

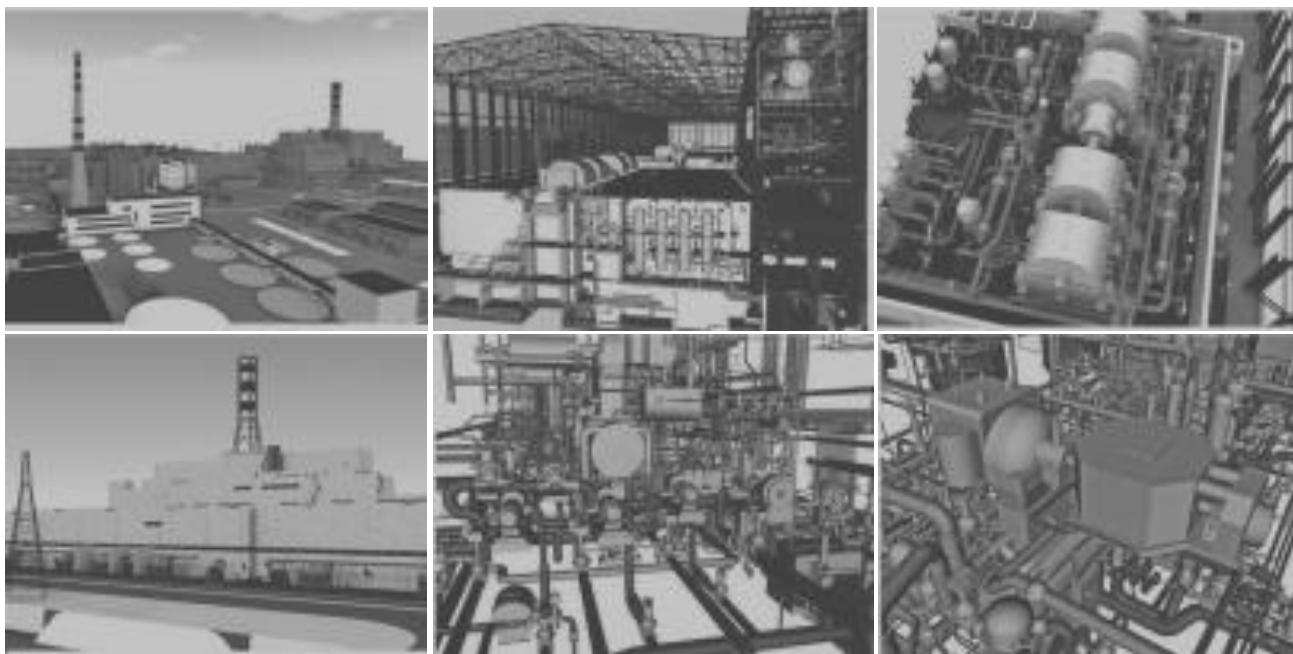
Инжиниринг, IT, инновации

НЕОЛАНТ

Мир. Страна. Регион. Город



Применение технологий информационного моделирования при проектировании, сооружении и эксплуатации объектов Новопортовского месторождения



105062, Россия, Москва
Покровка, 47 А
Тел.: +7 (499) 999 0000
E-mail: info@neolant.ru
www.neolant.ru

Новопортовское месторождение. ПАО «Газпром нефть»

Новопортовское – одно из самых крупных разрабатываемых нефтегазоконденсатных месторождений ЯНАО.

Месторождение расположено за Полярным кругом, вдали от транспортной трубопроводной инфраструктуры.

Объекты разработки:

- центральный пункт сбора нефти (ЦПС);
- приемо-сдаточный пункт нефти (ПСП);
- газотурбинная электростанция (ГТЭС).



Участники проекта



Роль «Газпром нефть»: разработчик Новопортовского месторождения, заказчик и владелец ИМ.



Роль «Гипротюменнефтегаз»: участник проекта по разработке Новопортовского месторождения в части проектирования указанных объектов строительства второй очереди. В свою очередь, «Гипротюменнефтегаз» работает с несколькими проектными институтами (ПИ) и подразделениями, выполняющими совместное проектирование объектов. При этом часть ПИ работают в 3D САПР, к тому же в гетерогенной среде (когда разные части проекта выполнены на базе разных платформ), а часть ПИ проектирует в 2D.

Роль «НЕОЛАНТ»: создание и сопровождение строительной информационной модели (СтрИМ) Новопортовского месторождения.



Информационная модель

Информационная модель промышленного объекта
(от англ. PIM – Plant Information Model)
– цифровой прототип объекта.

Цифровой прототип объекта – единое актуальное и структурированное электронное хранилище совокупно инженерной и финансовой информации по каждому элементу объекта, необходимой для принятия решения об управлении активом на протяжении его жизненного цикла (ЖЦ).



Конечным результатом использования PIM является обеспечение безопасности и максимальная оптимизация времени/ресурсов на всех стадиях ЖЦ объекта.



Состав работ НЕОЛАНТ

Первая очередь

- Создание информационной модели (ИМ) «как построено» ЦПС и ПСП 1 очереди строительства.
- Создание ИМ «как спроектировано» ГТЭС, ЦПС и ПСП (2,3 очереди СМР).

Вторая очередь

- Сопровождение ИМ.

Третья очередь

- Создание ИМ «как построено» ГТЭС, ЦПС и ПСП (2,3 очереди СМР).



Реинжиниринг данных



Комплексная ПРИМ ЦПС 1 очереди
строительства Новопортовского месторождения



Объединение отдельных компонентов и частей проекта в комплексную ИМ



Информационная 3D модель



Актуальная, полная, доступная ИМ
крупномасштабного объекта:
графика + атрибуты + структура



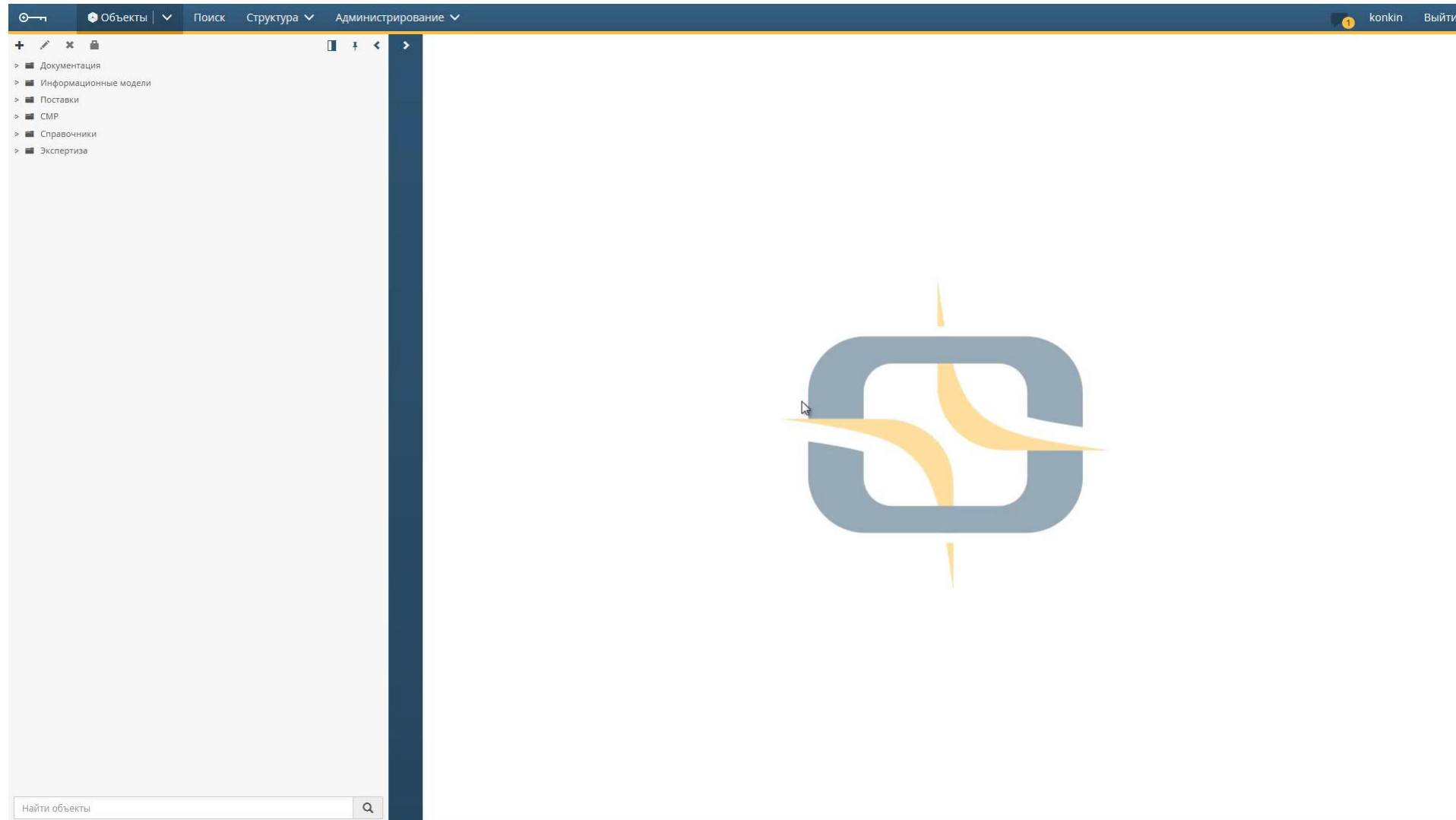
ПрИМ Новопортовского месторождения



На первом плане технологическая установка ЦПС (1 очередь строительства)



Информационная модель ГТЭС «как спроектировано»



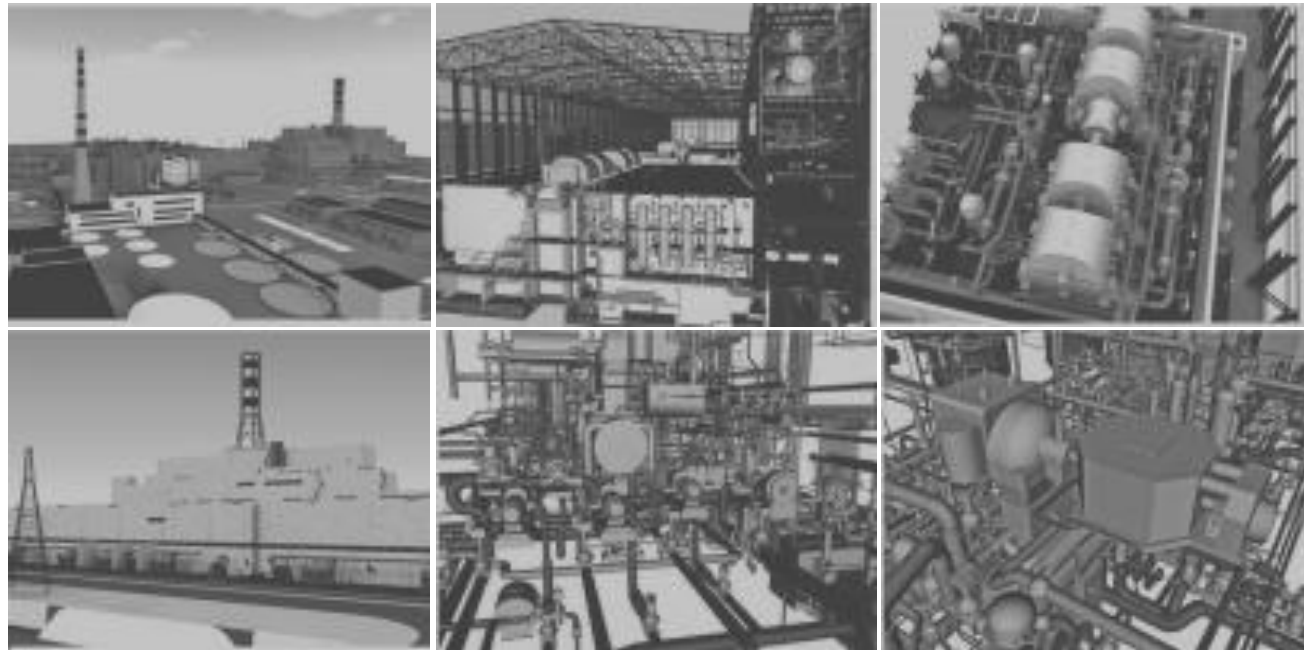
Инжиниринг, IT, инновации

НЕОЛАНТ

Мир. Страна. Регион. Город

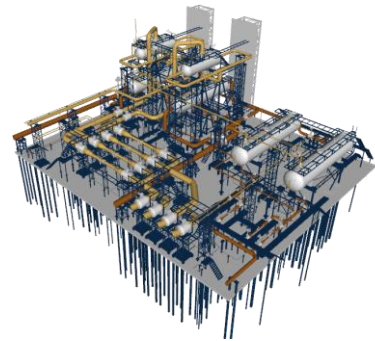


Сопровождение СМР. Строительная информационная модель (СтрИМ)



