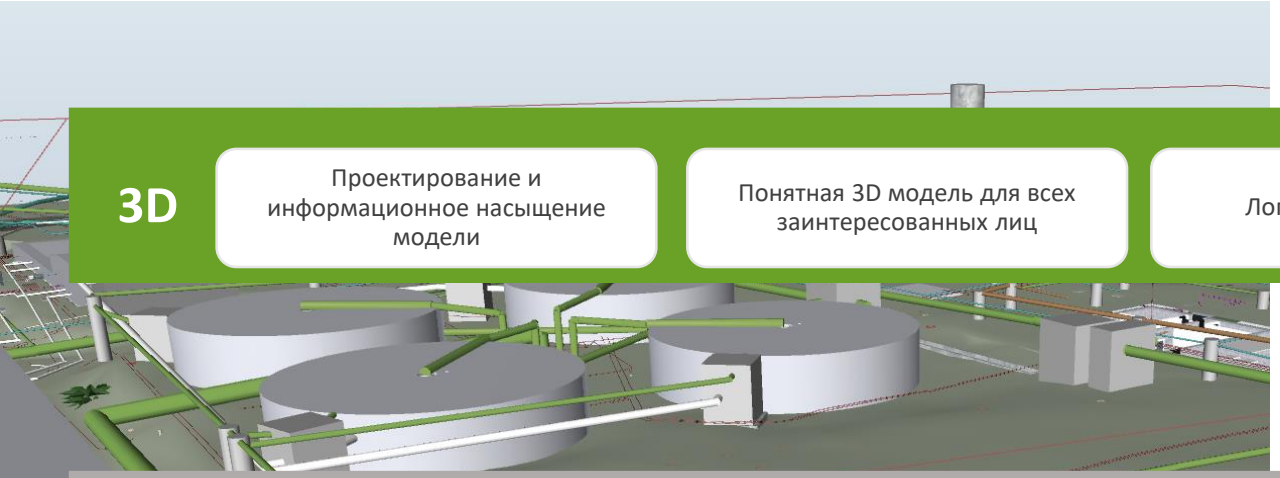
Альянс Электро

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ОБЪЕКТОВ

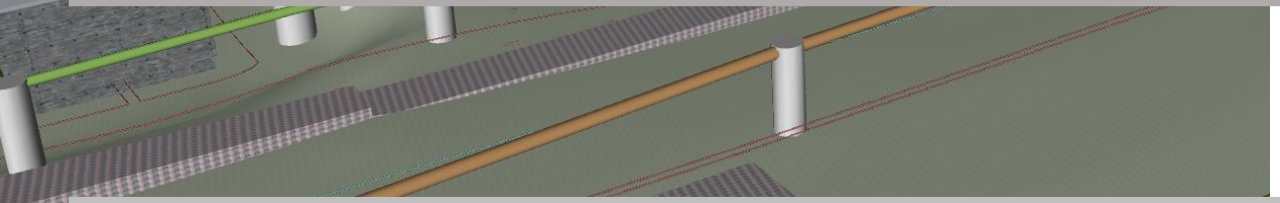
BIM СЕГОДНЯ И ЕГО ПЕРСПЕКТИВЫ

Альянс Электро



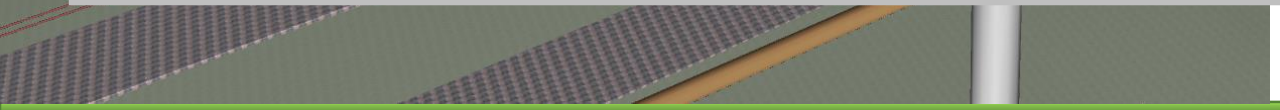
3D

- Проектирование и информационное насыщение модели
- Понятная 3D модель для всех заинтересованных лиц
- Логистика, экономика
- Своевременное получение документации



4D

- Тех. поддержка отслеживания отклонений фактически реализованного этапа строительства на стройплощадке от запроектированной BIM модели



