC СПД для обеспечения их работы одновременно в сетях операторов МТС/Мегафон/Билайн/Теле-2	С внедрением POPC GSM/СПД и других мобильных сервисов, которые используются в качестве резервных видов связи, часто покрытие сети одного оператора сотовой связи не обеспечивает надежной работы мобильных устройств на протяжении всего перегона или ряде объектов. Абоненты вынуждены переходить на СИМ карты другого оператора, что не всегда удобно и требует дополнительных затрат.	Инновационное решение должно обеспечить функционирование СИМ карт POPC GSM и POPC СПД одновременно в сетях операторов МТС/Мегафон/Билайн/Теле-2. За счёт реализации инновационного запросов должно улучшиться покрытие и надежность связи POPC GSM/СПД.	ЦСС	НС	Ю-ВОСТ	шт.	5000	н/д	н/д	н/д
445	Разработка переносного прибора для экспресс-анализа проб сточных вод на превышение показателей ПДК (нефтепродукты и др.)	Необходимость текущего производственного экологического контроля для соблюдения требований ФЗ-7 "Об охране окружающей среды", проведение непрерывного контроля показателей, для исключения риска вального сброса.	Переносной прибор для экспресс-анализа проб сточных вод на превышение показателей ПДК, обеспечивающем бесперебойную работу в любых температурных режимах, обеспечивать автономную работу без подзарядки не менее 8 часов.	ЦБТ	НЦОП	Ю-ВОСТ	шт.	27	н/д	н/д	н/д
446	Установка систем прогрева локомотивов от низковольтного источника питания	Горячий простой или прогрев локомотивов в зимний период влечет за собой большой объем сжигания дизельного топлива локомотивами, что влечет финансовые потери и наносит вред экологии.	Необходимо разработать систему прогрева локомотивов от низковольтного источника питания в целях снижения выбросов в атмосферу вредных веществ, снижения непроизводственных потерь топлива и соответственно денежных средств	ЦБТ	НЦОП	Ю-ВОСТ	шт.	20	н/д	н/д	н/д
451	Разработка программного обеспечения для реализации автоматической регистрации проверок устройств безопасности с последующей интеграцией его с программой "Инженер ЦОУБ"	В настоящее время учет и контроль выполненных проверок устройств безопасности (КЛУБ-У, КПД, САУТ-ЦМ/485) можно осуществить только по данным печатных журналов и проведения ручной расшивки и анализа считанных файлов после выполненного обслуживания, что не исключает случая выпуска локомотивов с неисправностями.	1. Возможность проведения автоматического анализа файлов проверок с формированием отчета о результатах проверки (с учетом выявленных замечаний). 2. Реализация барьерных функций по допуску ТПС при выявлении критических неисправностей в работе УБ. 3. Автоматическое ведение журналов учета выполненных работ по проверке УБ.	ЦТР	ТР	Ю-ВОСТ	шт.	50	860	0,057	0,969
452	Разработка возможности регистрации параметров работы локомотивного микропроцессорного дешифратора ДКСВ-М в процессе эксплуатации	На парке локомотивов серии ВЛ80 эксплуатируется 470 ед. микропроцессорных дешифраторов ДКСВ-М. Данное оборудование имеет конструктивную недоработку, которая заключается в возникновении одновременных сбоев в эксплуатации, и дальнейшем восстановлении работы оборудования после его перезагрузки. В дальнейшем при проверке имевшего собой в работе ДКСВ-М, как на локомотиве, так и на специальном технологическом оборудовании, сбой не проявляется. Что не позволяет установить причину возникновения неисправности и выявить микропроцессорные элементы, требующие замены.	Устройство должно обеспечивать: 1. Возможность регистрации дискретных сигналов, выдаваемых и принимаемых каждой ячейкой, в ходящей в состав локомотивного микропроцессорного дешифратора ДКСВ-М; 2. Возможность регистрации параметров питания на входе ДКСВ-М, а также параметров напряжения на каждой ячейке; 3. Запись всех вышеперечисленных параметров в течение не менее 10 суток; 4. Возможность считывания результатов записи без вскрытия корпуса ДКСВ-М.	ЦТР	ТР	Ю-ВОСТ	шт.	470	3290	0,083	0,581

№ п/п	Наименование запроса на инновации	Подробное описание проблемы запроса на инновации	Подробное описание технических требований запроса на инновации	Владелец запроса на инновации		Железная дорога (пилотный полигон внедрения)	Потенциальный объем внедрения искомого решения			Потенциальный ущерб, издержки, упущенная выгода ОАО «РЖД» от отсутствия искомого решения	
				Уровень управления ОАО «РЖД»			ед. изм.	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети
				Центральный	Региональный						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