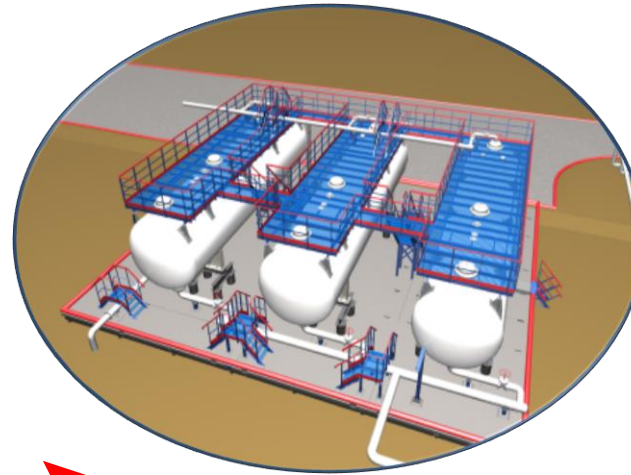
105062, Россия, Москва
Покровка, 47 А
Тел.: +7 (499) 999 0000
E-mail: info@neolant.ru
www.neolant.ru

Система управления инженерными данными на этапе СМР

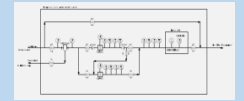


Трехмерная
модель объекта
«как построено»

СУИД
Электронный архив
документации



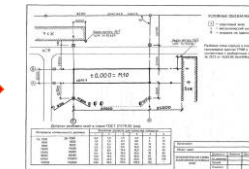
Чертежи



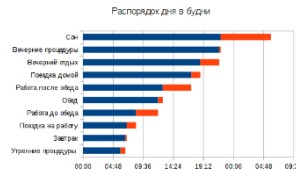
Технологические,
электрические и
др. схемы



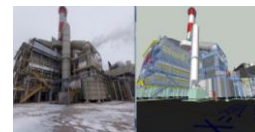
Сводные ведомости,
спецификации, стоимость



