

САПР проектирования железных дорог АО «Росжелдорпроект»

Владимир Осипов
Начальник Службы по
информационным технологиям



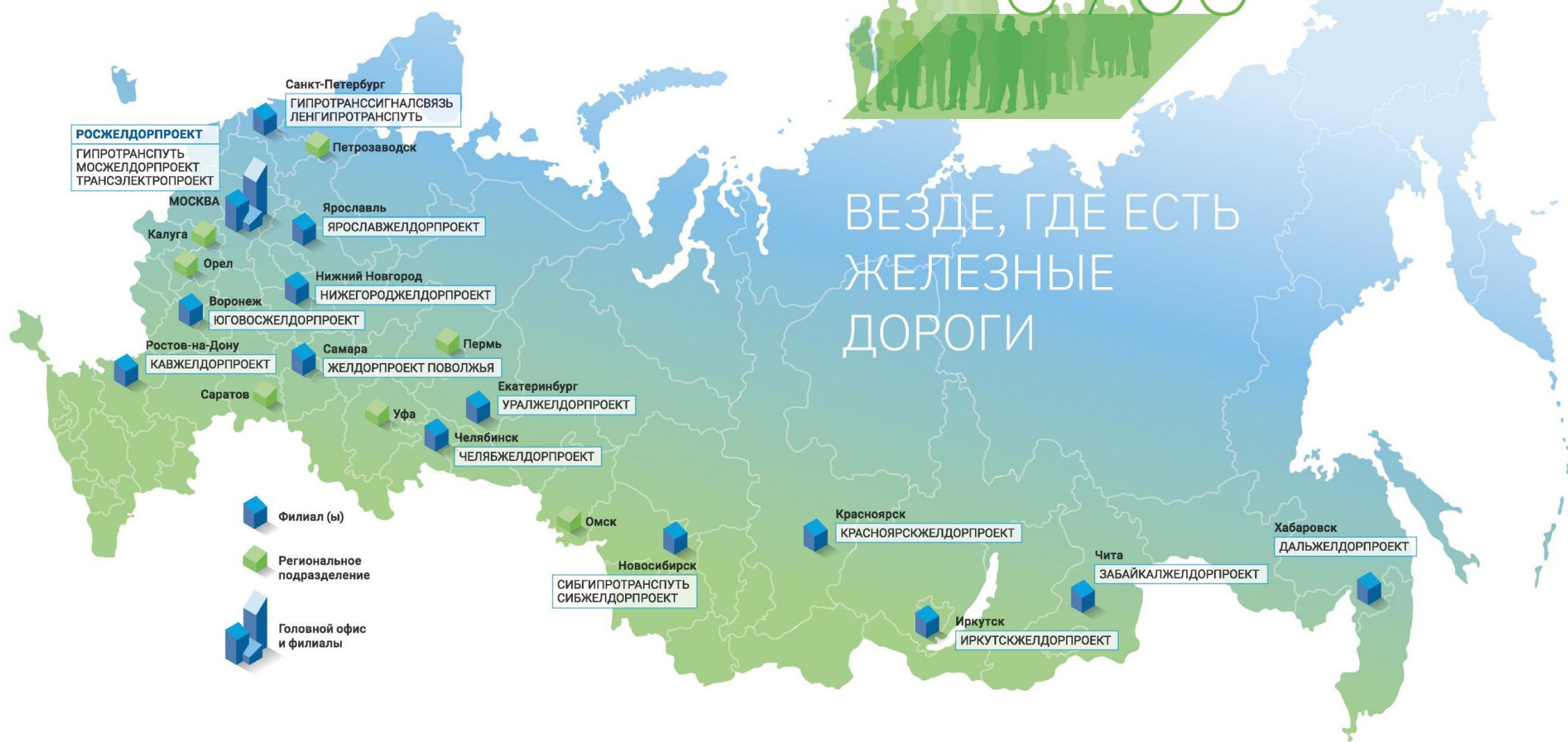
Осипов Владимир
АО «Росжелдорпроект»

О докладчике:

- более 10 лет в АО «Росжелдорпроект»
- руководитель проектов разработки программного обеспечения: САПР, PDM, ERP
- начальник Службы по информационным технологиям

Более **5700** высококвалифицированных специалистов

ВЕЗДЕ, ГДЕ ЕСТЬ
ЖЕЛЕЗНЫЕ
ДОРОГИ



Филиальная сеть АО «Росжелдорпроект»

