

ИННОВАЦИИ, РЕШЕНИЯ, ТЕХНОЛОГИИ

1520
ГРУППА КОМПАНИЙ

ПРОЕКТНЫЙ ДИВИЗИОН

ГРУППЫ КОМПАНИЙ 1520



ПРОЕКТНЫЙ ДИВИЗИОН: КЛЮЧЕВЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Группа компаний 1520 — один из крупнейших российских производственно-строительных холдингов, главные компетенции которого сосредоточены в сфере проектирования и строительства железных дорог.

Проектный дивизион Группы компаний 1520 включает в себя ведущие организации в сфере проектирования железнодорожной инфраструктуры, использующие в работе инновационные методики и технологии.



7 900

Сотрудников



630

Единиц техники



250

Специализированных
программных продуктов



26

Действующих патентов
и охранных документов
Роспатента



59

Докторов и кандидатов наук

ПРОЕКТНЫЙ ДИВИЗИОН ГК 1520: НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ



Инженерные
изыскания



Сбор и подготовка
исходно-
разрешительной
документации,
документов по
планировке территории



Проектирование
объектов
инфраструктуры
железнодорожного
транспорта, в том
числе
высокоскоростного



Проектирование
объектов
метрополитена



Проектирование
автомобильных и
железнодорожных
мостов и тоннелей



Проектирование систем
энергоснабжения и
электрификации



Разработка и
внедрение систем
ЖАТ и связи



Проектирование
объектов
промышленного и
гражданского
строительства



Разработка нормативно-
технической документации
и программного
обеспечения

ПРОЕКТНЫЙ ДИВИЗИОН ГК 1520



5 780 сотрудников

ЛЕНГИПРОТРАНС



897 сотрудников



807 сотрудников



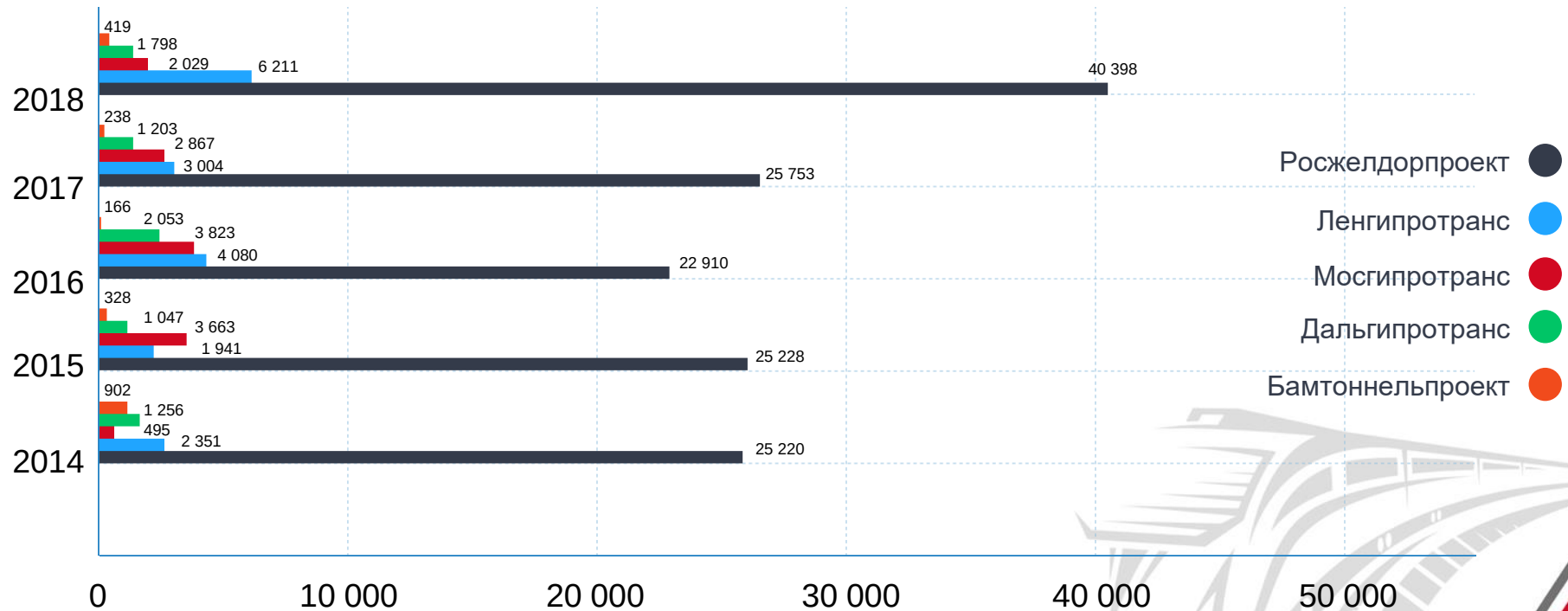
389 сотрудников



63 сотрудника

> 7 900
СОТРУДНИКОВ

ПРОЕКТНЫЙ ДИВИЗИОН: ВЫРУЧКА 2014-2018 ГГ, МЛН РУБЛЕЙ



ПРОЕКТНЫЙ ДИВИЗИОН ГК 1520: ОСНОВНЫЕ СУБПОДРЯДЧИКИ



423

сотрудника
ЖЕЛДОРПРОЕКТ (г. Москва)



338

сотрудников
МОСОБЛТРАНСПРОЕКТ
(Московская область)



316

сотрудников
ЭТКПРОЕКТ (г. Москва)



242

сотрудника
НЕВАТРАНСПРОЕКТ
(Московская область)



220

сотрудников
СТРОЙЖЕЛДОРПРОЕКТ
(г. Москва)



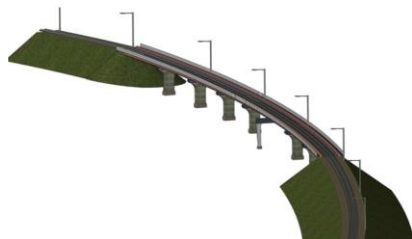
162

сотрудника
СПЕЦПРОЕКТПУТЬ (г. Екатеринбург)

> 1 700
СОТРУДНИКОВ



РОСЖЕЛДОРПРОЕКТ: ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ РАБОТЫ



Специалисты «Росжелдорпроекта» работают на самой современной вычислительной технике с использованием широкого спектра отечественного и зарубежного программного обеспечения, позволяющего, в числе прочего, реализовывать проекты с использованием **BIM-технологий**



Компания активно занимается **разработкой собственных средств автоматизации проектирования**, при этом многие из программных продуктов по эффективности и функционалу на настоящий момент не имеют аналогов в России

РОСЖЕЛДОРПРОЕКТ: РАЗРАБОТКА ТИПОВЫХ И МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ



Росжелдорпроект разрабатывает и широко использует в производственной деятельности типовые и методические материалы для проектирования. Из более чем **55** разработанных типовых и методических материалов **6** охраняются патентами Российской Федерации:



2 патента
на изобретения



4 патента
на полезные модели

РОСЖЕЛДОРПРОЕКТ: МОБИЛЬНОЕ ЛАЗЕРНОЕ СКАНИРОВАНИЕ

Мобильное лазерное сканирование в трёхмерном режиме с применением скоростной сканирующей системы высокой точности используется для создания подробных цифровых моделей местности, обследования протяжённых линейных объектов, топографической съёмки рельефа, трёхмерного моделирования и многих других целей

Полученные данные позволяют достаточно точно определять **физические объёмы** и **стоимость затрат на строительство**