Исполнительная
документация



Графики СМР,
Закупок, Поставок.
Объединенный график



Фотопанорамы

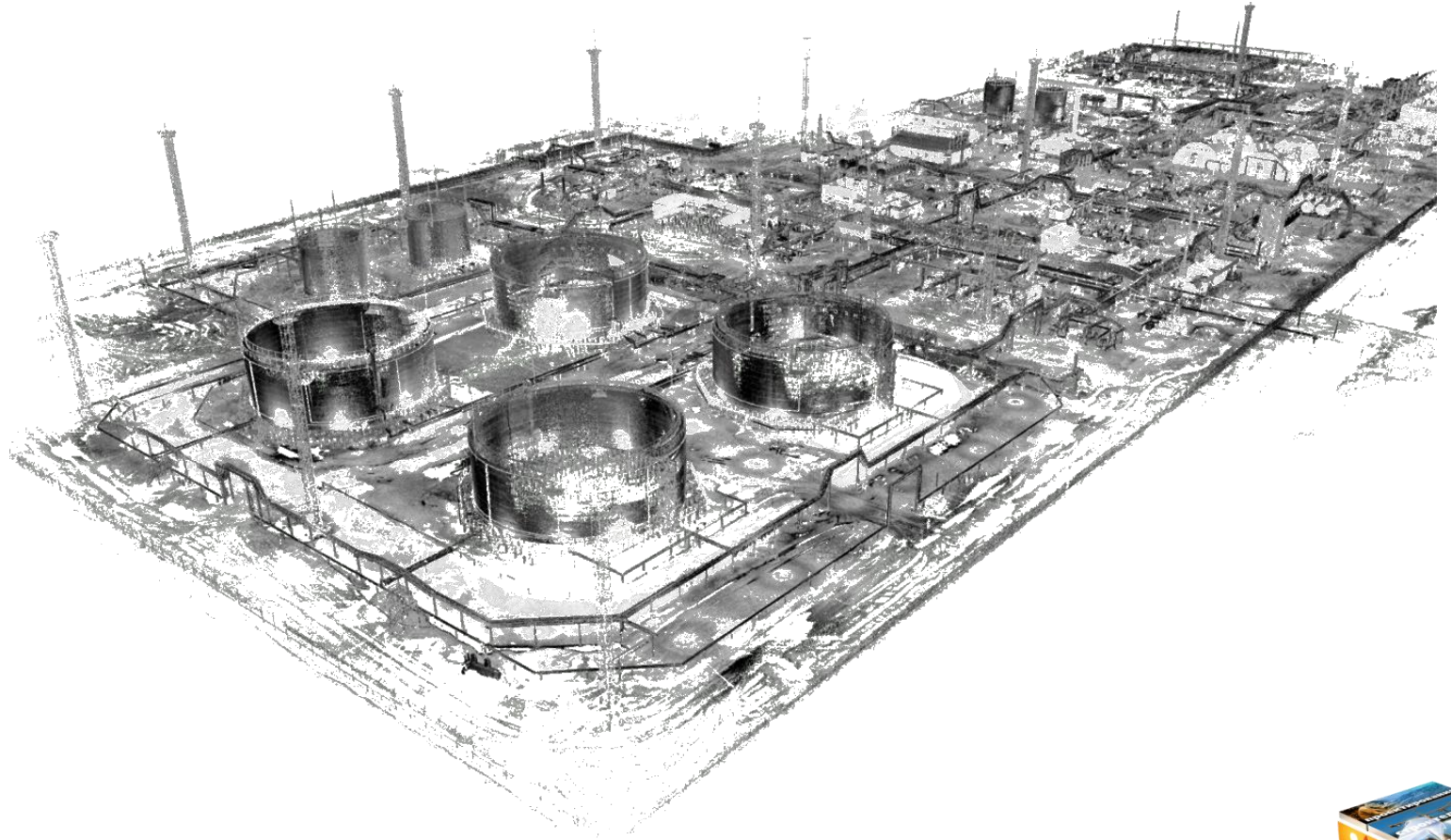


Лазерное
сканирование

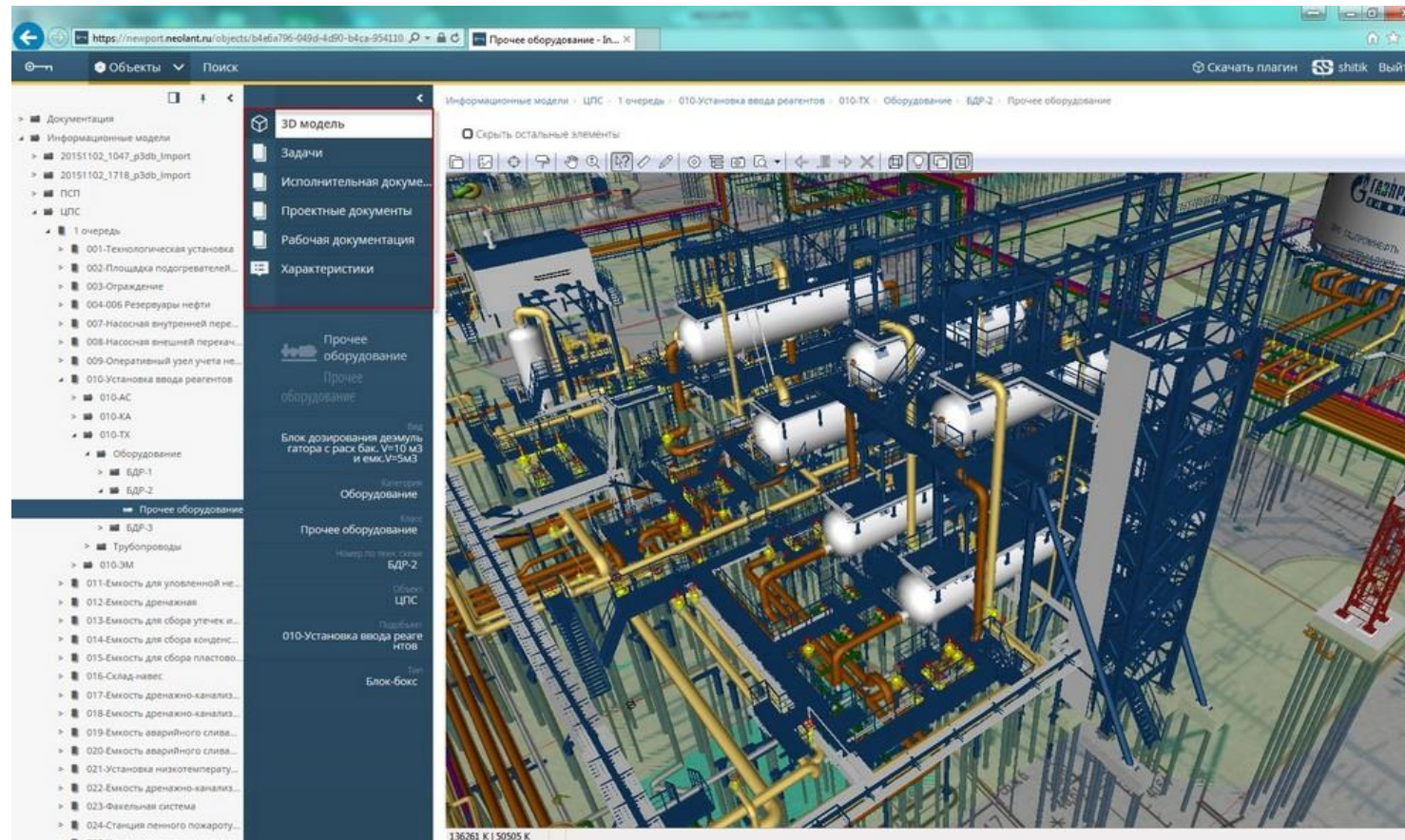


Актуализация ИМ построенных объектов

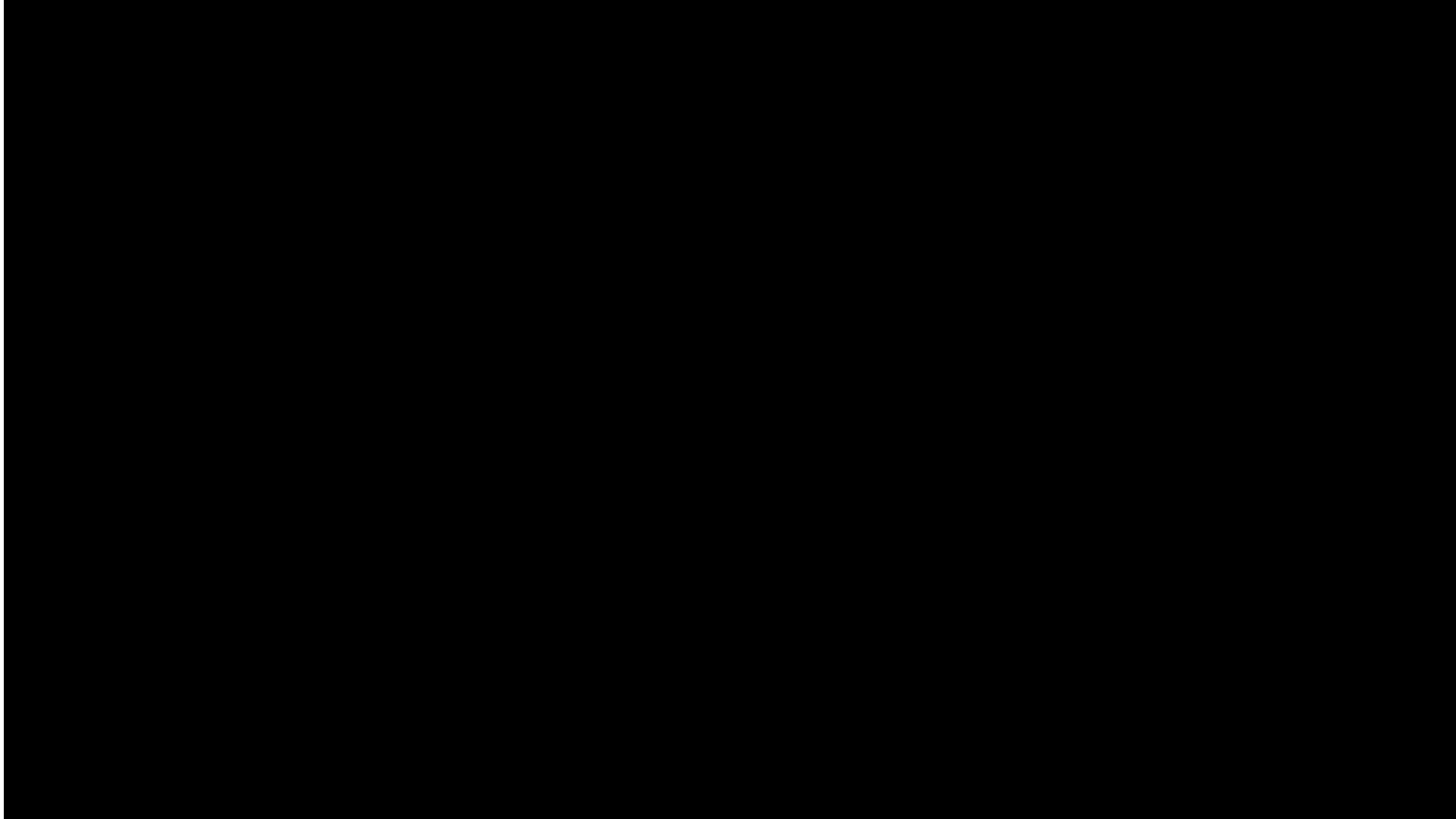
Лазерное сканирование



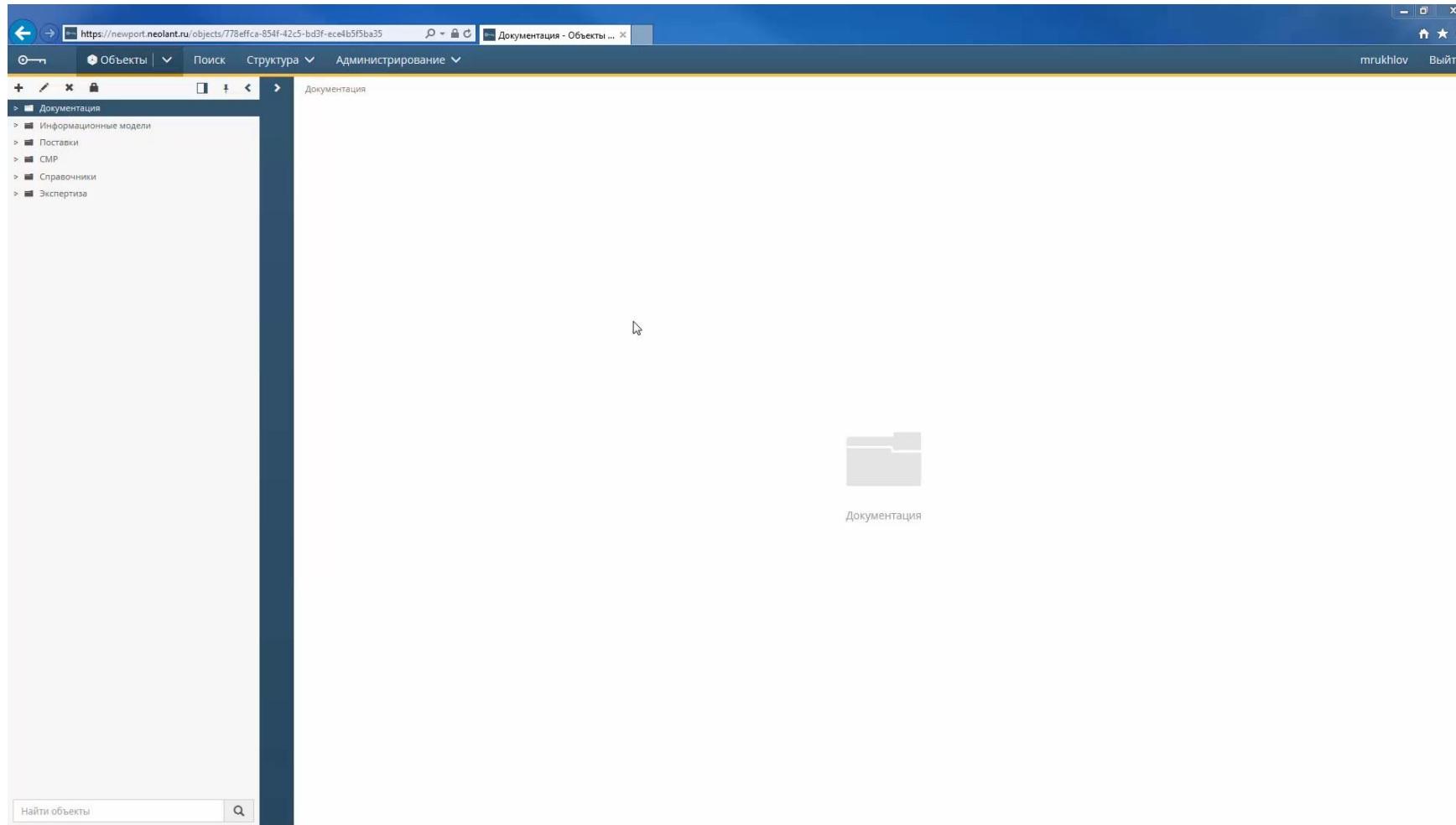
Погружение в среду НЕОСИНТЕЗ



Сопровождение хода строительно-монтажных работ ГТЭС



Контроль хода строительно-монтажных работ ГТЭС с помощью сферических панорам



Сферические панорамы позволяют оценить ситуацию на стройплощадке, сравнить с запланированной и оперативно оценить ход работ



Новопортовское месторождение. 5D модель – планы поставок

🔑

Объекты

Поиск

Панорамы

📄 Документация

- Исполнительная документация
- Новый порт. 3D модели
- Новый порт. Генпланы
- Проектная документация
- Рабочая документация

📁 Задачи проекта

- 0. Центральный пункт сбора (5,5 м...
 - ЦПС
 - 3-ЦПС5,5 ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ПУНКТ...
 - 4-ЦПС5,5 ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ПУНКТ...
 - СМР Строительно-монтажны...
- Новый Порт

📦 Поставки по проекту (SAP)

- Автоматика и ЭХ
- Оборудование
- Строительные элементы
- ТХ элементы

📖 Справочники

- Проектировщик
- Разработчики
- Справочники по SAP

+

✎

✕

🔒

Найти объекты 🔍

Характеристики

Предыдущие задачи

Последующие задачи

Элементы 3D

⚠️ Ход работ

⚠️ Проектные потребности

Задача

- 0. Центральный пункт сбора (5,5 млн) Строительство (ПИР МТО СМР ЦПС (5,5 млн)) 10.03

Наименование задачи
Центральный пункт сбора (5,5 млн) Строительство (ПИР МТО СМР ЦПС (5,5 млн)) 10.03

Тип задачи
Строительно-монтажные работы

Базовая длительность
10.47

Задачи проекта > 0. Центральный пункт сбора (5,5 млн) Строительство (ПИР МТО СМР ЦПС (5,5 млн)) 10.03

03.07.2012 📅 по 01.11.2017 📅

Анализировать

Поставки

Не найдено в поставках



Новопортовское месторождение. 6D модель – план освоения инвестиций

0. Центральный пункт x
 newport.neolant.ru/objects/bfdcae32-74a3-4d5d-971a-4d8412849680

Объекты Поиск

Скачать плагин neolant Выйти

Задачи проекта > 0. Центральный пункт сбора (5,5 млн) Строительство (ПИР МТО СМР ЦПС (5,5 млн)) 10.03

14.08.2015

2. Ключевые события (Лот 2)

2.3. Май 2015

2.3.4. Начались строительные работы основания (Т. 201 Площадка нагревателей ПТБ-103 и Т. 201.1 Блок автоматизации печи)

2.4. Июль 2015

2.4.5. Завершены строительные работы основания (Т. 201 Площадка нагревателей ПТБ-103 и Т. 201.1 Блок автоматизации печи)

5. ИЗГОТОВЛЕНИЕ И ПОСТАВКА МТР (ЦПС)

13. ЛОТ 2. СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ (ЦПС)

13.3. Т. 200 Площадка сепарационная

13.3.1. Работы начались (Т. 200)

13.7. Т. 201 Площадка нагревателей ПТБ-103 и Т. 201.1 Блок автоматизации печи

13.7.1. Работы начались (Т. 201)

13.7.2. АС (Архитектурно-строительные решения)

13.7.2.1. Начались строительные работы основания (Т. 201 Площадка нагревателей ПТБ-103 и Т. 201.1 Блок автоматизации печи)

Задачи (всего: 21)

Выполнено 13
 Отстают от плана 0
 По плану 3
 Опережают план 5

Стоимость (всего: 13 671 861 804 Р)