459	Система дистанционного мониторинга ГСМ и смазочных материалов в узлах и агрегатах специального самоходного подвижного состава (ССПС)	Отсутствие системы автоматизированного контроля за состоянием и качеством смазочных материалов	1.Решение должно быть тиражируемо за счет применения типовых решений для различных подразделений ОАО "РЖД" на все типы подвижного состава и другие транспортные средства. 2.Решение должно быть интегрировано в существующие системы (ЕКАСУФР, АСАТ и другие). 3.Решение должно быть используемо как на ПК, так и на платформе Android на мобильных рабочих местах. 5. Интерфейс системы должен быть информативным и понятным, не требующим длительного дополнительного обучения персонала. 6. Программное обеспечение должно отражать фактическое состояние узлов и агрегатов. (наработку часов, состояние, температуру, уровень жидкостей)	ЦДИ (ЦДИМ)	ДИ (ДПМ)	Ю-ВОСТ	шт.	30	Возможность тиражирования на 7 полигонах ДПМ	н/д	н/д
460	Система контроля качества выполненных работ по выправке и глубокой очистке пути	Отсутствие безлюдной системы контроля над качеством выполненных работ при текущем содержании пути без применения вагонов путеизмерителей. Необходимость фиксации и анализа качества выполненных работ по выправке и глубокой очистке пути и безлюдной оценки качества выполненных работ.	Соприжение и изменение существующих в ОАО «РЖД» технологий, средств и интеллектуальной собственности для получения практической экономической «полезности» за счет упрощения процесса подтверждения факта выполненных работ путем налаживания связи между системами технического зрения, бортовых систем управления рабочими органами и контроля работы СПС с корпоративными автоматизированными системами. Машинное обучение нейронной сети АСКПМ первой по ходу движения комплекса машины (параметры ГЛОНАСС, BEIDOU, GALILEO, лидаров и георадаров). Расширение функционала ЕК АСУИ: загрузка, хранение цифровых моделей проектного положения пути; интеграция с АС КРСРС, АСКПМ Создание алгоритма генерации управляющих команд (фактическое VS проектного положения); интеграция АСКПМ с бортовыми системами выправки пути СПС. Расширение функционала АС КРСРС: мониторинг, хранение и передача данных о результатах работы головной и хвостовой частей АСКПМ, выправочных систем СПС, комплекса измерения параметров пути «СОКОЛЬ» в АСУ СПС. Реализация алгоритмов: генерации управляющих команд (факт. VS проект); машинное обучение нейронной сети АСКПМ Техническая спецификация: АС КРСРС, АСУ СПС, ЕК АСУФР (для	ЦДИ (ЦДИМ)	ДИ (ДПМ)	Ю-ВОСТ	шт.	57	Возможность тиражирования на 7 полигонах ДПМ	н/д	н/д
461	Разработка системы автоматического оповещения о вероятном повреждении несоповерочного вагона	На все вагоны оформлены удостоверения формы ВУ-103 и нанесен трафарет "С горок не спускать. При маневрах не толкать". Однако, в настоящее время допускаются случаи повреждения несоповерочных вагонов в пути следования. По прибытии на станцию назначения, набор гирь смещается, предположительно вследствие сильного соударения во время маневровых работ. Происходит повреждение упора гирь, грузовой кран-балки, возможен сдвиг эталонных двухтонных гирь к торцевым дверям с выпадением на ж.д. путь. Дальнейшая эксплуатация несоповерочного вагона невозможна без проведения комплекса восстановительных работ.	Автоматическая система оповещения должна позволять: 1. производить фото и видеосъемку правильности закрепления кран-балки и эталонных гирь, а также закрытия распашных дверей изнутри перед отправкой вагона и при его приемке на станции назначения. 2. определять критическую силу удара при которой происходит оповещение на электронную почту начальника мастерской, начальника участка и главному инженеру центра о возможном повреждении вагона, с приложением времени, показателей силы удара, координат на карте, позволяющих определить точное местоположение вагона, а также фото и видеоматериалы в момент удара и 10 секунд после него. 3. возможно дополнение данной системы модулем видеонаблюдения, срабатываемого по датчику движения и нанесением предупреждающей надписи, для исключения случаев несанкционированного доступа внутрь вагона.	ЦТЕХ	ДЦМ	Ю-ВОСТ	шт.	21	н/д	н/д	н/д

№ п/п	Наименование запроса на инновации	Подробное описание проблемы запроса на инновации	Подробное описание технических требований запроса на инновации	Владелец запроса на инновации		Железная дорога (пилотный полигон внедрения)	Потенциальный объем внедрения искомого решения			Потенциальный ущерб, издержки, упущенная выгода ОАО «РЖД» от отсутствия искомого решения	
				Уровень управления ОАО «РЖД»			ед. изм.	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети	на полигоне ж.д. (пилотного полигона внедрения)	по сети
				Центральный	Региональный						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