5D 6D

- Эксплуатация
- Обучающие тренажеры
- Возможность самостоятельного анализа эксплуатационной модели
- Ремонт

BIM С НАМИ ЭТО:

Альянс Электро

Реализация принципов цифровизации в строительной отрасли

Получение цифровой модели объекта с высокой визуальной и информационной детализацией

Аэрофотосъемка с привязкой к размерам и координатам, создание цифровой поверхности.
Погрешность не превышает 1.5см на 2.5 км^2

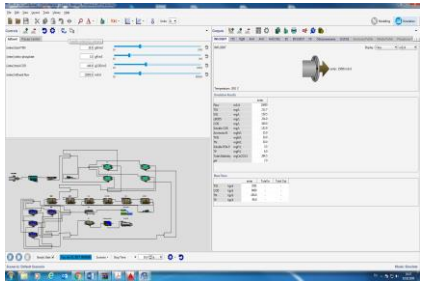
Выпуск документации из модели в соответствии с ГОСТами и СНиПами

Оптимизирование логистики проекта на всех этапах

Возможность удобного управления реализованным проектом

ИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ

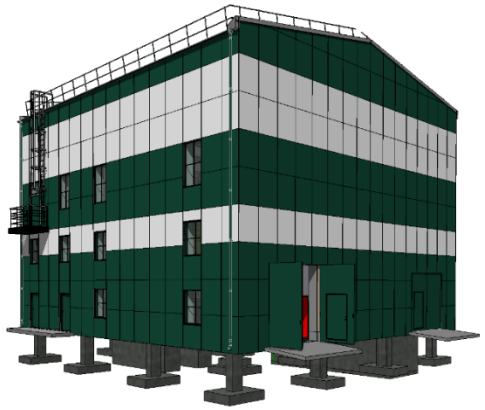
Альянс Электро

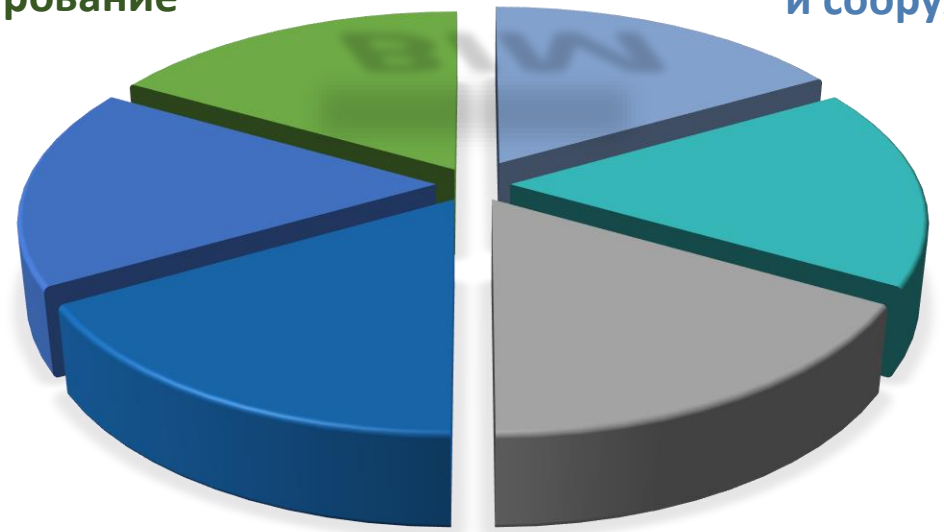


BIM

Математическое моделирование

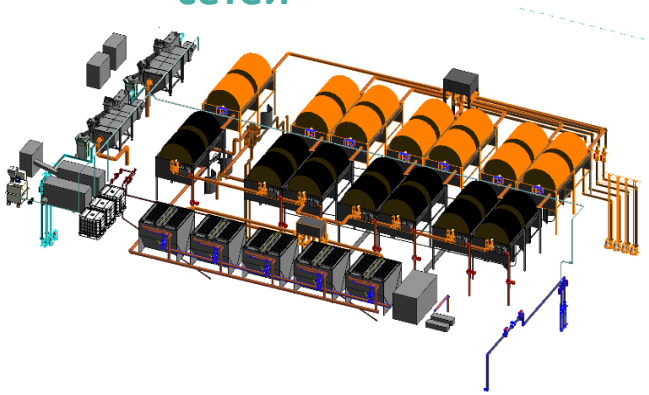
Проектирование зданий и сооружений

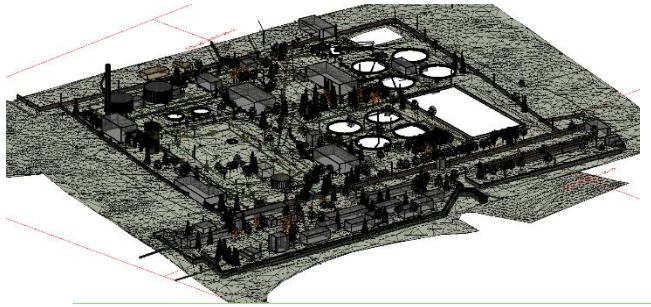




Фотограмметрия объектов

Разработка инженерных сетей





Инженерные изыскания

Проектирование оборудования

Pilot-ICE

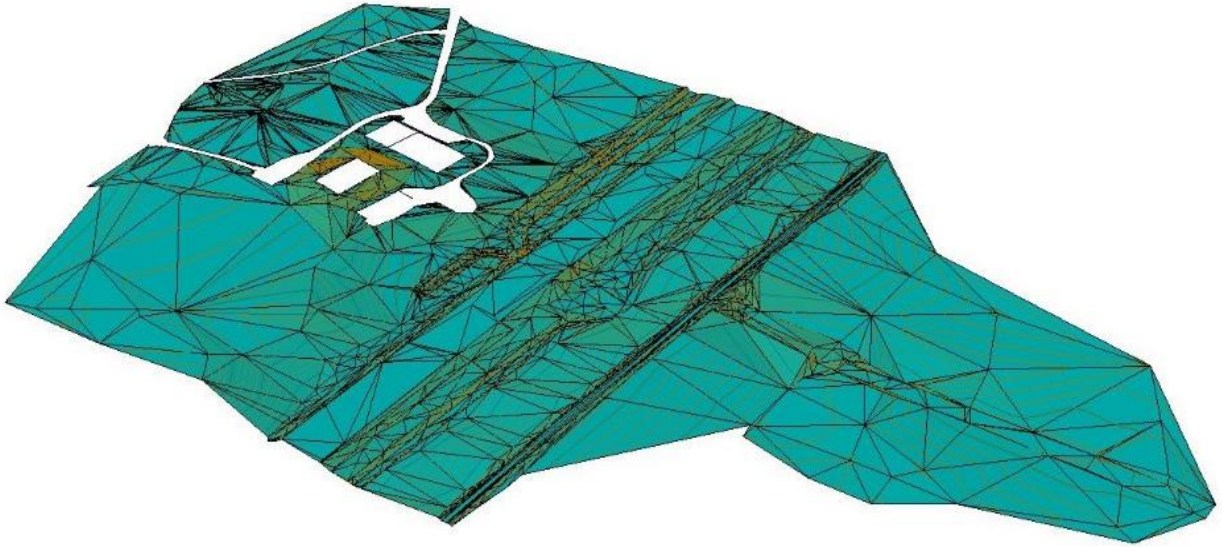
AUTODESK

ContextCapture

Renga

ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ

Альянс Электро



Промышленная аэрофотосъемка с беспилотного летательного аппарата (БПЛА)