Московский железнодорожный узел, МЦК

54 км

ДЛИНА

31

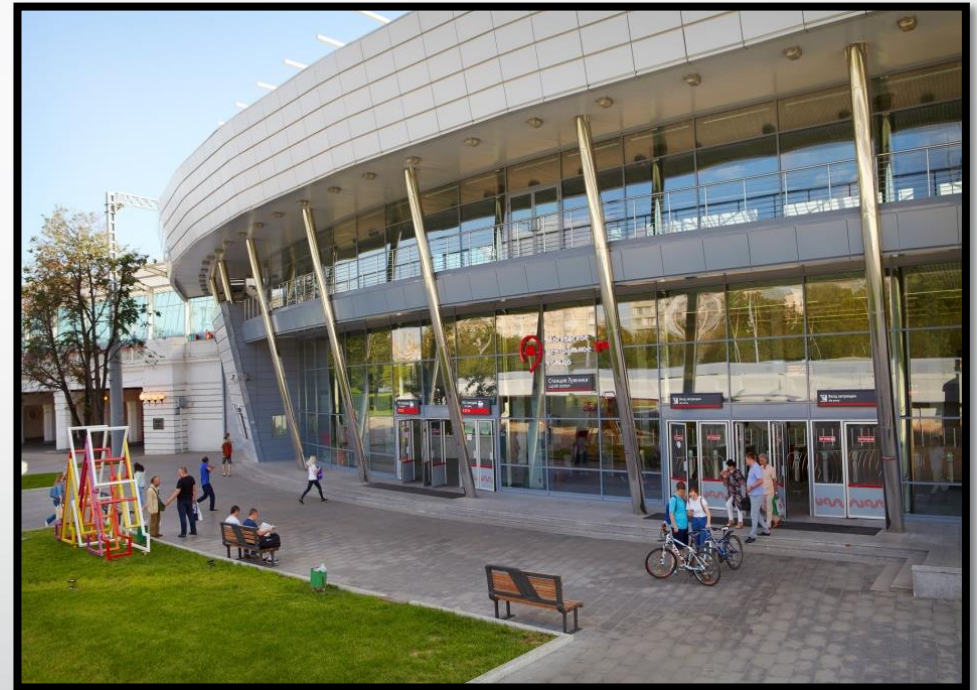
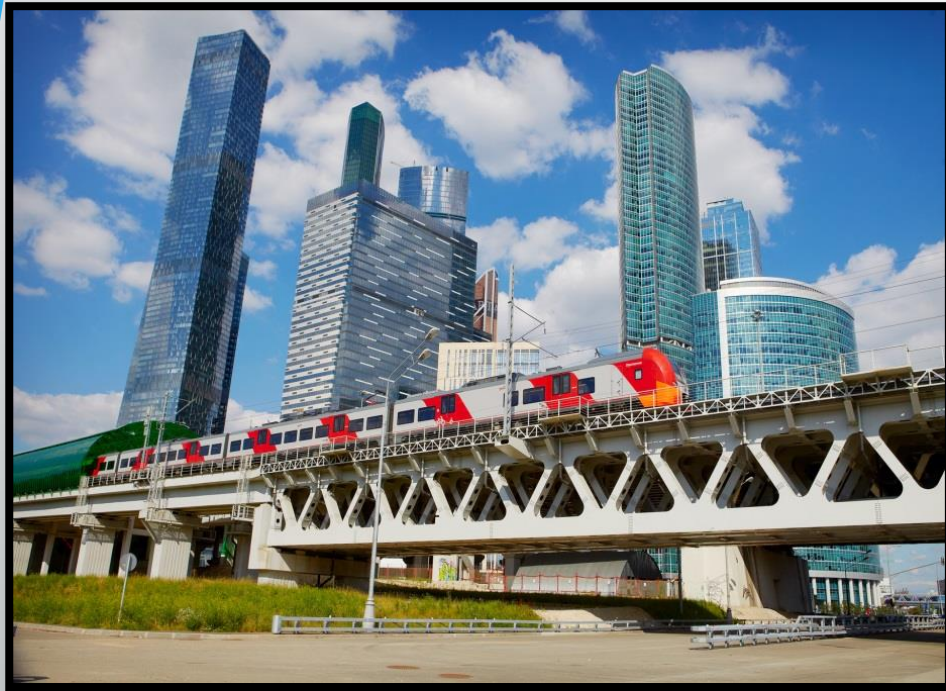
СТАНЦИЯ

19

ТПУ

360 млн

ПАССАЖИРОВ ЗА 3 ГОДА



Портфолио проектов компании

Московские центральные диаметры



Портфолио проектов компании

Проектирование объектов транспортной инфраструктуры для проведения зимних Олимпийских игр 2014 года в Сочи

sochi.ru
2014
поехали!