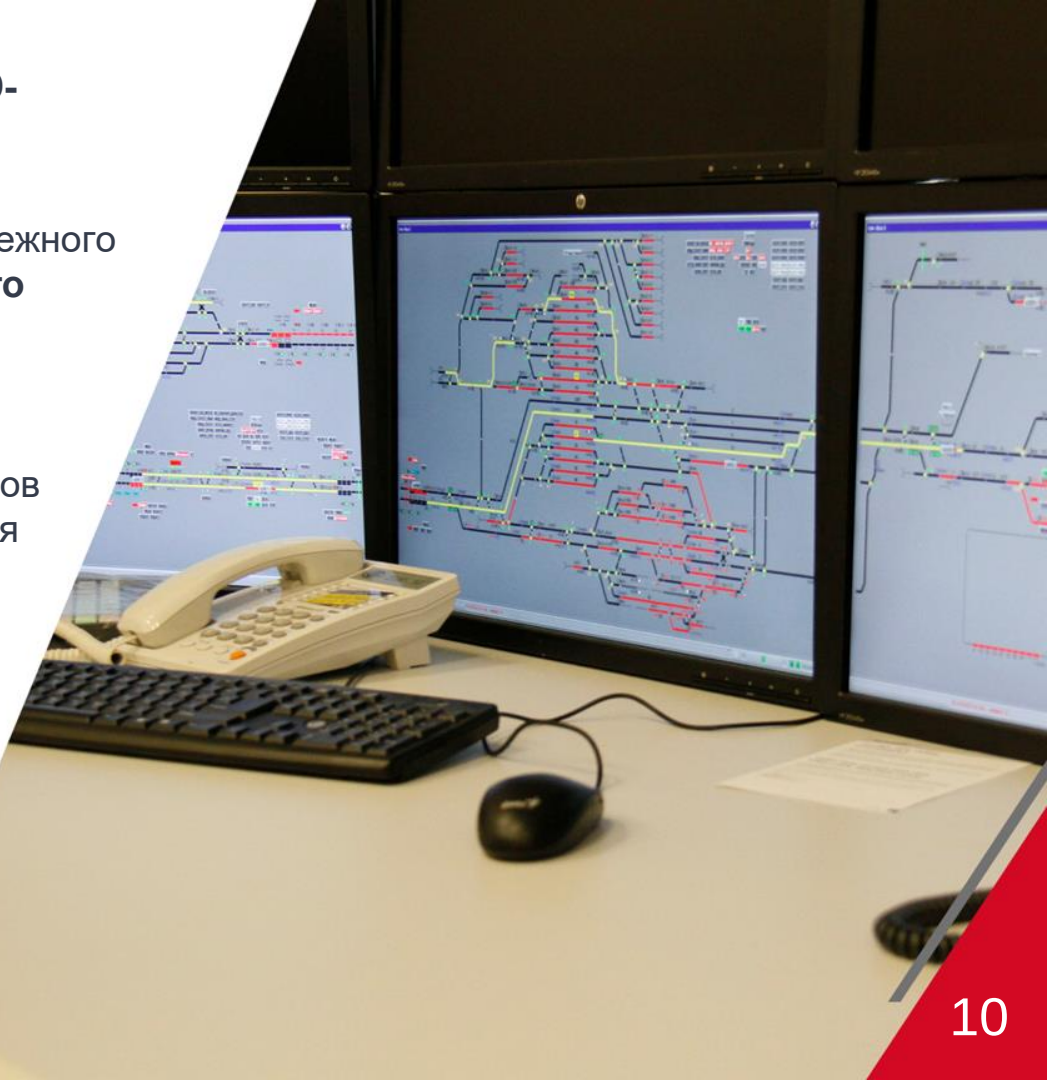
РОСЖЕЛДОРПРОЕКТ: ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИЕ РАБОТЫ

Разработка и постановка на производство надежного малообслуживаемого **напольного и постового оборудования СЦБ** на базе комплектующих последнего поколения

Разработка комплексов **переводных и замыкающих устройств** стрелочных переводов для скоростного и высокоскоростного движения

Разработка **транспортабельных модулей (ЭЦ-ТМ)** для размещения микропроцессорных систем и оборудования связи

Разработка **конструкций прокладки кабелей СЦБ** и связи по мостам, тоннелям, эстакадам



РОСЖЕЛДОРПРОЕКТ: РАЗРАБОТКА АСУ И ТЕХНОЛОГИЙ ОБСЛУЖИВАНИЯ УСТРОЙСТВ СЦБ

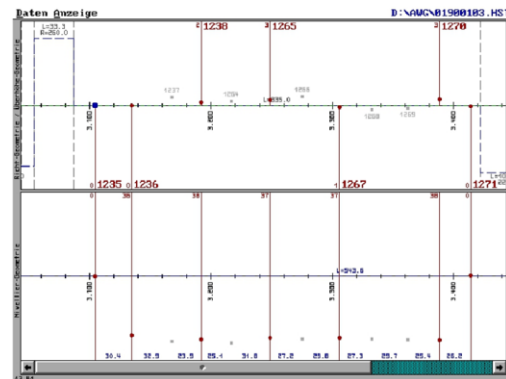
Разработка, внедрение, сопровождение и развитие **автоматизированной системы управления хозяйством автоматики и телемеханики – АСУ-Ш-2**

Разработка, внедрение, сопровождение и развитие комплекса программ для **формирования спецификаций (КП ФС)** для проектных организаций, подразделений ОАО «РЖД» и заводоизготовителей на основе электронного перечня оборудования



