

Лазерное сканирование и 3D моделирование в промышленности и энергетике

3D инженерные
изыскания



НГКИ

Проблема с созданием исполнительной документации и трехмерной модели действующего производства

Вы проектируете новый цех машиностроительного предприятия, проводите реконструкцию нефтеперерабатывающего завода, выполняете обследование машинного зала ГЭС, создаете систему управления металлургическим комбинатом?

Значит, работе Вы вынуждены использовать исходную документацию: схемы, планы, чертежи. Но, как правило, исполнительная документация большинства действующих предприятий либо отсутствует, либо так устарела, что использовать ее невозможно. И даже если документация существует, представлена она не в цифровом виде, а на ватмане или кальке. Создание точной, подробной исполнительной документации (в двух- или трехмерном виде) — сложная, затратная, а зачастую и практически неразрешимая задача. В самом деле: как же быстро построить точную схему расположения несущих конструкций в цехе металлургического предприятия или системы трубопроводов на компрессорной станции?



Трехмерное лазерное сканирование как эффективное решение для промышленного проектирования

Решить задачу создания подробной исполнительной документации предприятия с применением традиционных методов геодезической съемки зачастую невозможно, тем более, если речь идет о создании полноценной трехмерной модели действующего производства с распределением различных объектов по отдельным слоям (трубы, несущие конструкции, кабельные эстакады).

Технология 3D лазерного сканирования и создания точных трехмерных моделей существующих промышленных объектов позволяет эффективно решить эту проблему.

Мы можем выполнить для Вас весь комплекс работ по наземному 3D лазерному сканированию, созданию трехмерной модели и точной исполнительной документации существующего объекта промышленности и энергетики.

Преимущества 3D лазерного сканирования объекта и результаты, которые получает Заказчик

Экономия времени. 3D лазерное сканирование позволяет значительно сократить время на все обмерные работы на объекте.

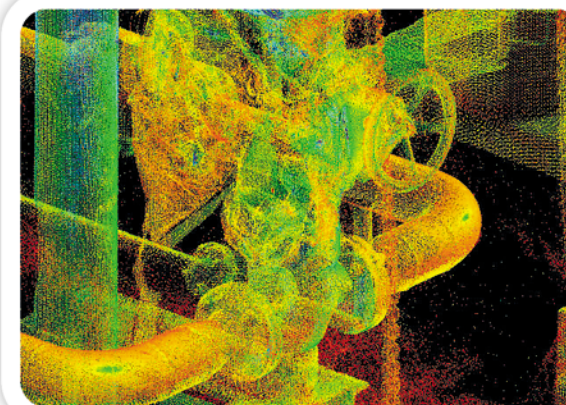
Реальные трехмерные данные. Только технология лазерного сканирования может получить 3D модель объекта в результате реальных измерений, а не на основе устаревших чертежей.

Точность. Погрешность 3D модели, полученной с помощью технологии лазерного сканирования, не превышает 1-2 см.

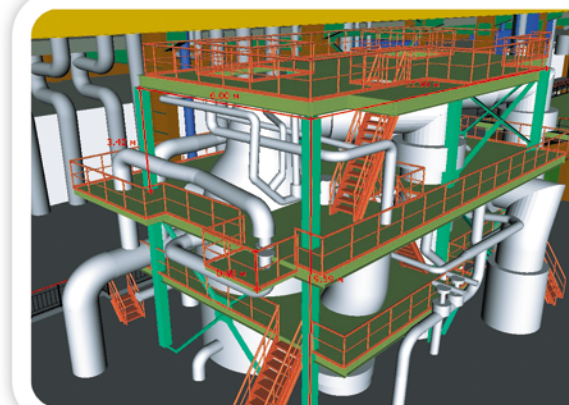
Подробность. Только 3D сканирование позволяет получить прогиб и форму несущей балки на высоте 80 м, истинное положение трубопровода на вершине колонны, реальную геометрию стенок нефтеналивного резервуара и дефекты его корпуса — детальность съемки до 1-2 см!

Универсальность. Данные трехмерного лазерного сканирования передаются непосредственно в программные среды AutoCAD, AVEVA PDMS, Intergraph PDS, SP3D, Bentley и другие. Конечные результаты работ по проекту передаются Заказчику в требуемом и оговоренном виде.

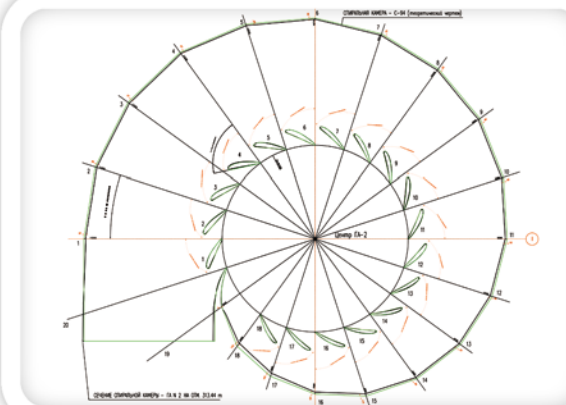
Точечная трехмерная модель объекта



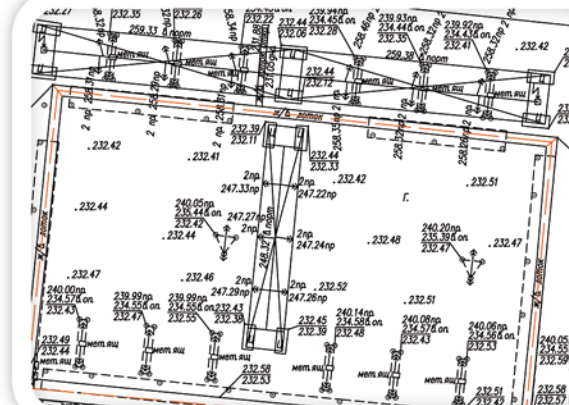
Трехмерная модель объекта



Комплект точных чертежей и разрезов



Топографический план любого масштаба



По окончании выполнения всех работ по проекту Заказчик может получить фактическую 3D модель технологических установок, промышленной площадки, цеха, все необходимые чертежи, разрезы, сечения, генеральный план предприятия (в двух- или трехмерном виде) или же облако точек.

Инженерная компания «НГКИ»

Инженерная компания «НГКИ» с 2003 года профессионально занимается внедрением в практику проектирования, строительства, реконструкции и управления объектами гражданского и промышленного строительства технологии построения 3D моделей и подготовки исполнительной документации зданий, сооружений, а также оборудования по результатам проводимого наземного 3D лазерного сканирования. Компания «НГКИ» является членом СРО «НП «Центризыскания» и обладает государственным свидетельством о допуске к ведению инженерно-геодезических изысканий, а также имеет все лицензии на осуществление любых геодезических работ.



НГКИ

Контактная информация:

129626, Российская Федерация, г. Москва,
1-й Рижский переулок, д. 6, стр. 2, оф. 307

телефон: +7 (495) 602-01-00

электронная почта: 3d@ngce.ru

Офис инженерной компании «НГКИ»
работает с понедельника по пятницу
с 9:30 до 18:30 (по моск. времени) без перерыва.

Инженерные решения
для предприятий
промышленности
и энергетики



- наземное 3D лазерное сканирование;
- создание 3D модели предприятия;
- 3D инженерно-геодезические изыскания;
- составление топографических планов;
- восстановление исполнительной документации;
- контроль строительных работ.