Портфолио проектов компании

Интермодальные перевозки аэропорт г. Казань – ж.д. станция Казань для транспортного обеспечения Всемирной летней Универсиады-2013



UNIVERSIADE
KAZAN
2013
RUSSIA



Портфолио проектов компании

Модернизация железнодорожной инфраструктуры Восточного полигона

4 300 км

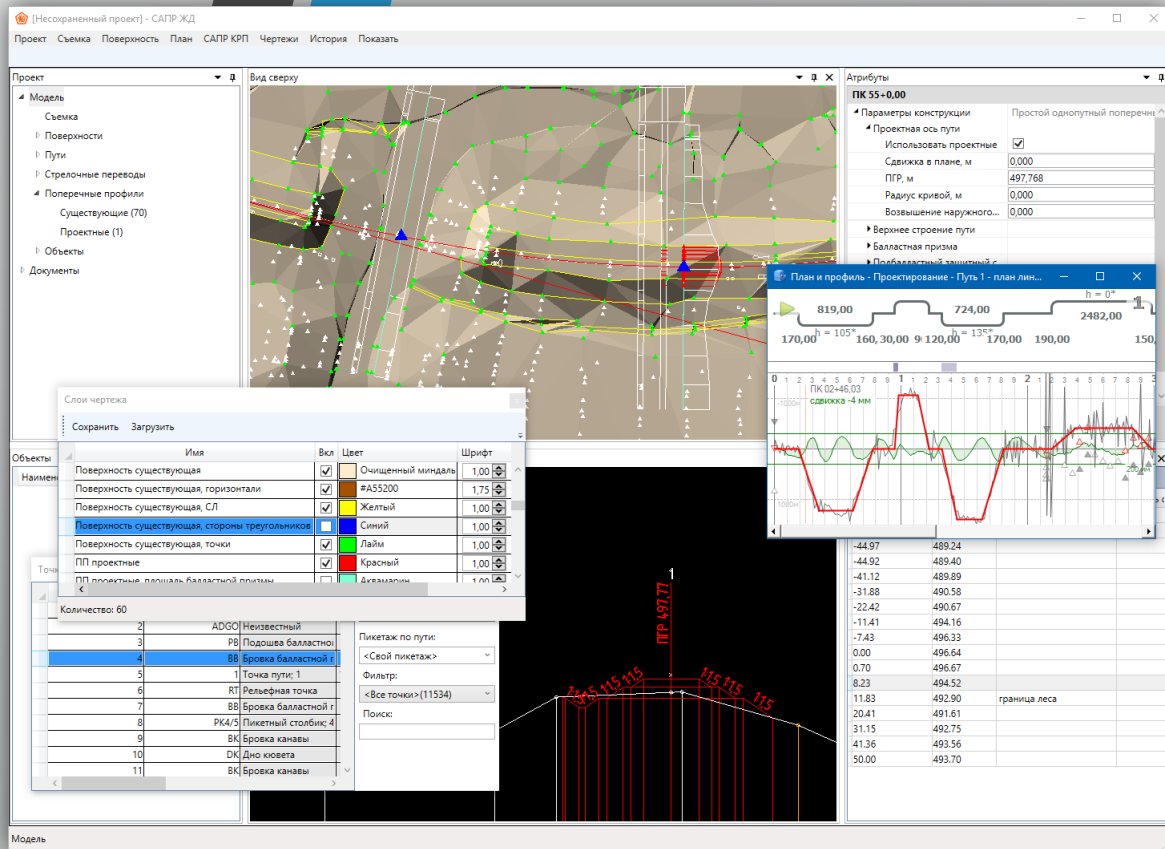
Байкало-Амурская магистраль

9 288 км

Транссибирская магистраль

Портфолио проектов компании





Комплексная система автоматизированного проектирования железных дорог

Область применения:

Проектирование ремонтов, реконструкций, строительства 2-х путей и нового строительства

САПР ЖД

- АО «Росжелдорпроект» - крупнейший проектировщик ж/д инфраструктуры
- Мы оказываем большое влияние на отрасль
- Эффект масштаба
- Разрабатываем для себя и партнеров
 - способ обеспечить единую технологию
 - синергия от единой технологии проектирования



- Мы можем
 - Собрали профессиональную команду
 - Уже имеем опыт разработки САПР для СЦБ, КС и ЖД, работаем на них