РОСЖЕЛДОРПРОЕКТ: АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ВЫПРАВКИ ПУТИ

Представление проектной документации в виде цифровой модели пути (ЦМП) с использованием высокоточной координатной системы (ВКС) позволяет **автоматизировать процесс выправки пути с постановкой его в проектное положение**, что позволяет на протяжении жизненного цикла объекта **не проводить повторного проектирования**, приводя путь в проектное положение с необходимой точностью



Постановка пути в проектное положение машиной Dynamic-3X

РОСЖЕЛДОРПРОЕКТ: ПРИМЕНЕНИЕ ПРОТИВОЭРОЗИОННОГО ПОКРЫТИЯ

Противоэрозионное покрытие **Армосклон** применяется для:

- ✓ Противоэрозионной защиты откосов насыпи при строительстве объектов транспортной инфраструктуры (железнодорожных путей, конусов мостов, дорог)
- ✓ Восстановления естественных биологических функций на склонах и откосах за счет предотвращения вымывания и выветривания
- ✓ Применение противоэрозионного покрытия Армосклон позволяет снизить затраты на **10-12%**
- ✓ Использование противоэрозионного покрытия Армосклон позволяет сократить объем растительного грунта на **40%**



РОСЖЕЛДОРПРОЕКТ: ПРИМЕНЕНИЕ КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Использование в проектах стеклопластиковых труб позволяет устраивать водопропускные трубы на железных дорогах методом бестраншейной прокладки.

Данный способ позволяет значительно сократить сроки строительства и уйти от открытого способа строительства водопропускных труб, связанного с большим объёмом земляных работ и закрытием движения поездов