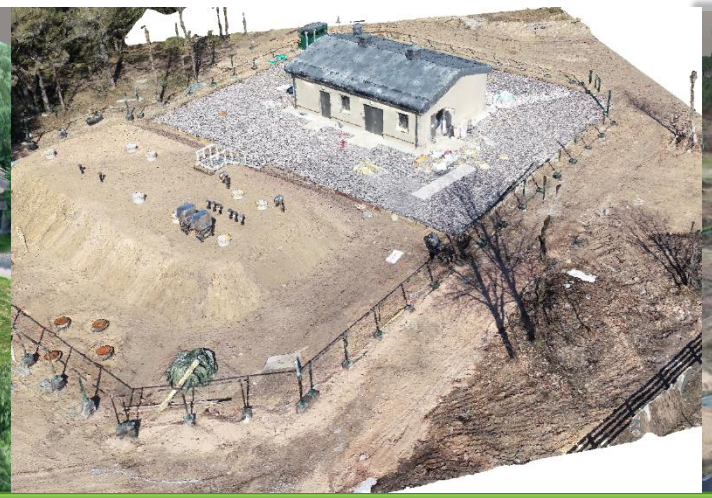
- **Ортофотоплан – геопривязанный план с разрешением 2-15 см/пикс в различных форматах;**
- **3D модель – детальная трехмерная модель местности в различных форматах и детализации (TIN модель, облако точек);**
- **Контроль земляных работ с подсчетом объемов и картограммой земляных масс;**
- **Топографический план – конечный результат аэрофотосъемки, оформленный согласно действующих нормативных документов в условных обозначениях.**

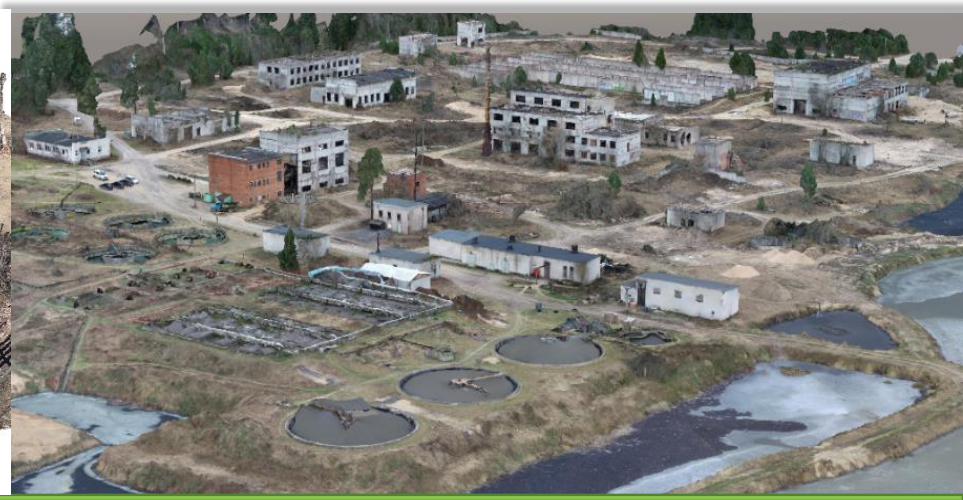
ФОТОГРАММЕТРИЯ ОБЪЕКТОВ

Альянс Электро

Позволяет получить разные визуальные данные по объекту:

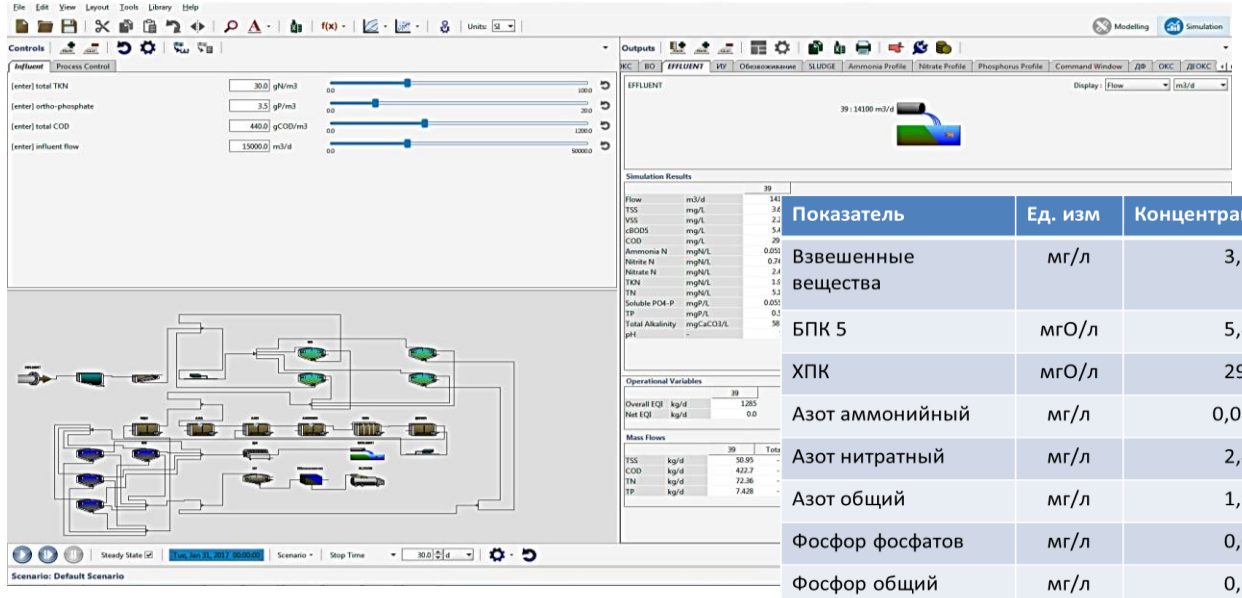
- Облака точек
- 3D-модели зданий
- DEM/DTM/DSM (модели поверхности)
- Ортофотопланы (аэрофотоснимки с геопространственной коррекцией)
- Контурные особенности (края дорог, высоты, следы строительных работ и т.д.)
- Топографические/ландшафтные/контурные карты
- Объёмные изображения





МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

Альянс Электро



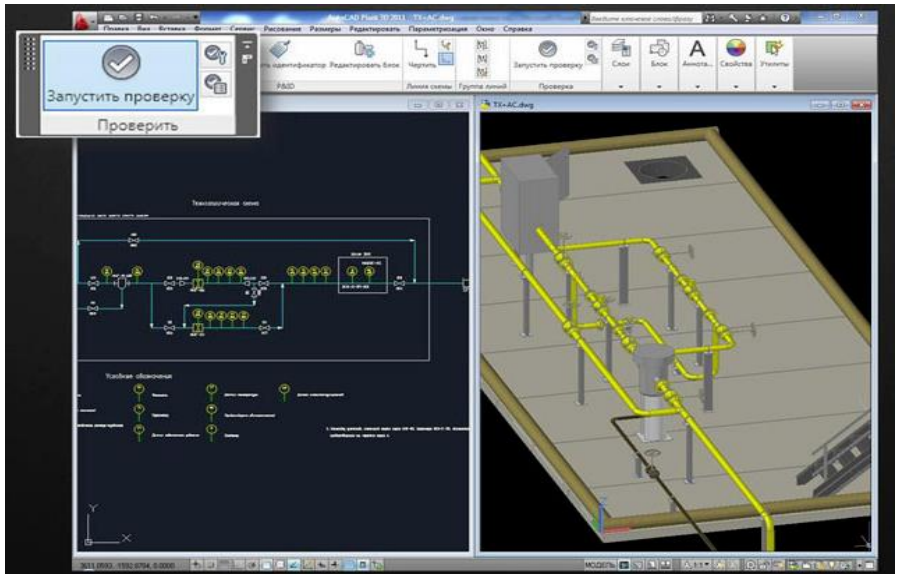
Показатель	Ед. изм	Концентрация ЗВ
Взвешенные вещества	мг/л	3,614
БПК 5	мгО/л	5,491
ХПК	мгО/л	29,99
Азот аммонийный	мг/л	0,05108
Азот нитратный	мг/л	2,401
Азот общий	мг/л	1,984
Фосфор фосфатов	мг/л	0,055
Фосфор общий	мг/л	0,527

Моделирование процесса очистки сточных вод в программе GPS-X 7.0

- **Расчеты сооружений с целью выбора оптимальной технологической схемы с учетом качественных показателей сточной воды и требуемой степени очистки;**
- **Расчеты эксплуатационных затрат и энергоэффективности.**