Причины самостоятельной разработки



Преимущества

Эффективные алгоритмы не имеющие аналогов

У конкурентов нет готовых сопоставимых алгоритмов

Интеграция с бизнес-процессами

Снижение стоимости за счет масштаба

Дополнительный доход от продажи лицензий

Фиксация опыта от 18 филиалов

Интеграция с другими САПР и ИС

Недостатки

Все риски несем сами

Преимущества и недостатки

Высокая степень
автоматизации

Проекты
как изделия

Автоматический
контроль
параметров
проектирования

Качественные
настраиваемые
чертежи

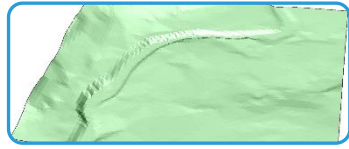
Много-
поточность

Аппаратное
ускорение
графики

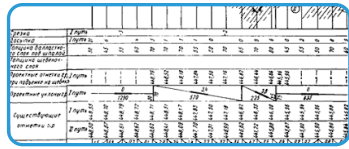
Ключевые преимущества



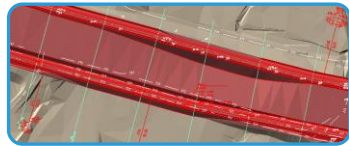
Обработка кодированной координатной съемки



Работа на существующей поверхности



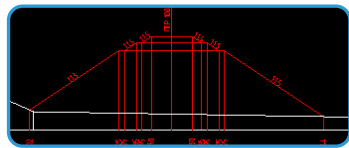
Построение продольных и поперечных профилей



Проектирование
плана линии на многопутных участках

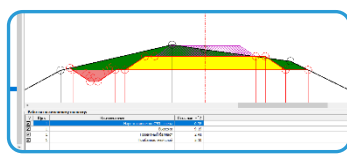


Проектирование
продольного профиля на многопутных участках

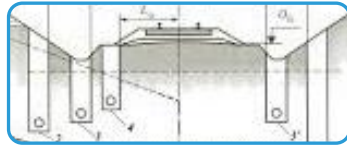


Проектирование
поперечных профилей автоматической параметри-
ческой конструкцией и компоузером

Функции САПР ЖД



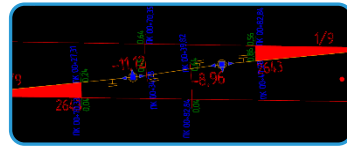
**Вычисление
объемов земляных работ с учетом геологического
строения**



Проектирование водоотводных сооружений



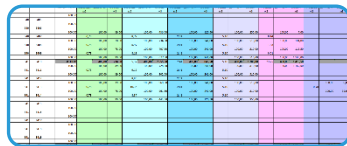
Проектирование новых путей



Проектирование стрелочных переводов

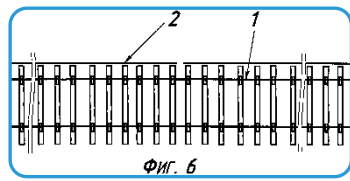


Шаблоны и конструктор чертежей

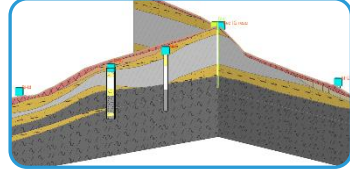


Генерация отчетов и ведомостей

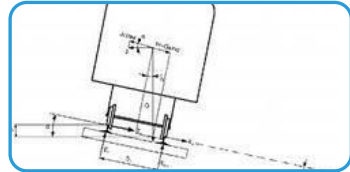
Функции САПР ЖД



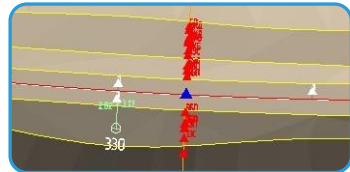
Проектирование
плана раскладки плетей бесстыкового пути



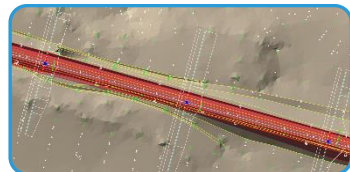
Обработка данных инженерно-геодезических
изысканий и построение геологической модели



Расчет возвышений наружного рельса



Поиск и подсвечивание логических коллизий



Построение проектной поверхности

Функции САПР ЖД



- Строительство 2-х путей
- Ремонты и реконструкции верхнего строения пути
- Комплексные реконструкции
- Строительство разъезда
- Строительство новых путей
- Реконструкции станций
- Ремонт стрелочных переводов

Какие проекты можно выполнять?

- Все профильные филиалы
- Сотни пользователей
- Внешние организации



Масштаб внедрения



ВІМ

Решение узких задач

Расширение области
использования

Выстраивание унифицированных
процессов проектирования



Планы по развитию



Спасибо за внимание!

Осипов Владимир, начальник
службы по ИТ

АО «Росжелдорпроект»

osipovva@rzdpr.ru