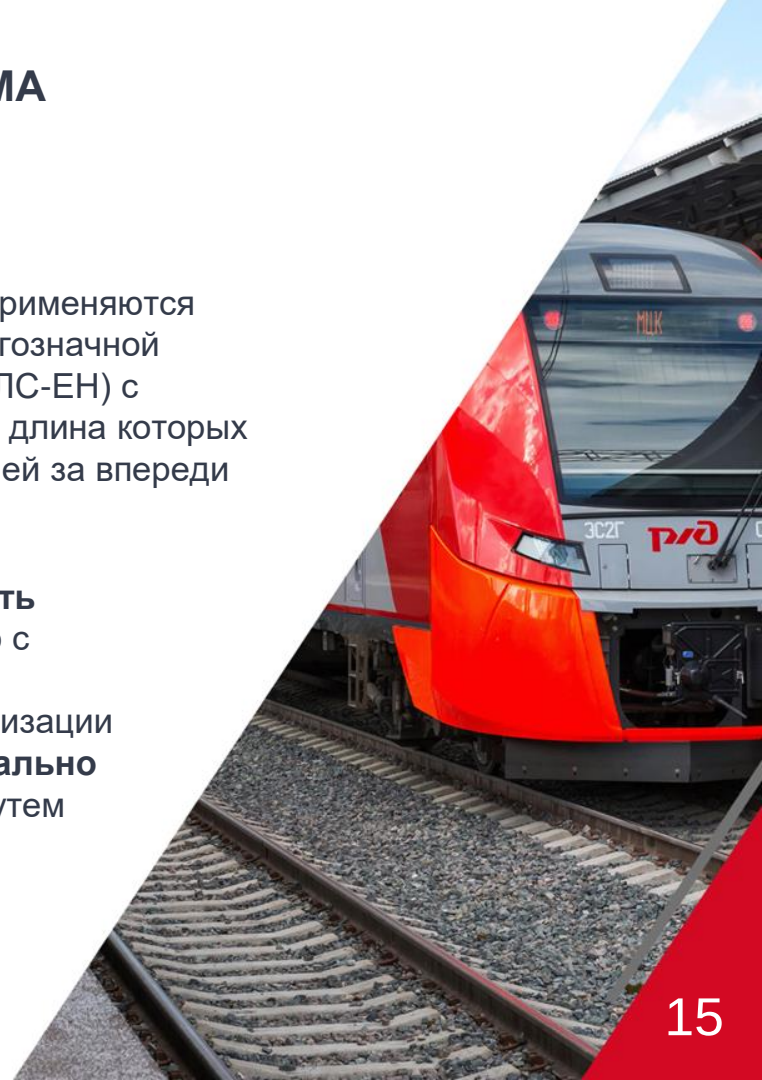
СТЕКЛОКОМПОЗИТНАЯ ВОДОПРОПУСКНАЯ ТРУБА НА УЧАСТКЕ ТОБОЛЬСК - СУРГУТ



РОСЖЕЛДОРПРОЕКТ: УНИКАЛЬНАЯ СИСТЕМА ИНТЕРВАЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ МЦК

В качестве средств сигнализации и интервального регулирования применяются автоматическая локомотивная сигнализация (АЛСО) и система многозначной автоматической локомотивной сигнализации непрерывного типа (АЛС-ЕН) с подвижными блок-участками на перегонах и станциях, фактическая длина которых изменяется в зависимости от количества свободных рельсовых цепей запереди идущим составом

Применение АЛСО с подвижными блок-участками позволяет **снизить величину межпоездного интервала до 2,5-4 минут** по сравнению с автоблокировкой с фиксированной длиной блок-участков. При использовании многозначной автоматической локомотивной сигнализации типа АЛС-ЕН становится **возможным сблизить поезда на минимально возможное по условиям безопасности движения расстояние** путем плавного снижения значения допустимой скорости



РОСЖЕЛДОРПРОЕКТ: ЗАПАТЕНТОВАННАЯ СИСТЕМА ГОРОЧНОЙ МИКРОПРОЦЕССОРНОЙ АВТОМАТИЗАЦИИ