Оборудование перерасход 30 %
 Материалы перерасход -10 %
 Услуги перерасход 0 %



Инжиниринг, IT, инновации

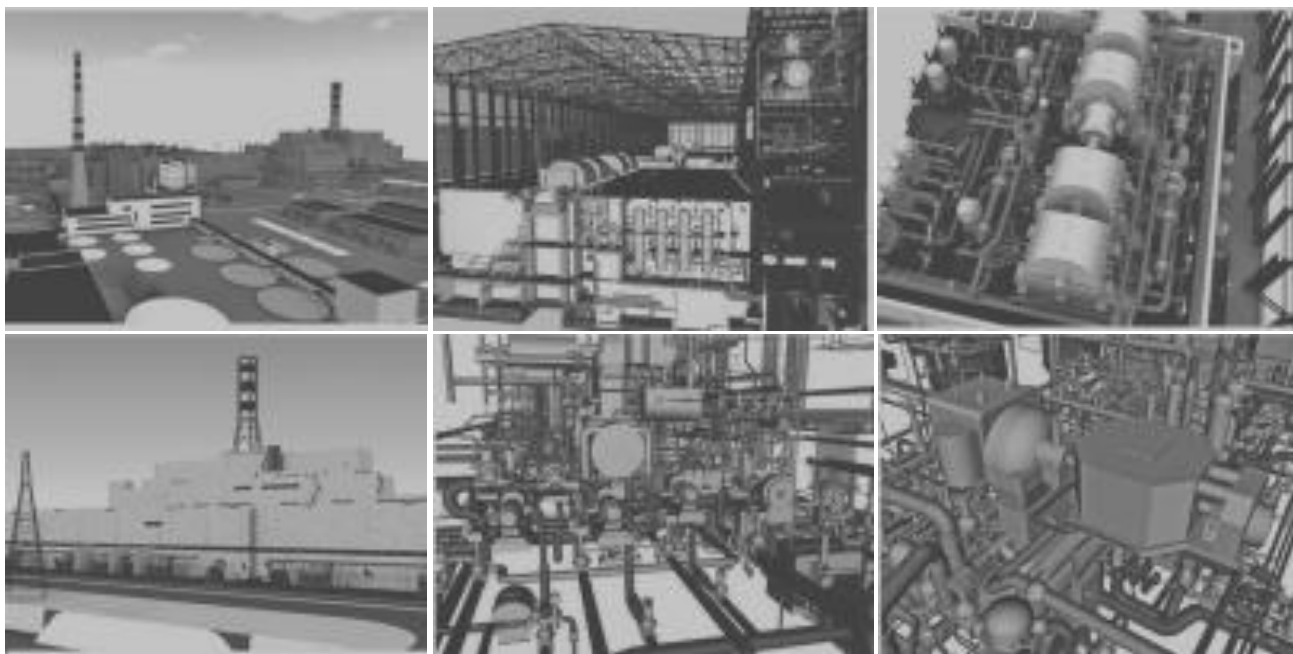
НЕОЛАНТ

Мир. Страна. Регион. Город



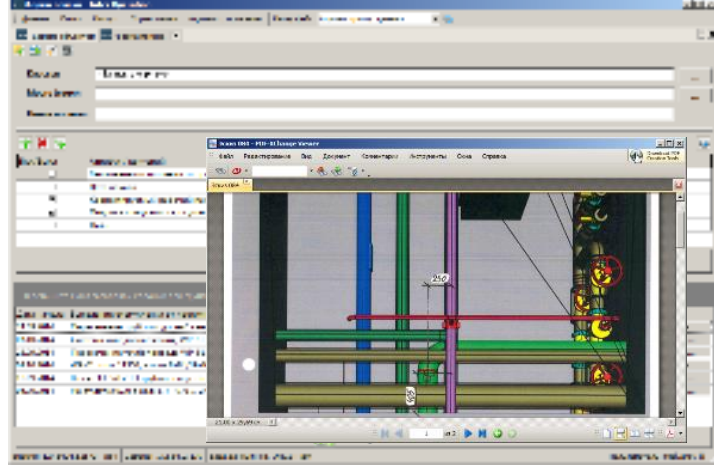
105062, Россия, Москва
Покровка, 47 А
Тел.: +7 (499) 999 0000
E-mail: info@neolant.ru
www.neolant.ru

Сопровождение СМР. Дополнительные возможности

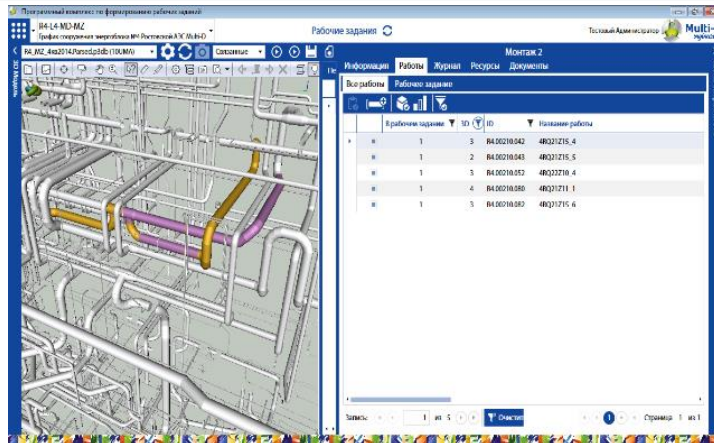


Сопровождение СМР – дополнительные возможности

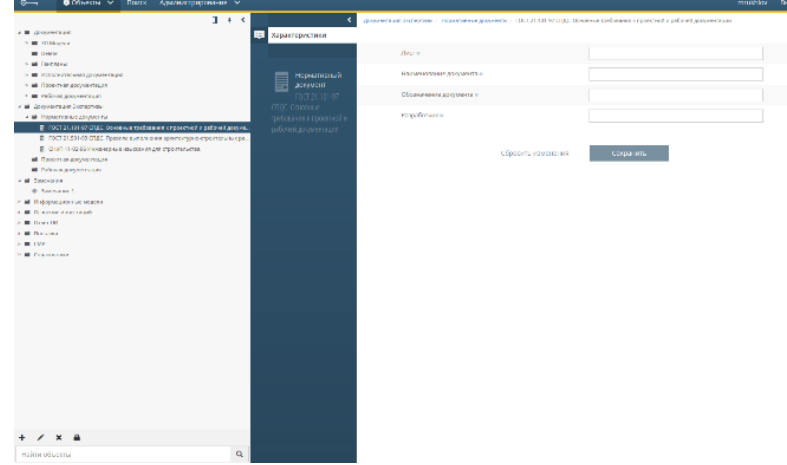
Ведение электронного журнала авторского надзора (ЖАН) и журнала регистрации запросов (ЖРЗ)



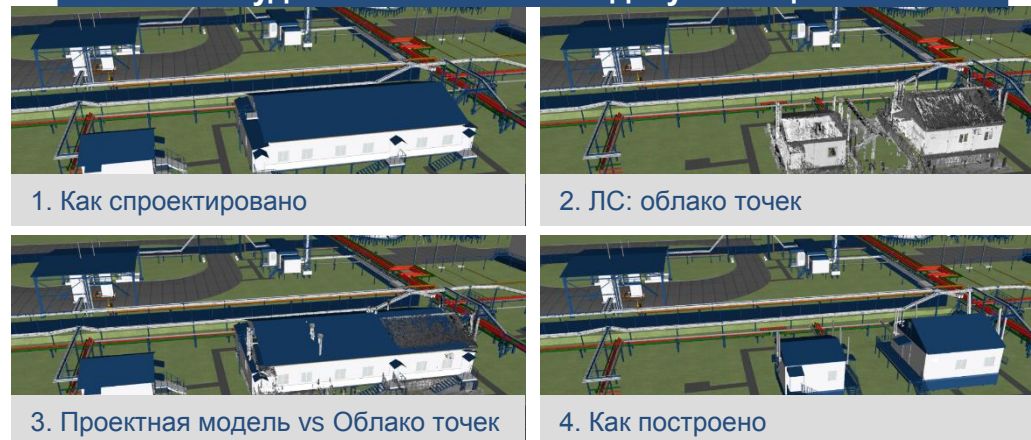
Ведение электронного месячно-суточного графика (МСГ)