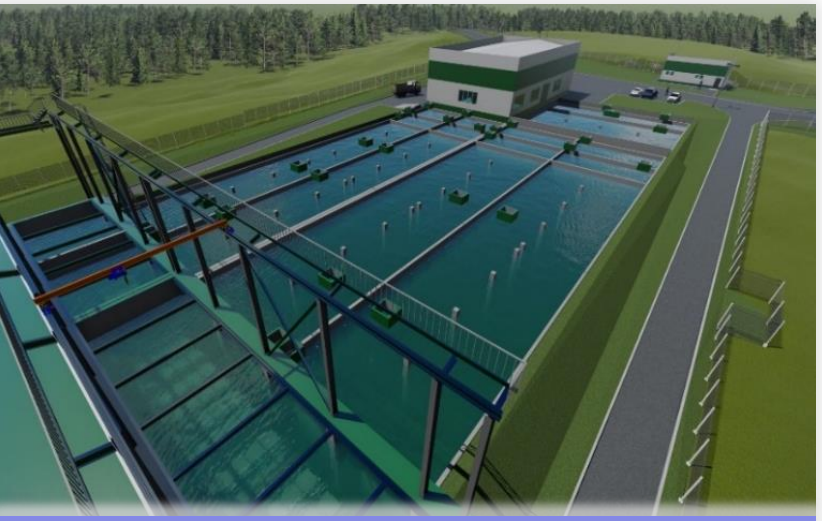
Создание интеллектуальных технологических схем P&ID

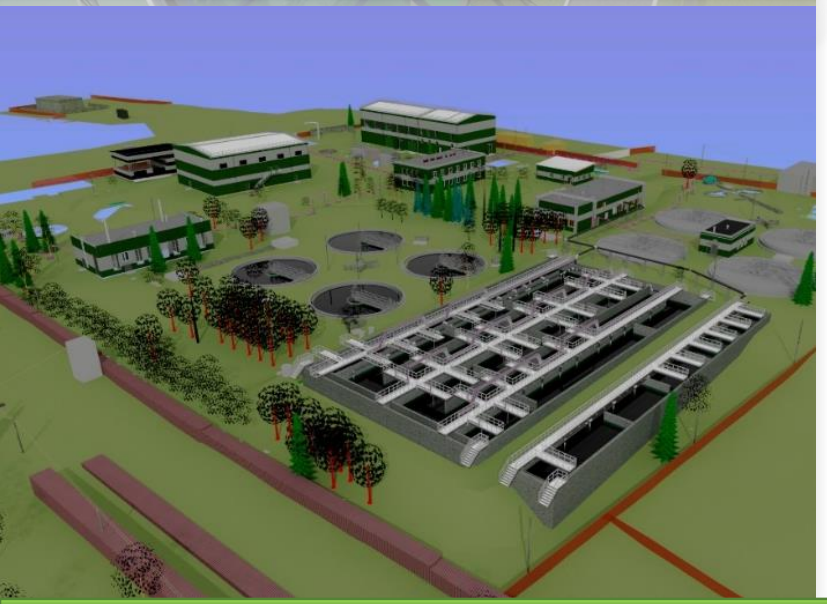
- **Технологические схемы P&ID представляют принципиальное расположение трубопроводной обвязки и автоматики. Проектирование осуществляется в программе AutoCAD Plant 3D;**
- **Все трехмерные трубопроводы создаются в полном соответствии с разработанной ранее технологической схемой.**



ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Альянс Электро





BIM моделирование позволяет:

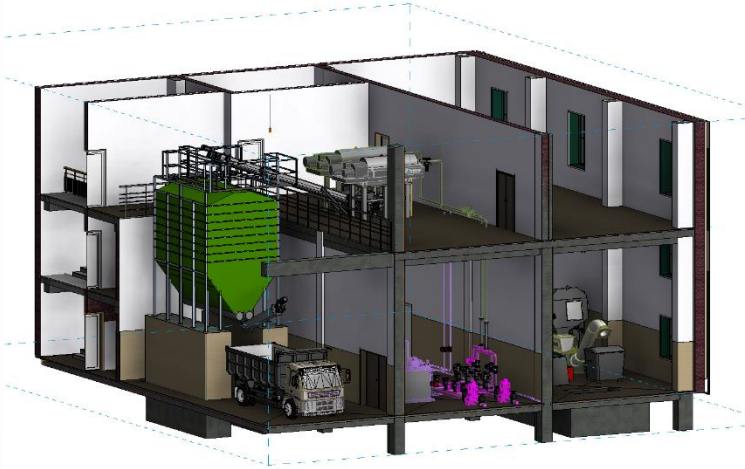
- **Перевести на новый уровень отношения «заказчик-исполнитель»;**
- **Выполнить трехмерный проект и получить документацию в установленные сроки и надлежащего качества;**
- **Свести к минимуму неточности ресурсно-технологического планирования строительства;**
- **Сократить финансовые издержки при строительстве за счет интеллектуального проектирования и информационной наполняемости;**
- **Использовать информационный прототип на всех стадиях жизненного цикла объекта.**

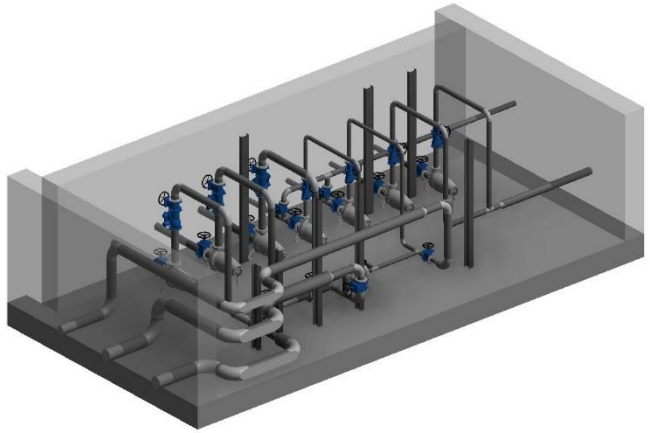
РАЗРАБОТКА ИНЖЕНЕРНЫХ СЕТЕЙ

Альянс Электро

Ключевым этапом в строительстве нового промышленного здания или реконструкции существующего является проектирование внутренних и наружных инженерных сетей.

Разработка инженерных сетей в BIM среде сокращает время на разработку и уменьшает количество коллизий (пересечений) между разделами, тем самым сокращая сроки проектирования и повышая качество проекта.