462	Создание мастики для нанесения клеем на корпус средств измерений, с возможностью её удаления без повреждения корпуса прибора и позволяющую проводить проверку на предмет подделки	При эксплуатации электрических и радиотехнических средств измерений при существующей мастике оттиски клеем подвергаются механическим, атмосферным и химическим воздействиям, что приводит к их разрушению. Оттиск клеем становится трудночитаемым.	Для повышения стойкости оттиска клеем разработанная мастика должна обладать повышенной стойкостью к механическим и атмосферным воздействиям. При этом оттиск клеем должен легко удаляться без повреждения поверхности прибора и обладать свойствами, затрудняющими подделку (цветовая гамма, голографический эффект и т. п.)	ЦТЕХ	ДЦМ	Ю-ВОСТ	шт.	1	н/д	н/д	н/д
463	Инновационные фонари специального назначения	В настоящее время в подразделениях ОАО "РЖД" применяются типовые фонари для всех хозяйств без особенностей для каждого вида хозяйств и профессий. Фонари подвержены частым механическим повреждениям и быстрому износу аккумуляторной батареи.	Необходима разработка инновационных фонарей специального назначения отдельно для представителей рабочих массовых профессий с техническими особенностями, цветовой гаммой, дальностью света, интенсивностью света, емкостью аккумулятора, типом крепления, размерами и прочими требованиями под конкретную профессию (машинист, помощник машиниста, механик связи, составитель поездов, приемосдатчик груза и багажа, монтер пути, осмотрщик-ремонтник вагонов, электромеханик устройств сигнализации и централизации). Фонари должны быть в ударопрочном исполнении, со сроком службы не менее 10 лет, с количеством циклов зарядки/разрядки не менее 5000.	ЦДМВ; ЦСС; ЦД; ЦДРП; ЦДИ (ЦШ); ЦДИ (ЦВ); ЦДИ (ЦП)	ДМВ; НС; Д; ДРП; ДИ (Ш); ДИ (В); ДИ (П)	Ю-ВОСТ	шт.	более 1000	н/д	н/д	н/д
464	Устройство снижающее (исключающее) риски образования дефектов на поверхности колесных пар при роспуске с горки	на сети железных дорог существует большое количество сортировочных горок малой мощности, скоростью вагонов на которых управляют вручную, при помощи тормозного башмака. Данный метод ведет к термомеханическим повреждениям поверхности катания колес колесных пар, а именно образованию ползунов. Наряду с этим значительно сокращается срок эксплуатации колесных пар. Быстрое удаление	Необходима разработка устройства, которое позволит снизить (исключить) образование дефектов на поверхности колесных пар при роспуске с горки путем дооснащения механизированных сортировочных горок противоположным устройством, отвечающим требованиям ГОСТ 9238-83.	ЦДИ (ЦВ)	ДИ (В)	сеть ж.д.	шт.	1	н/д	н/д	н/д
465	Универсальный шаблон изготовленный из облегченных материалов	В настоящее время существует потребность изготовления универсального шаблона для осмотра-ремонтника вагонов в целях сокращения единиц измерений, а также их общей массы	Проведен анализ применяемых средств измерений в зарубежных странах, который показал, что при техническом обслуживании и ремонте вагонов используются универсальные шаблоны, которые по принципу их действия способны заменить применение нескольких средств измерений. Необходима разработка универсального шаблона для осмотра-ремонтника вагонов из облегченных материалов.	ЦДИ (ЦВ)	ДИ (В)	сеть ж.д.	шт.	1	н/д	н/д	н/д
466	Устройство для обмера и контроля геометрических параметров колесных пар	В настоящее время отсутствует устройство для обмера контроля геометрических параметров колесных пар при организации их ремонта в колесно-роликовых цехах	Необходима разработка устройства, которое позволит производить обмер и контроль геометрических параметров колесных пар при организации их ремонта в колесно-роликовых цехах	ЦДИ (ЦВ)	ДИ (В)	сеть ж.д.	шт.	1	н/д	н/д	н/д
467	Система контроля качества сточных вод	Разработка инновационных решений позволяющих обеспечить непрерывный мониторинг и контроль примесей стоков, с целью снижения платежей за негативное воздействие на централизованные системы водоотведения и за превышение норматива качества сточных вод.	1. Системный (ежесуточный) мониторинг. 2. Автоматизированный процесс. 3. Точность измерения. 4. Возможность подключения к нескольким техническим средствам для контроля показаний. Решение может включать в себя организационные меры, обеспечивающие снижение негативное воздействие на централизованные системы водоотведения; решение должно быть конкурентоспособным по отношению к уже используемым в настоящее время технологиям.	ЦДТВ	ДТВ	Ю-УР; ГОРЬК; ДВОСТ; КБШ; МОСК	шт	Первый год внедрения на одном участке, при положительных результатах возможно тиражирование на других участках	н/д	п.2 ст.8.13 Нарушение правил охраны водных объектов КоАП РФ (размер штрафных санкций)	н/д