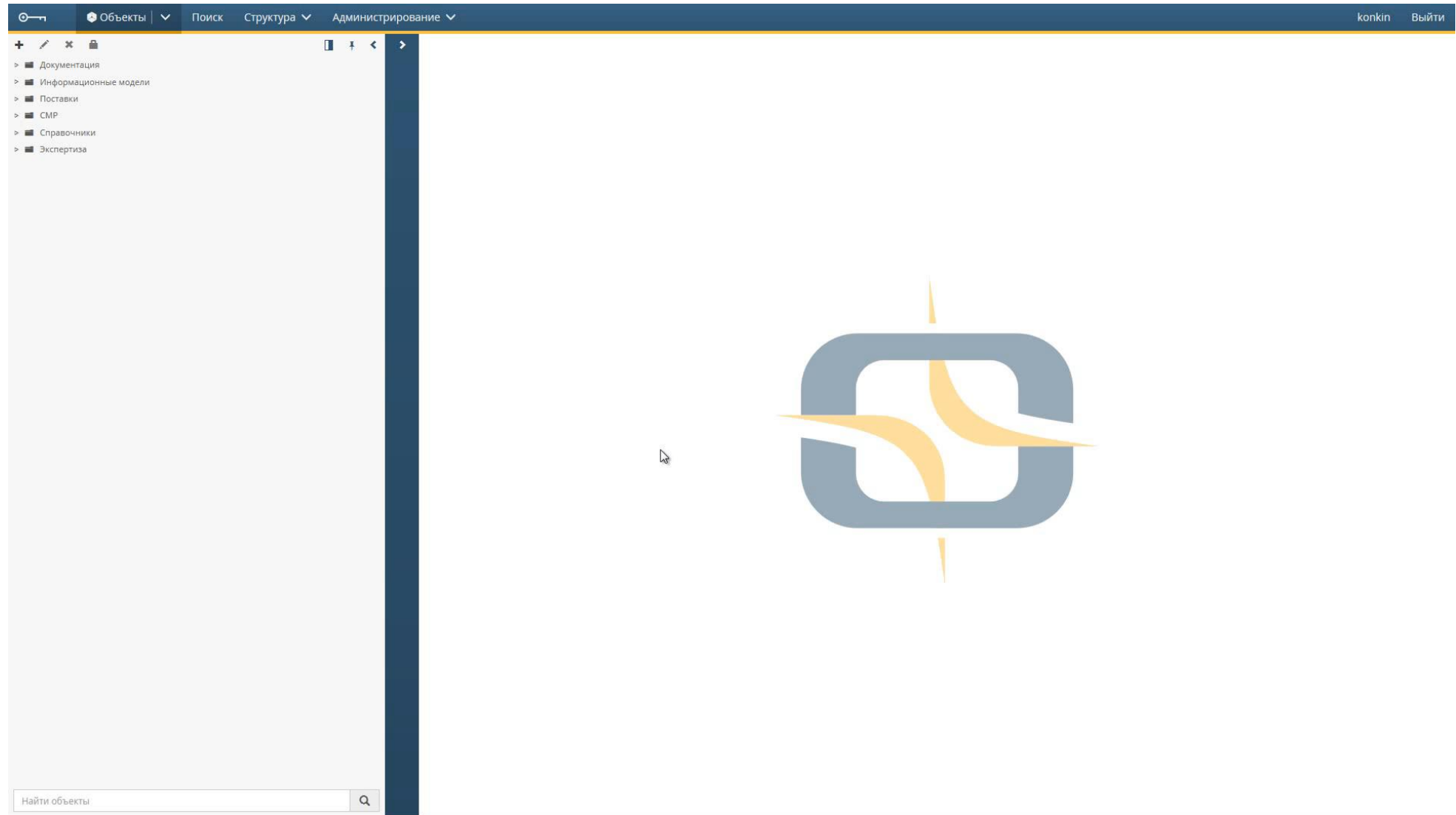
Интерактивный экран объектов КС



Контроль СМР с помощью ЛС. Аудит исполнительной документации



Ведение электронного месячно-суточного графика



Лазерное сканирование. Строительный контроль



Войдите в систему Неосинтез

Имя пользователя

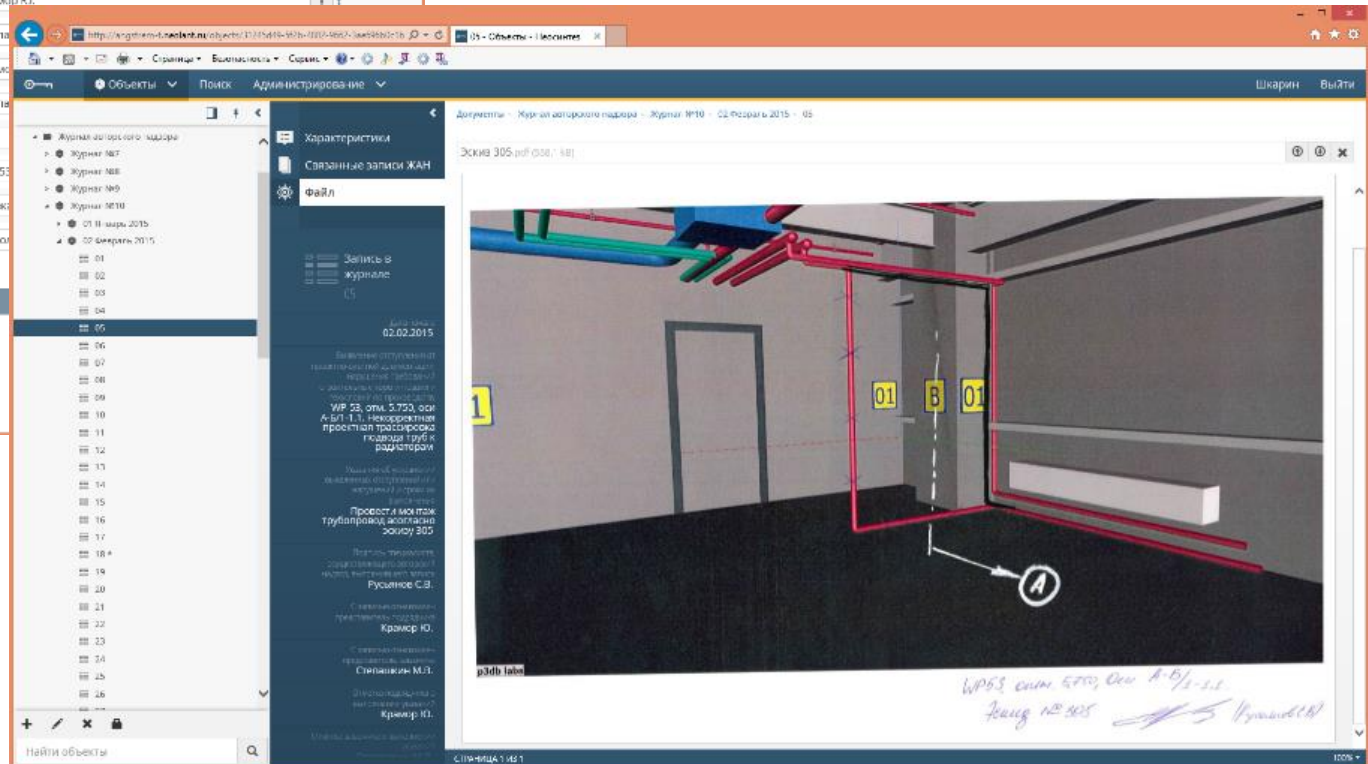
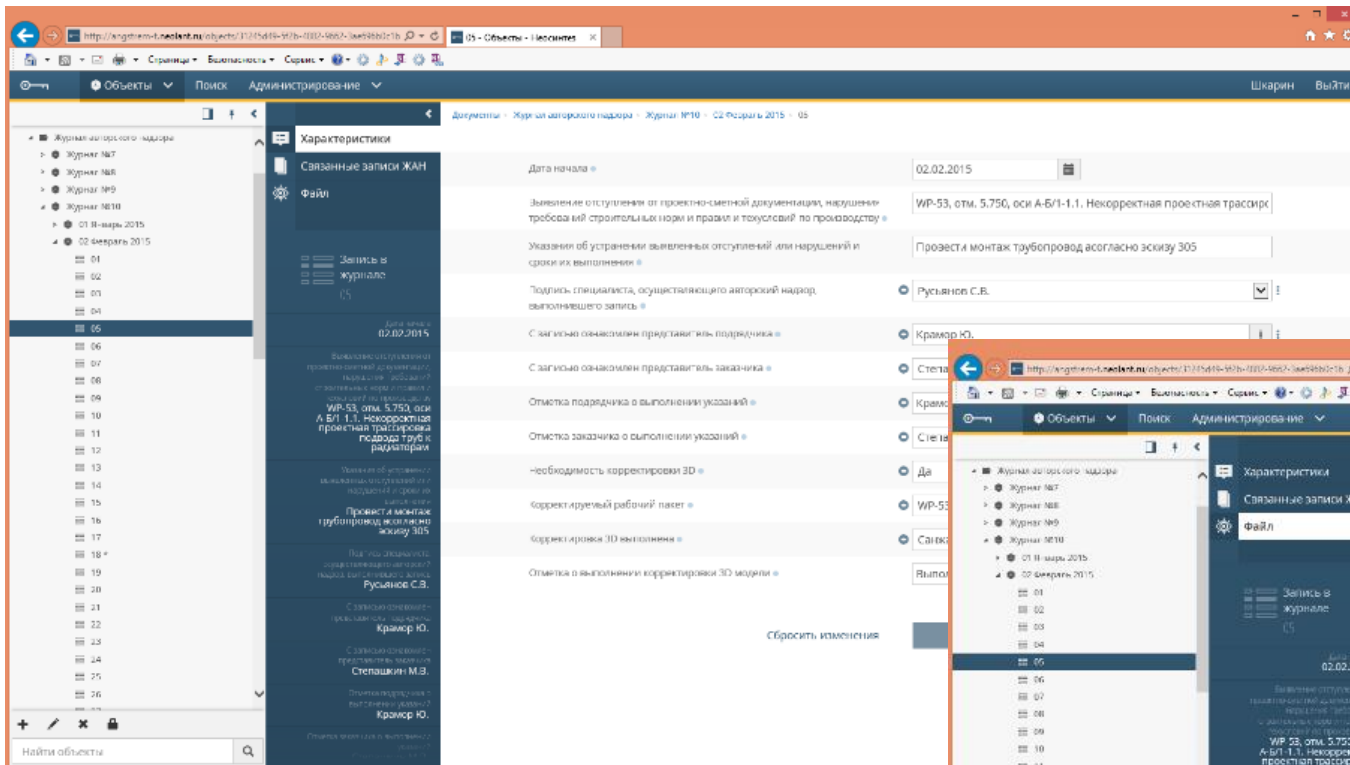
Пароль