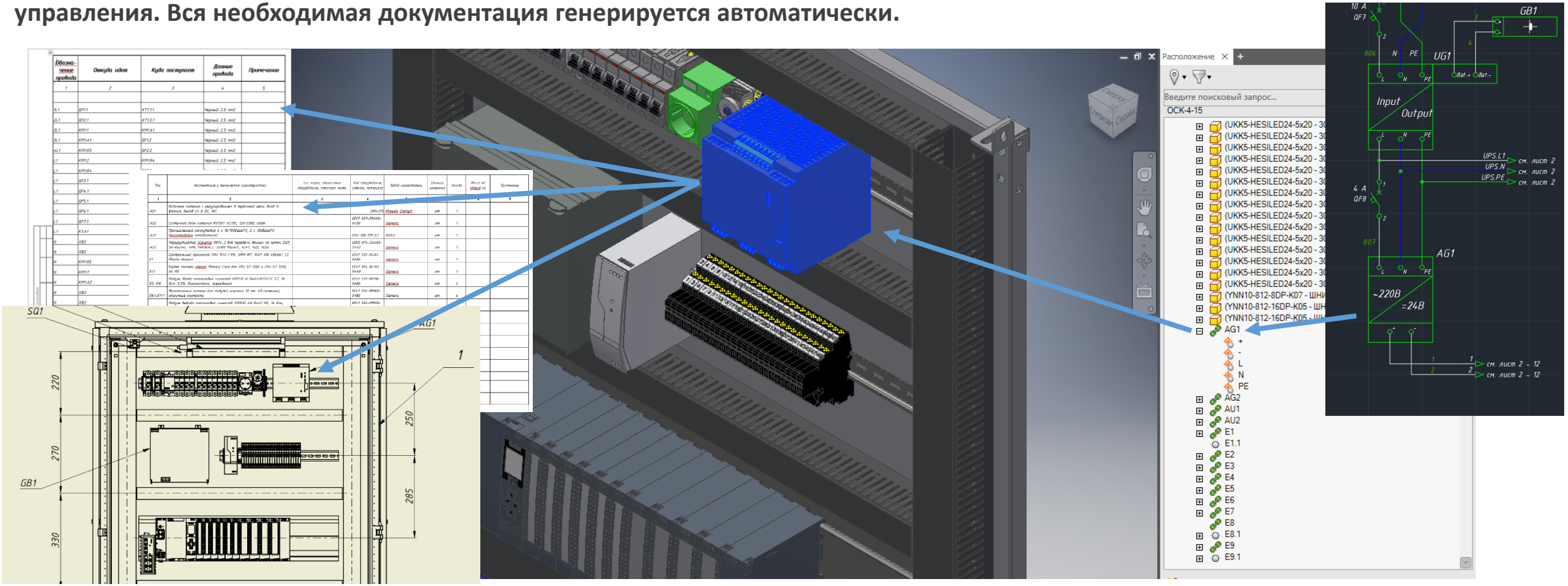




РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

Альянс Электро

Разработка решений по автоматизации технологии ведется в современных средах автоматизированного проектирования. Благодаря связи электротехнических схем и трехмерной модели, можно получить цифровой двойник будущего шкафа управления. Вся необходимая документация генерируется автоматически.

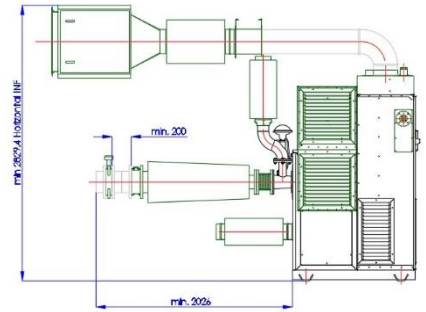


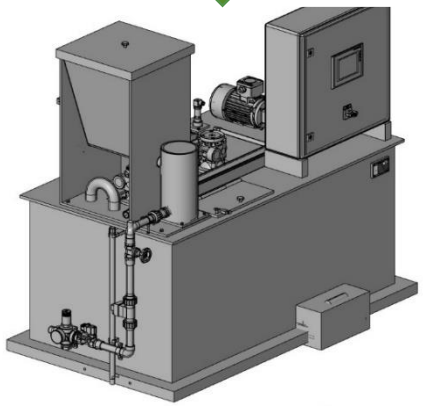
ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

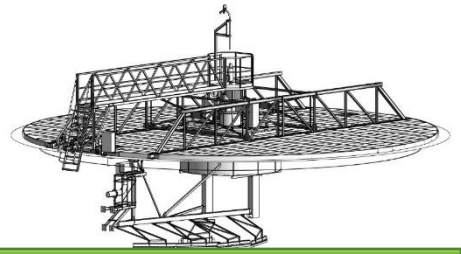
Альянс Электро

Сотрудники нашей организации:

- **Работают на современных актуальных BIM платформах;**
- **Осуществляют 3D визуализацию проектов и выполняют точные расчеты всех систем;**
- **Реализуют подбор необходимого оборудования и оптимизацию материалов и расходов на изготовление;**
- **Осуществляют разработку систем управления и подбор электрооборудования;**
- **Выполняют работы в области прикладного программирования.**







Альянс Электро

АО «НПО «Альянс электро»

197110, г. Санкт-Петербург, Песочная набережная, дом 40, литера А, помещение 2-Н

Телефон: +7 812 680 20 80

npo@alliance-electro.ru

http://allianceelectro.ru/ru/