Система ГМЦ-ГТСС разработана для применения на сортировочных горках большой, средней и малой мощности. Она обеспечивает все основные функции для производительного и безопасного роспуска составов. Внедрение и дальнейшее тиражирование подсистемы ГМЦ позволит создать реальную конкуренцию системе MSR-32 фирмы SIEMENS, внедренной в настоящее время на сортировочной горке ст. Лужская, со значительной экономией финансовых средств на строительство и эксплуатацию системы

РОСЖЕЛДОРПРОЕКТ: ЦИФРОВЫЕ ТЯГОВЫЕ ПОДСТАНЦИИ



Росжелдорпроект выполняет проектирование тяговых подстанции постоянного тока по варианту «цифровой ТП», т.е. все защиты присоединений (фидера тяговые, РУ-6 (10,20) кВ различных функций, собственные нужды) выполнены на микропроцессорных защитах или управляющих контроллерах

С тяговой подстанции в цифровом виде передается оперативная информация о состоянии и работе оборудования в Московскую дирекцию по энергообеспечению, энергосистему и дирекцию «Трансэнерго»

РОСЖЕЛДОРПРОЕКТ: АВТОРСКИЙ НАДЗОР С ПРИМЕНЕНИЕМ БЕСПИЛОТНОГО ЛЕТАТЕЛЬНОГО АППАРАТА



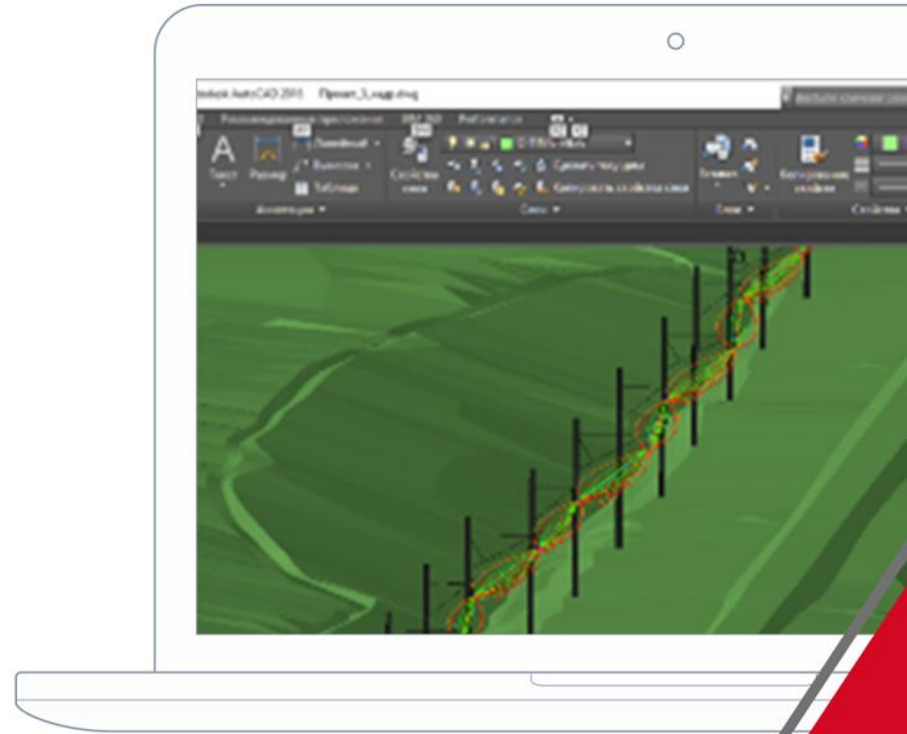
Проведение авторского надзора с использованием беспилотного летательного аппарата с фотофиксацией и видеосъемкой позволяет:

- ✓ контролировать и оценивать отклонения от проектных решений при низких трудозатратах
- ✓ обеспечить детальный мониторинг производства работ на строительной площадке в труднодоступных местах



19 охранных документов Роспатента на программное обеспечение

- ✓ Система автоматизированного проектирования путевой инфраструктуры (САПР ЖД)
- ✓ Система автоматизированного проектирования капитального ремонта пути (САПР КРП)
- ✓ Система автоматизированного проектирования устройств СЦБ и связи (КАСПР)
- ✓ Система автоматизированного проектирования контактной сети (САПР КС)

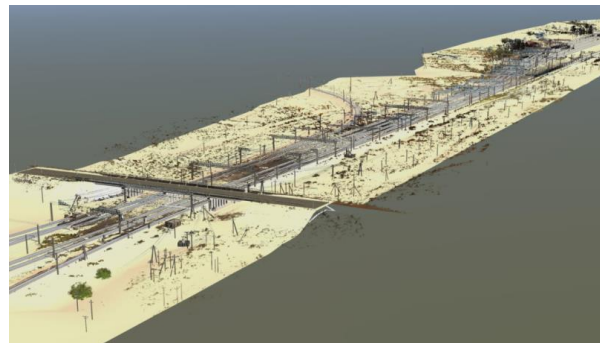


РОСЖЕЛДОРПРОЕКТ: РАЗРАБОТКА И ИНТЕГРАЦИЯ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ

Единая система управления корпоративными процессами (ЕАСУКП) предназначена для организации контроля преддоговорной и договорной работы с заказчиками и субподрядчиками. Обеспечена интеграция между ЕАСУКП и системой АСУ КС (ДКСС) в части передачи заказчиком объектов проектирования, лимитов, технических заданий, а также согласования календарных планов и смет на проектирование

Единая система управления проектной документацией (ЕАСУПД), которая обеспечивает контроль за производством и выпуском проектной продукции. Проводятся работы по интеграции ЕАСУПД с ЕИС УСК ОАО «РЖД»

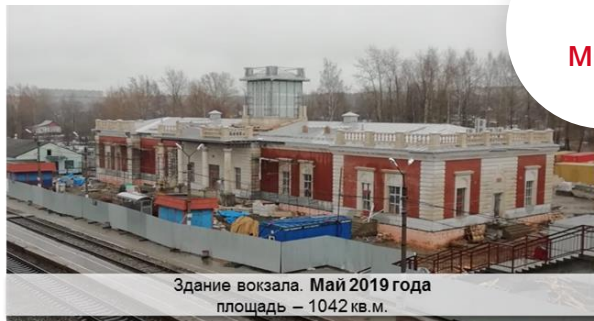




Пилотные проекты по BIM-технологии:

- ✓ Реконструкция вокзала Сосногорск
- ✓ Реконструкция станции Аксарайская II Приволжской железной дороги
- ✓ Реконструкция дебаркадера вокзала станции Калининград
- ✓ Реконструкция дебаркадера Витебского вокзала, Санкт-Петербург
- ✓ Строительство новой железнодорожной линии до жилой застройки Рублево-Архангельское

РОСЖЕЛДОРПРОЕКТ: ВЫПОЛНЕННЫЕ ПРОЕКТЫ ПО BIM-ТЕХНОЛОГИИ



8
мес.