☐ Запомнить меня

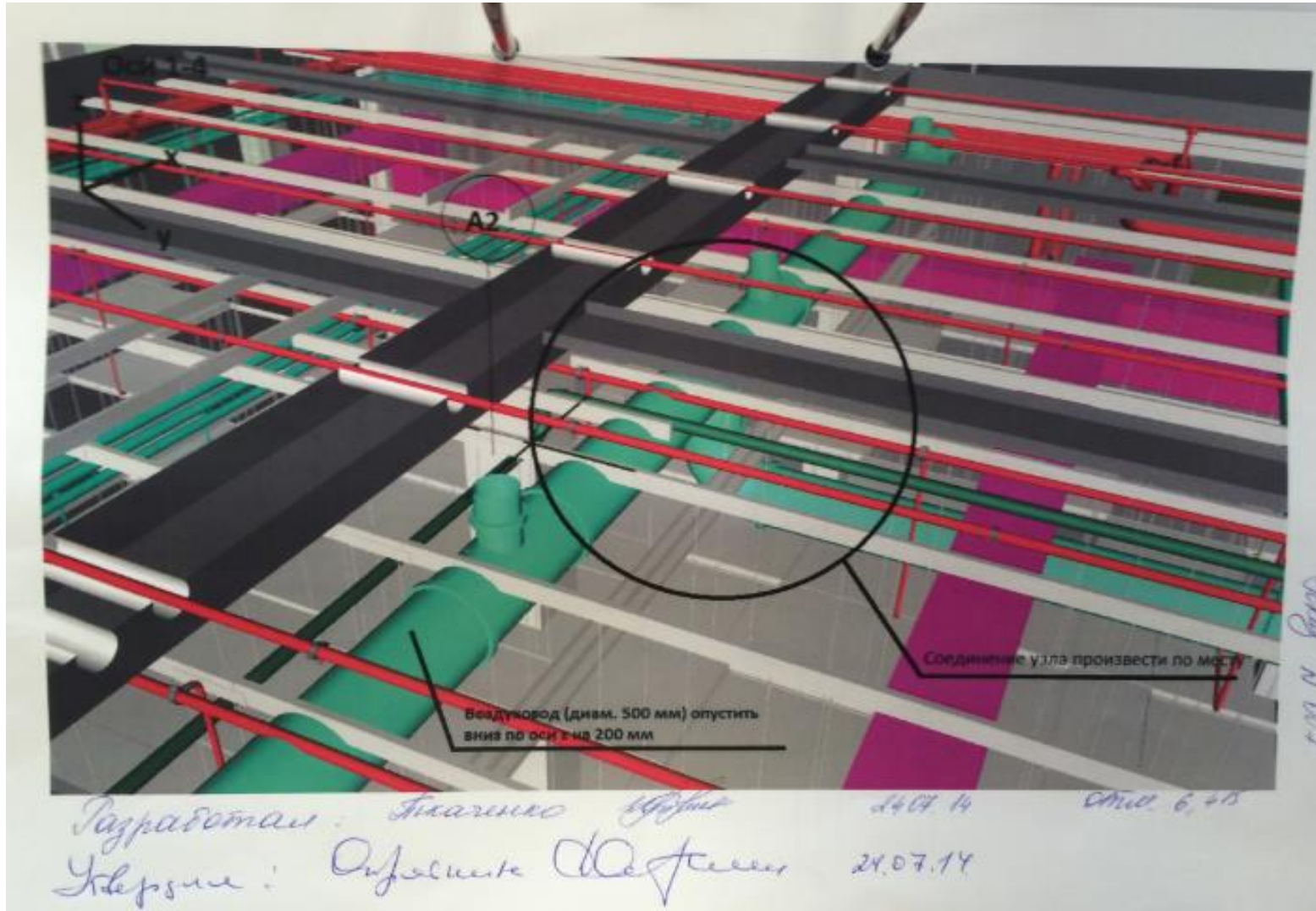
Войти



Электронный журнал авторского надзора



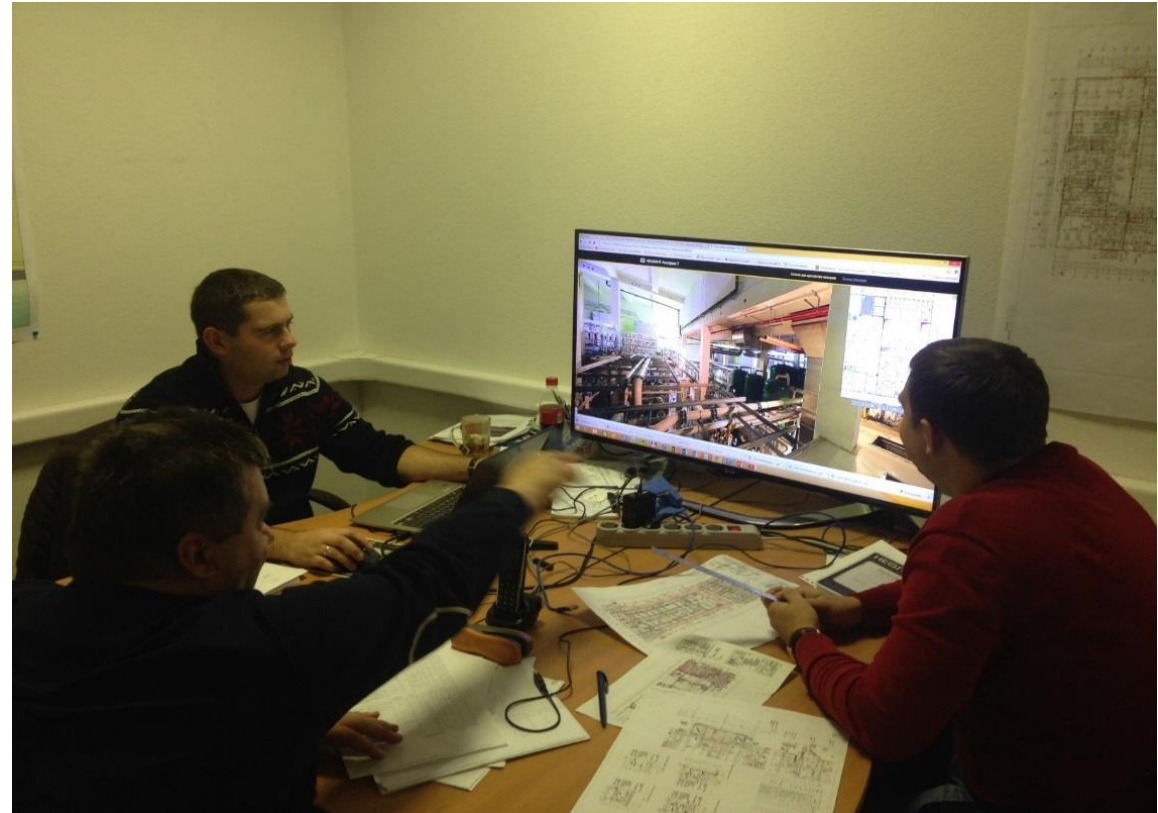
Оперативная разработка эскизов



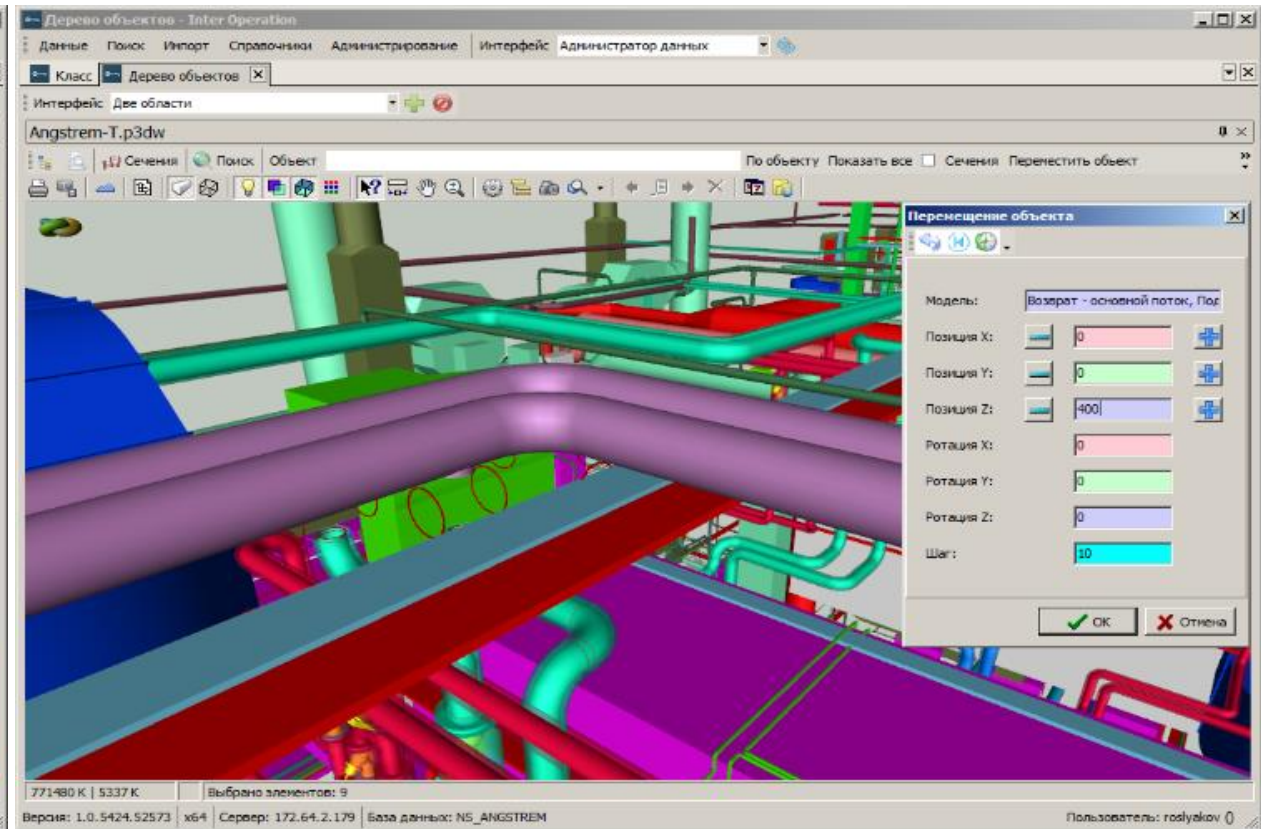
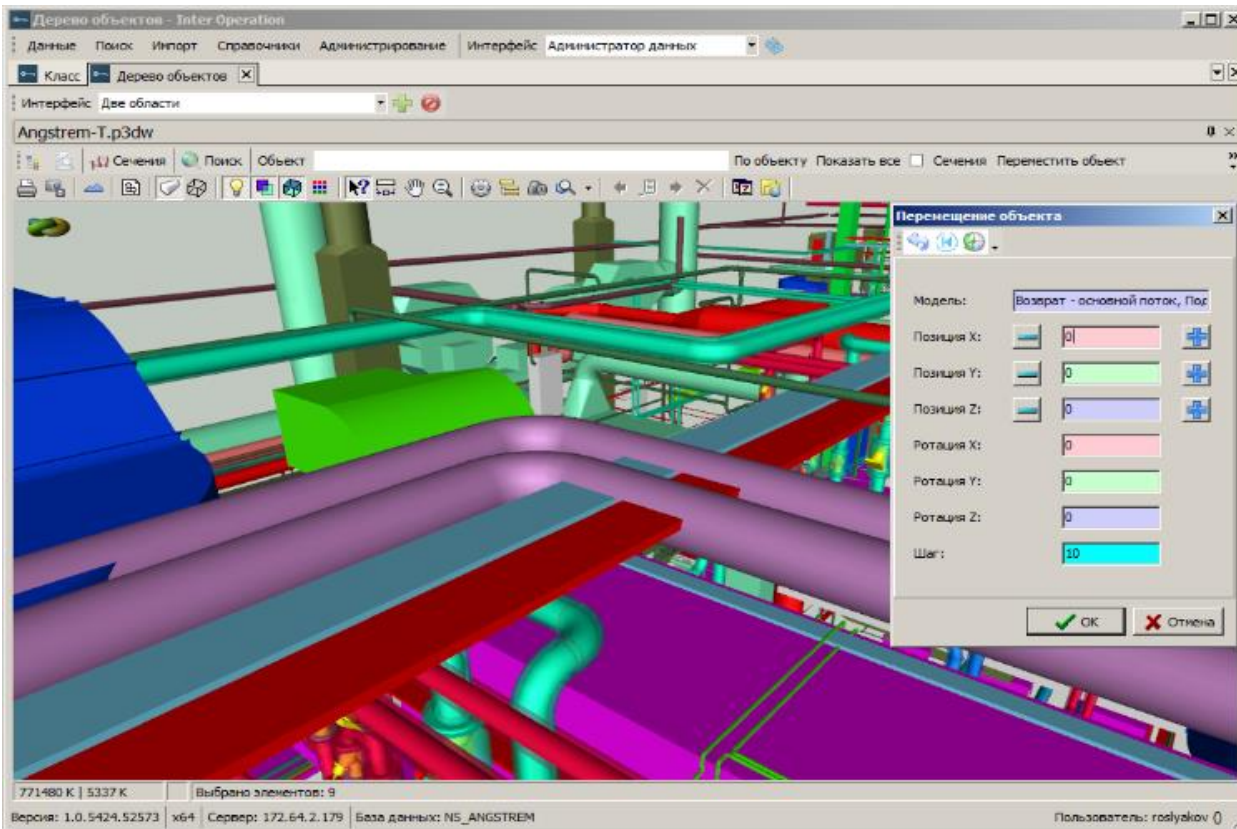
Организация авторского и технического надзора с применением технологий ИМ



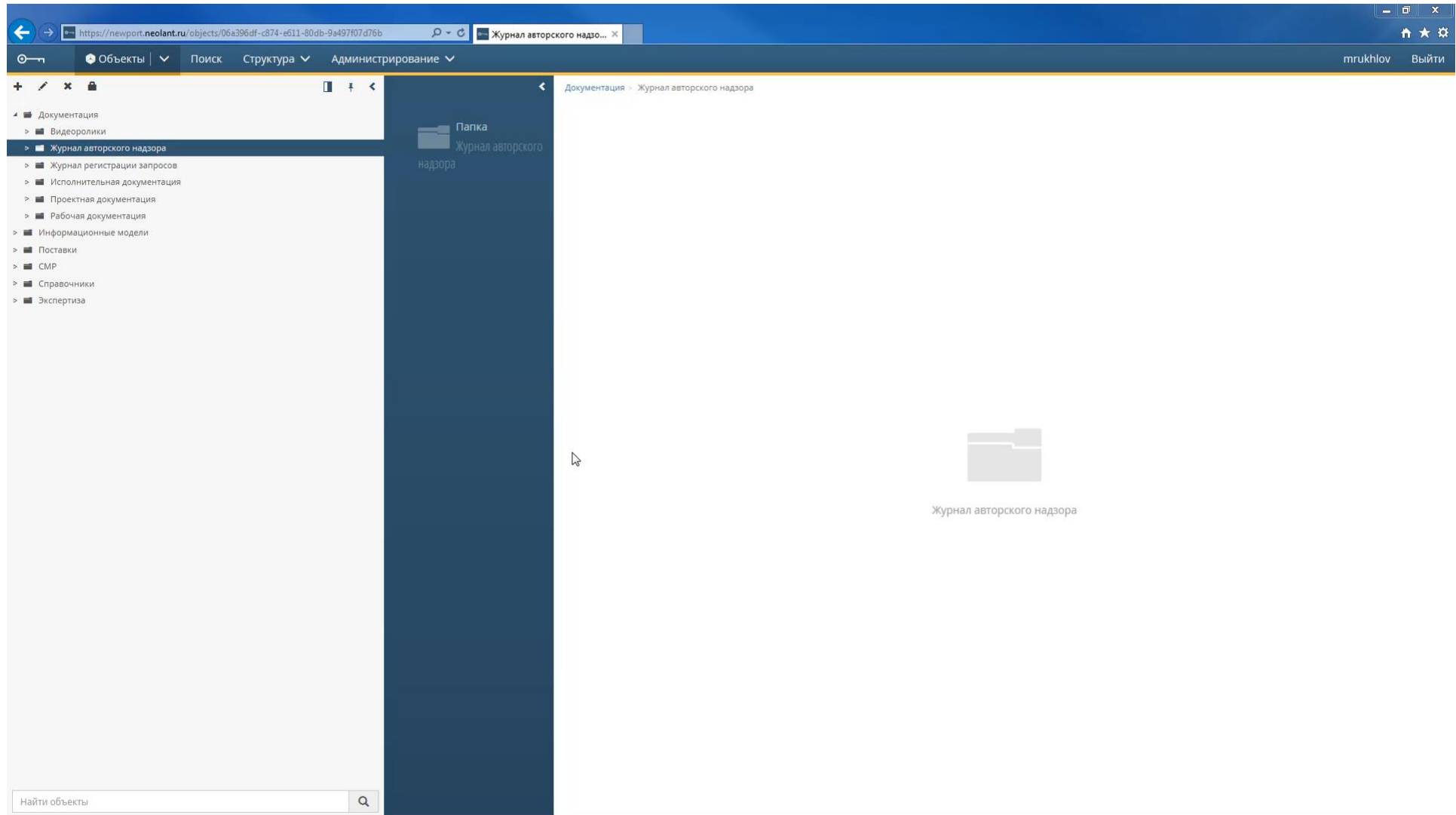
Оперативное принятие технических решений



