

➤ ГИПРОТЮМЕННЕФТЕГАЗ

проектирует технологический комплекс УПСВ, предназначенный для дегазации и обезвоживания нефти на Северо-Ванкорском месторождении в Сибири

Программное обеспечение Bentley помогает сократить время и затраты на проектирование.

Проект

Нефтегазовое месторождение УПСВ-Север расположено в Туруханском районе Красноярского края России и находится в ведении "Банкорнефти", дочерней компании "Роснефти". Оно представляет собой целый комплекс сооружений, расположенный в зоне вечной мерзлоты, который осуществляет дегазацию и обезвоживание нефти в соответствии со строгими отраслевыми стандартами. Исследовательский институт "Гипротюменнефтегаз" осуществил подробное инженерно-техническое проектирование комплекса, включающее съемку для создания цифровой модели поверхности и взятие почвенных образцов для расчета веса

и давления, чтобы гарантировать устойчивость вечной мерзлоты.

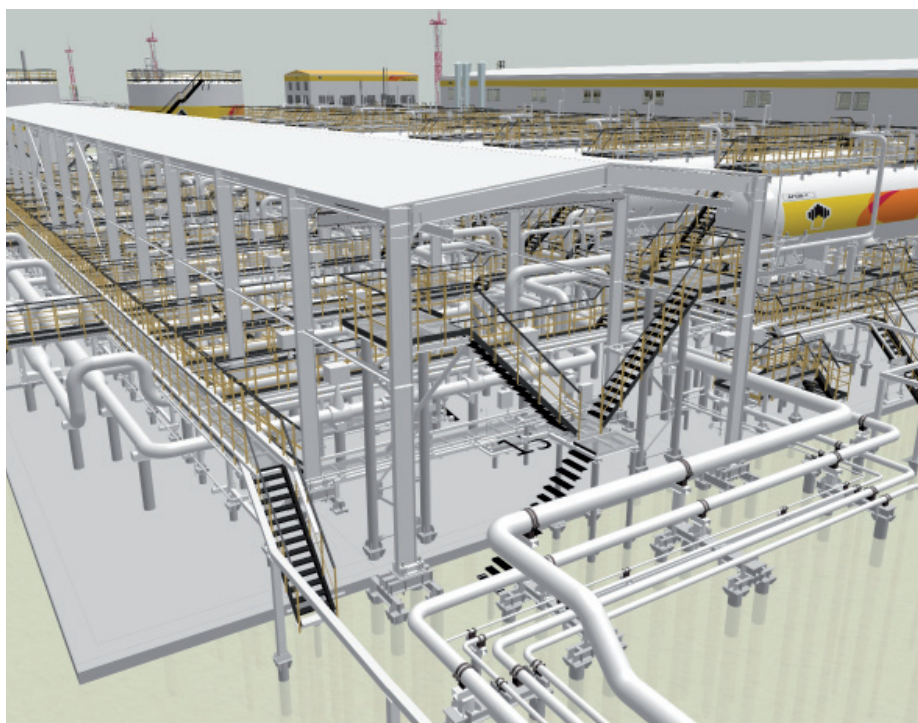
Решение

Генеральный план комплекса предусматривает строительство множества обрабатывающих заводов. Институт рассчитал основные технологические потоки, выбрал оборудование, разработал производственные схемы и последовательно, осуществил расчет прочности трубопроводов и сформировал схему сети инженерно-технического обеспечения. Была создана 3D-модель с более чем 300 функциональными положениями. ПО Bentley позволило автоматизировать вычисления (что способствовало повы-

шению скорости и точности), обеспечить возможность одновременной работы над разнородными сведениями и создать единый источник достоверных данных.

Результат

Каждая позиция модели была комплексным технологическим объектом, для которого требовалось одновременно задействовать несколько технических дисциплин. Использование технологии 3D-моделирования от Bentley на этапе проектирования позволило упростить обмен данными, свести к минимуму количество ошибок в проектной документации и автоматизировать такие трудоемкие процессы, как обнаружение кол-



лизий и создание спецификаций и расчетных показателей. С помощью ПО Bentley удалось сократить время разработки проекта в 1,5 раза, а проектные расходы – на 15-20%.

Программное обеспечение

С помощью PlantSpace, AutoPIPE, Bentley Descartes, Promis.e и других приложений Bentley команда института смогла выбрать оборудование, рассчитать прочность, проанализировать статические и динамические нагрузки для технологического трубопровода. Благодаря базам данных трубопровода и оборудования работа по проекту шла параллельно с проектированием зданий и инфраструктуры. Система документооборота на базе интранет-портала была интегрирована в приложения Bentley, что позволило снизить вероятность использования недостоверной информации.

*По материалам компании
Bentley Systems*