Применение **технологии блок-модульного строительства** на примере пилотного проекта по **BIM-технологии** реконструкция вокзала Сосногорск

Блок-модульное строительство – инновационный вид строительства, позволяющий быстро, доступно и с высоким качеством возводить любые строительные объекты за счет создания модулей (готовых частей здания) в заводских условиях, перемещения их к месту строительства и монтажа на готовом фундаменте



ПРОЕКТНЫЕ ИНСТИТУТЫ ГК 1520



РОСЖЕЛДОРПРОЕКТ (г. МОСКВА)

Компания «Росжелдорпроект» - лидер на рынке проектно-изыскательских работ в сфере железнодорожного транспорта России, выполняет работы по проектированию объектов строительства, реконструкции и капитальному ремонту инфраструктуры железнодорожного транспорта. За последние десять лет «Росжелдорпроект» принял участие в проектировании большинства основных объектов железнодорожной инфраструктуры Российской Федерации.

87

лет опыт работы

5 780

сотрудников

18

филиалов

7 500

в среднем проектов
для ОАО «РЖД» ежегодно

202

ГИПа

40

средний возраст сотрудников

РОСЖЕЛДОРПРОЕКТ: ОСНАЩЕНИЕ

>100

буровых установок

>300

транспортных средств

18

электронных тахеометров

5

лазерных сканирующих
систем

131

GNSS оборудования

4

аккредитованных
лаборатории

ЛЕНГИПРОТРАНС (г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ)

«Ленгипротранс» — одна из крупнейших организаций Санкт-Петербурга в области проектно-изыскательских работ для строительства, реконструкции, модернизации и капитального ремонта железных и автомобильных дорог и объектов транспортной инфраструктуры

83

года опыт работы

890

сотрудников

15 000

км электрифицированных
железных дорог

25 000

км железных дорог

>1 000

мостовых сооружений
и путепроводов

40

средний
возраст сотрудников

ЛЕНГИПРОТРАНС: ОСНАЩЕНИЕ

41

буровая установка

13

единиц
специальной техники

93

транспортных средства

МОСГИПРОТРАНС (г. МОСКВА)

На сегодняшний день **«Мосгипротранс»** - один из крупнейших в России институтов, специализирующийся на различных видах изысканий и проектировании транспортных объектов

88

лет опыт работы

>800

сотрудников

>21000

км новых путей

>20000

км магистральных
ВОЛС

>5 500

км реконструированных
ж/д путей

42

средний
возраст сотрудников

МОСГИПРОТРАНС (г. МОСКВА)



Аэросъемочный комплекс Ortech

В работе применяются самые передовые технологии: лазерное сканирование (наземное и воздушное), современные методы аэросъемки. Наземная съемка производится с использованием оптических и спутниковых высокоточных приборов

Топографическая съемка выполняется в масштабах от 1:200 до 1:25000. В результате воздушного лазерного сканирования создаются цифровая модель рельефа, цифровая модель местности и 3D-модели объектов

15

буровых установок

14

единиц
специальной техники

ДАЛЬГИПРОТРАНС (г. ХАБАРОВСК)

«Дальгипротранс» — один из лидирующих на Дальнем Востоке проектно-изыскательских институтов. Это ведущий в регионе специализированный проектный институт транспортного строительства, который занимается проектированием железных дорог, мостов, тоннелей, станций и всей сопутствующей инфраструктуры

80

лет опыт работы

380

сотрудников

2 550

выполненных проектов

>3 000

км запроектировано
железных дорог

86

запроектировано больших
и средних мостов

39

средний
возраст сотрудников

ДАЛЬГИПРОТРАНС (г. ХАБАРОВСК)



- ✓ Производственная база по обслуживанию и ремонту буровой и транспортной техники
- ✓ Аккредитованная грунтоведческая лаборатория
- ✓ Комплекс аэрофотосъемки Геоскан-201

15

буровых установок

33

транспортных средства

12

единиц
специальной техники

БАМТОННЕЛЬПРОЕКТ (г. НОВОСИБИРСК)

Бамтоннельпроект – специализированный институт по проектированию транспортных тоннелей. Ведущая проектно-изыскательская компания по проектированию железнодорожных тоннелей на БАМе, Транссибе и полигоне Северо-Кавказской железной дороги

42

года опыт работы

63

сотрудников

>49

км тоннелей
запроектировано

45

средний
возраст сотрудников



ШТАБ-КВАРТИРА ГРУППЫ КОМПАНИЙ 1520

129090, Москва, проспект Мира, д. 24, стр. 1

Телефон: +7 (495) 721-15-20

E-mail: 1520@1520.ru
1520.ru



БЛАГОДАРИМ ЗА ВНИМАНИЕ!

1520
ГРУППА КОМПАНИЙ