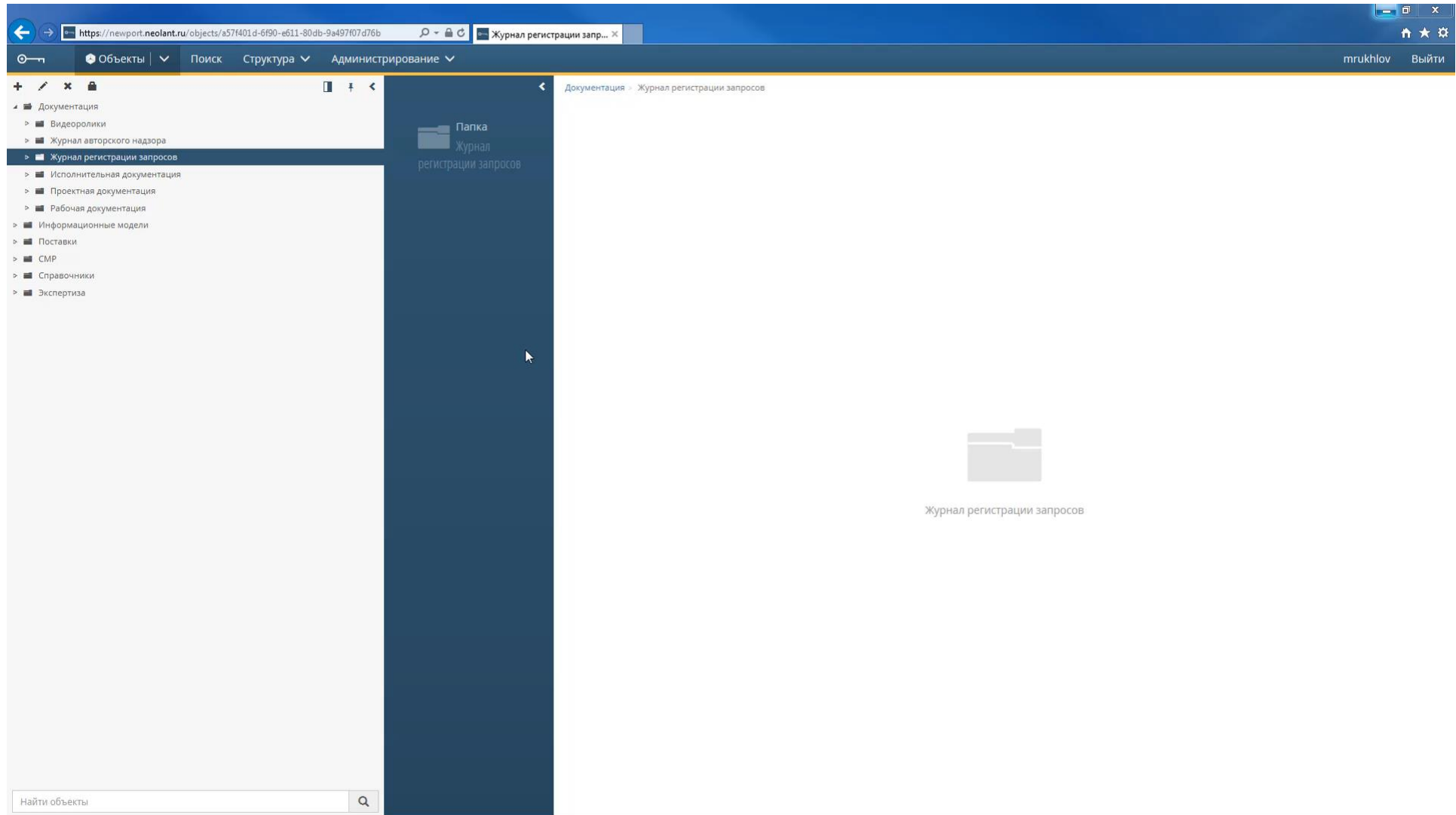
Предварительное визуальное моделирование перетрассировки



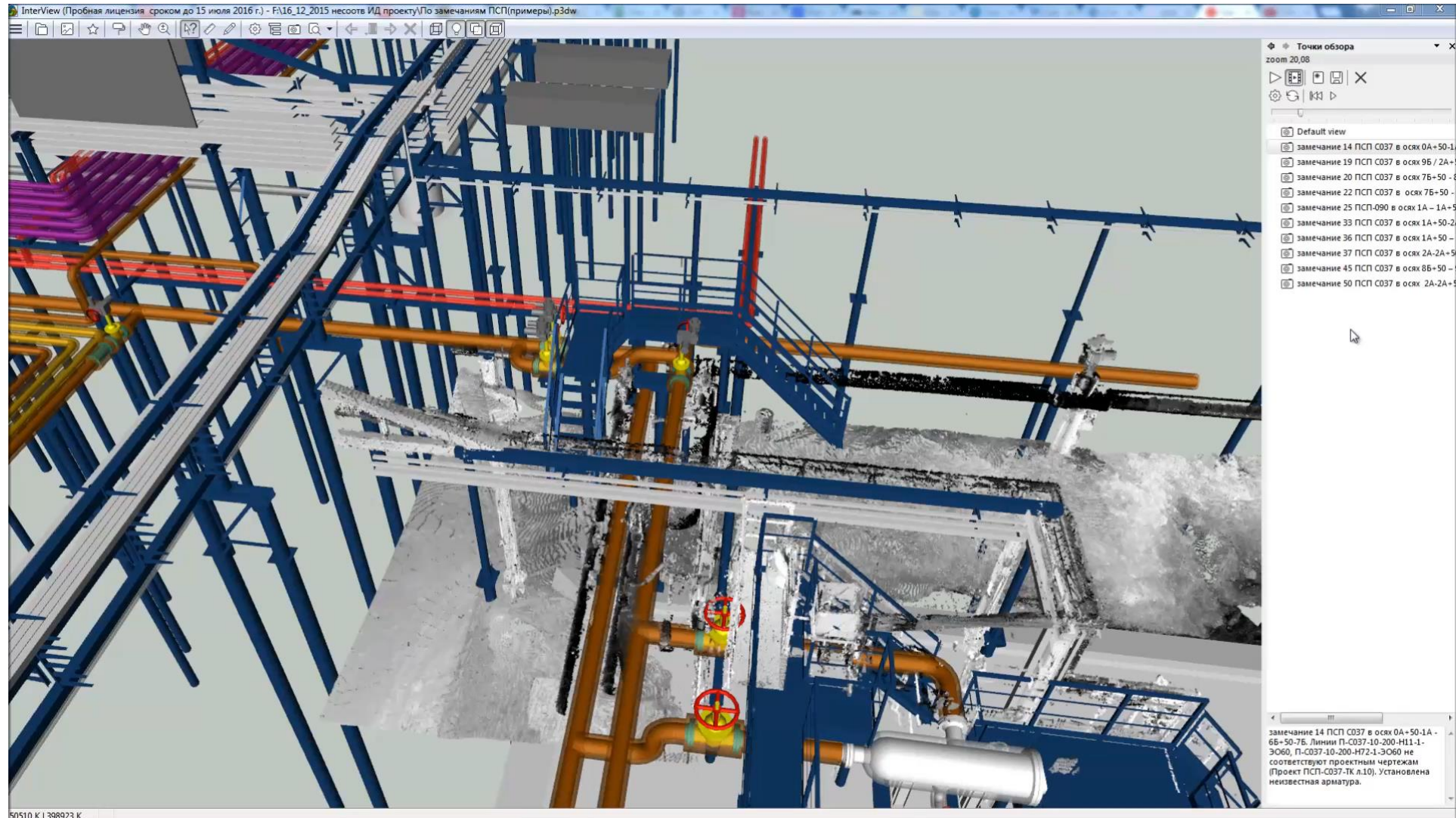
Журнал авторского надзора



Журнал регистрации запросов



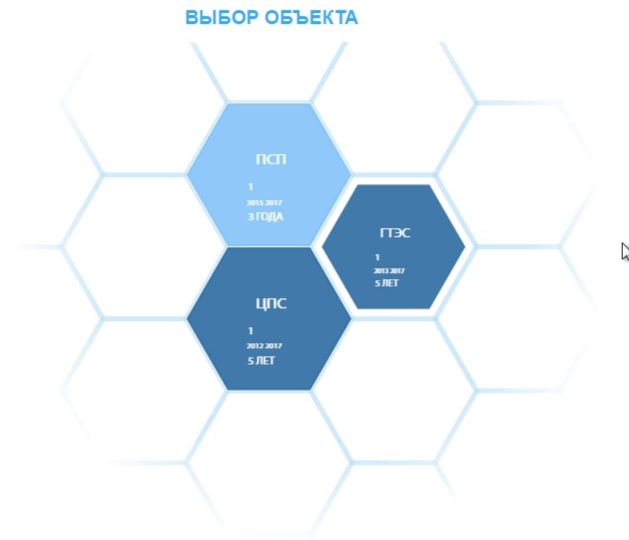
Аудит исполнительной документации



Интерактивный экран объектов КС



ИНТЕРАКТИВНЫЙ ЭКРАН ОБЪЕКТОВ КС ПАО "ГАЗПРОМ НЕФТЬ"



ОБЪЕКТЫ

ГЕОГРАФИЯ



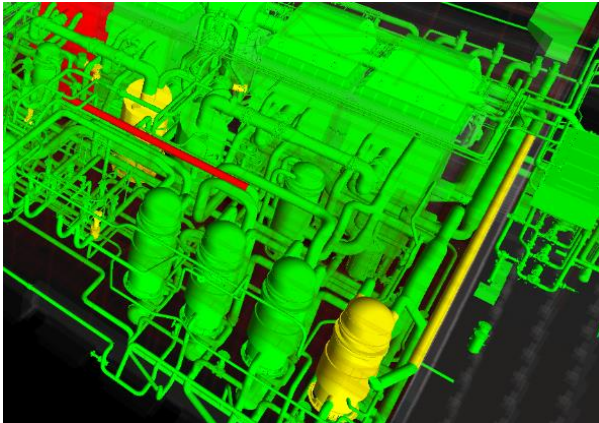


Решение прикладных задач эксплуатации на базе СУИД. Эксплуатационная информационная модель (ЭксИМ)



Эксплуатационные задачи

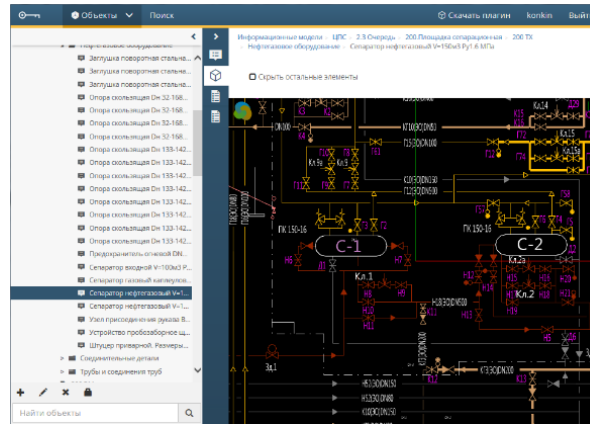
Контроль и поддержка планирования ремонтных работ



Учет регламентных мероприятий



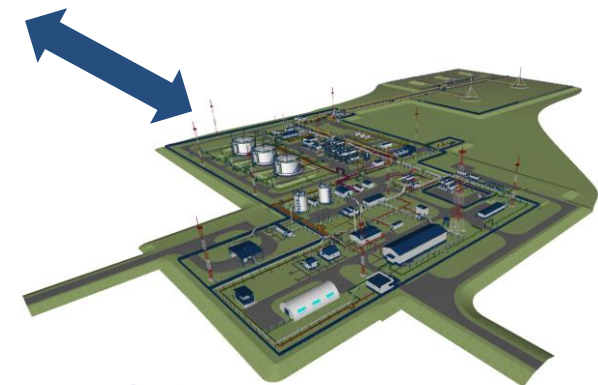
Интеллектуальные технологические схемы



Учет технологических параметров



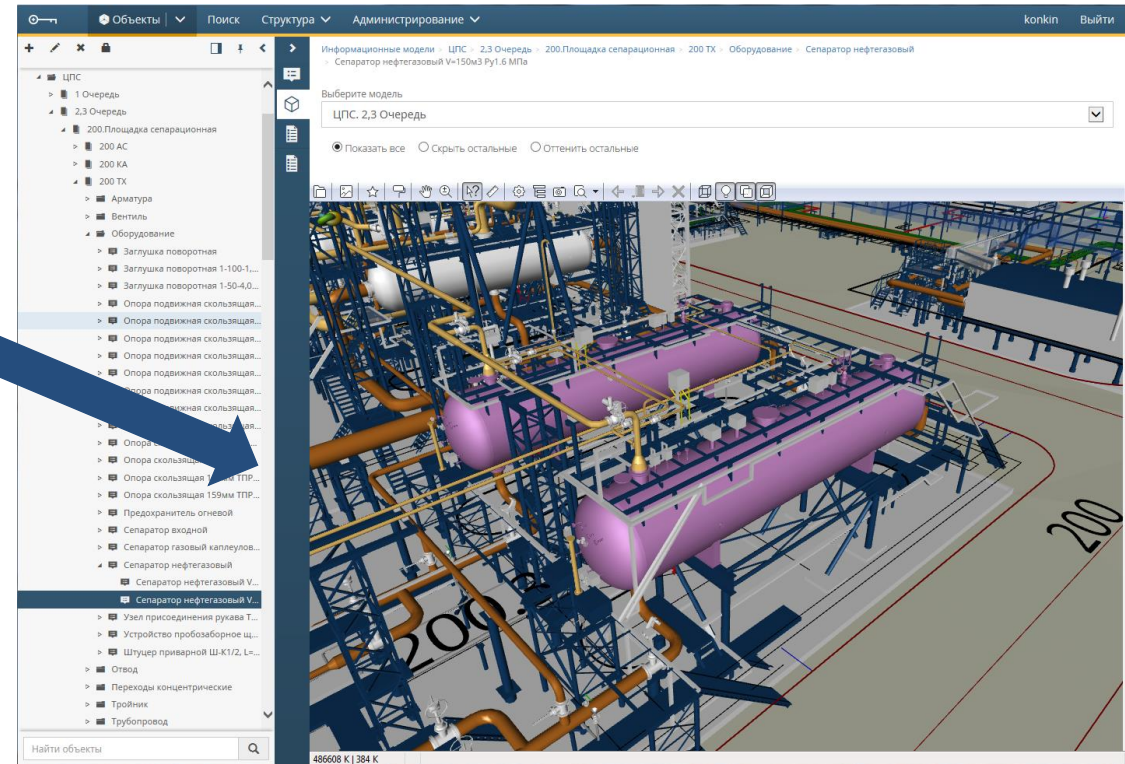
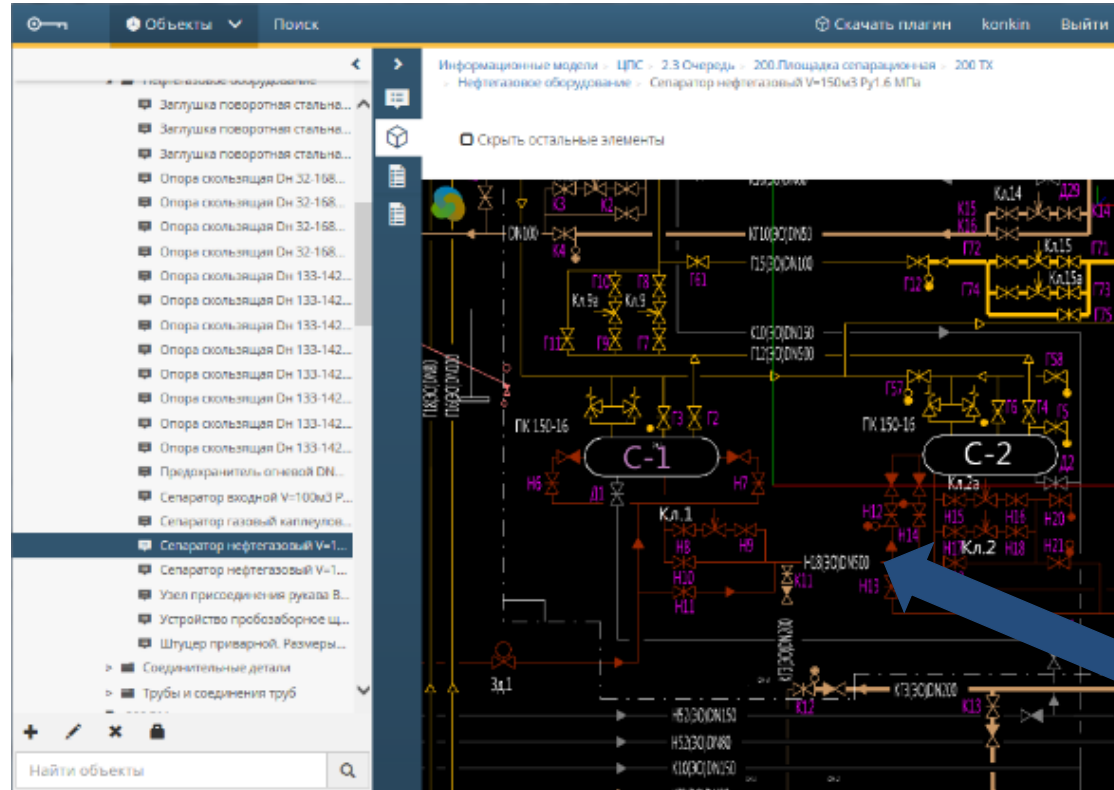
Архив эксплуатационной документации



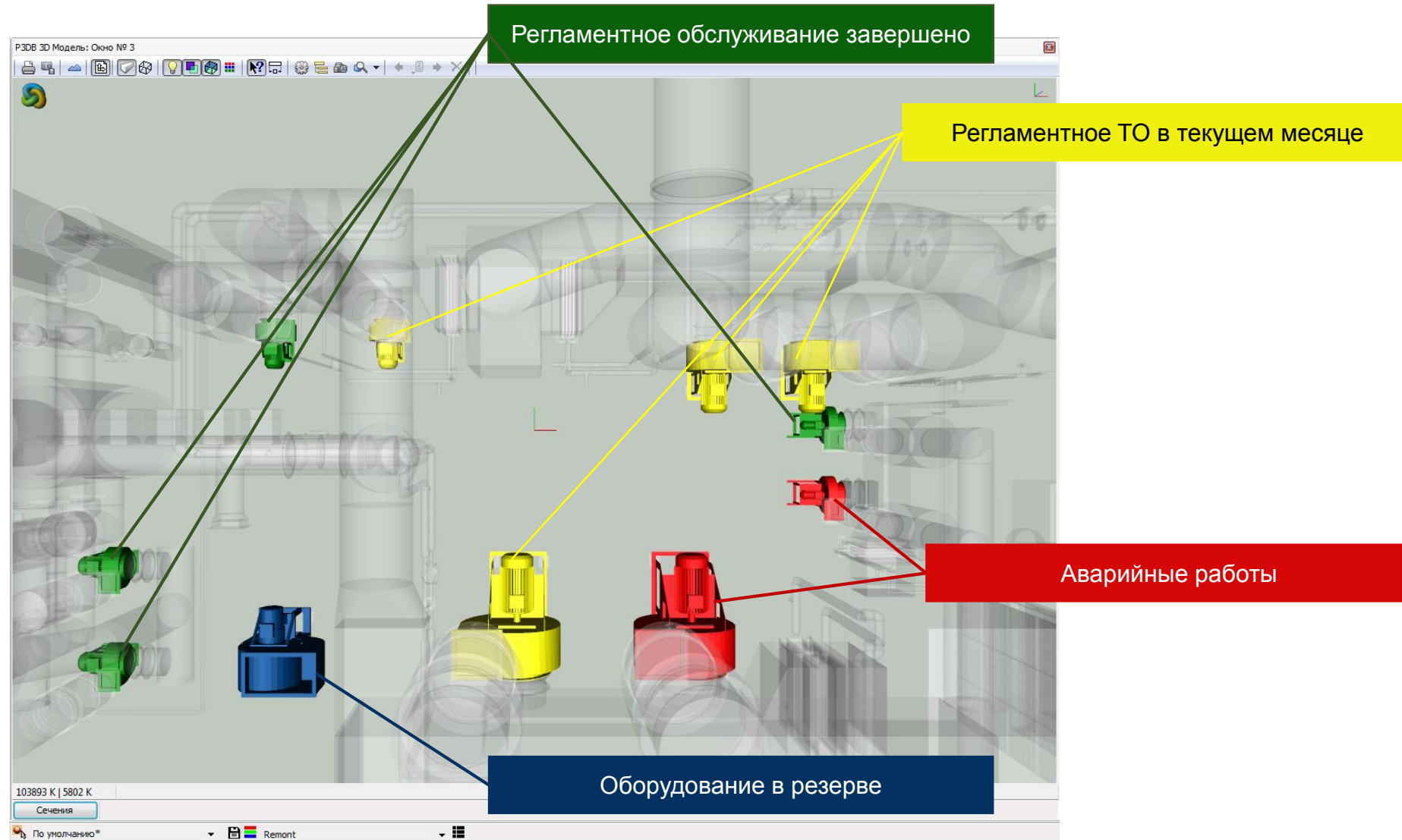
ЦПС 1 очередь



Интеллектуальные технологические схемы



Контроль и поддержка планирования ремонтных работ



Управление эксплуатацией производственных активов



Спасибо за внимание!

Группа компаний «НЕОЛАНТ» (Россия)

+7 (499) 999-00-00

info@neolant.ru

www.neolant.ru



twitter.com/NEOLANTgroup



facebook.com/neolant.group



youtube.com/user/neolant

105062, Россия, Москва, Покровка, 47А

