



Краткое описание проекта

Организация
United Utilities

Расположение
Уоррингтон, Англия, Великобритания

Цели проекта

- Реализовать программу AMP6 на сумму 6 миллиардов фунтов стерлингов, которая включает в себя реализацию более чем 200 капитальных проектов.
- Принять совместную стратегию BIM для управления цифровыми данными и капитальными программами для обеспечения оптимальной эффективности активов и более эффективной реализации проектов.

Продукты, использованные в ходе реализации проекта

ProjectWise и Bentley Navigator

Основные факты

- ПО ProjectWise позволило команде United Utilities обеспечить единую структуру данных в общей среде и предоставить безопасный доступ к информационным моделям для многопрофильных проектных команд.
- Интеграция инструментов проектирования, анализа и поиска коллизий повышает уверенность в проекте и надежность данных, ускоряя строительство.

РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ ИНВЕСТИЦИЙ

- Внедрение ProjectWise повышает эффективность реализации проекта и, как ожидается, принесет 40 миллионов фунтов стерлингов экономии по пятилетней программе капитальных проектов.
- Благодаря единому подходу к цифровым данным, согласованным с бизнес-системами, United Utilities может ожидать оптимизацию своей базы активов, обеспечивая еще большую экономию на протяжении жизненного цикла актива.
- Опираясь на функциональную совместимость приложений Bentley для реализации своей совместной стратегии BIM, United Utilities рассчитывает сэкономить время и ресурсы, свести к минимуму дорогостоящие изменения в проекте и снизить риски для здоровья и безопасности за счет более ранних проверок проекта и лучшего планирования строительства.

United Utilities выполняет проекты в области водных ресурсов с использованием стратегии совместных BIM-процессов

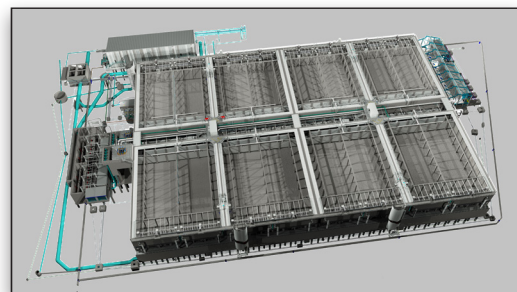
Ожидается, что новый подход к информационному моделированию зданий (BIM), разработанный Bentley Systems ProjectWise, сэкономит более 40 миллионов фунтов стерлингов на реализации капитальных проектов.

United Utilities, крупнейшая в Великобритании компания Соединенного Королевства, занимающаяся водоснабжением, управляет регулируемыеми установками и сетями водоснабжения и водоотведения в 3 миллионах домашних хозяйств и на 200 000 предприятиях. Когда 25 лет назад водная отрасль Великобритании была приватизирована, поставщики должны были внедрять программы по управлению активами (AMP), согласно которым советы по водным ресурсам заключали контракты со строительными фирмами на обновления устаревших отраслевых активов и обеспечение надлежащей поддержки инфраструктуры. Каждая AMP длится пять лет; в 2015 году отрасль перешла в AMP6, которая завершится в 2020 году. United Utilities инвестирует 6 млрд фунтов стерлингов в AMP6, а 2,9 млрд фунтов стерлингов предназначены для реализации более чем 200 капитальных проектов. Инвестиции должны улучшить водную инфраструктуру, чтобы обеспечить более качественную воду, чистую окружающую среду и снизить потребительские счета в течение следующих пяти лет.

Руководство United Utilities признало, что коммунальные сети нуждались в улучшенной информационной структуре данных и управлении активами для обеспечения эффективной реализации программы AMP6 и улучшения реализации капитальных проектов. Они выбрали подход совместного использования информационного моделирования зданий (BIM) для построения взаимосвязей между операциями с созданием активов и обеспечением капитала. «United Utilities внедрила BIM (как попытку) для использования эффективных методик, предлагаемых BIM при реализации проекта», – прокомментировал United Utilities ведущий технолог BIM (CDE) Грегг Ярнольд.

Цифровые данные обеспечивают экономию

С учетом многочисленных строительных и инженерных партнеров, работающих над множеством проектов в области водной инфраструктуры, United Utilities требовались комплексные инструменты для совместной работы при управлении проектами. С помощью ProjectWise – набора ПО для совместимой работы от Bentley Systems – United Utilities настроила модуль BS 1192 согласно коммерческим требованиям, в соответствии с AMP6. Организация разработала соглашение о структурированном именовании данных в общей среде данных для распределенных проектных команд для



Наличие единого источника истинных данных, доступных всем членам проектных команд в безопасной среде через ProjectWise, устранило необходимость передавать данные, что позволило значительно сэкономить время и снизить риски.

разработки, обмена и координации проектной информации. Работая в таких условиях, каждый член команды имеет доступ ко всем утвержденным данным, что устраняет необходимость передавать данные из одной системы в другую и гарантировать, что все члены команды работают с актуальными данными.

Благодаря ProjectWise United Utilities смогла извлечь цифровые данные об активах из реализованных проектов и импортировать их в корпоративные системы с минимальными усилиями. Поскольку компания владеет данными от разработки концепции проекта до введения в эксплуатацию и может настроить систему для обеспечения структуры данных, адаптированной к бизнесу, команда United Utilities может более эффективно интегрировать новые активы и обезопасить свои проекты. В результате, ожидается экономия для коммунальных предприятий около 40 миллионов фунтов стерлингов на программе реализации капитальных проектов. Кроме того, совместная единообразная система управления цифровыми данными позволяет более эффективно управлять инфраструктурными активами, что потенциально обеспечивает еще большую экономию на протяжении жизненного цикла актива.

Задача оптимизации безопасности данных

Безопасность данных об активах стала приоритетом для всей отрасли. Совместный BIM подход не только упрощает управление информацией, совмещая цифровые данные с физическим объектом и позволяя включать новые проектные данные в существующие

«Интеграция многих инструментов проектирования с ProjectWise еще больше повышает эффективность, а также составляет основу нашего безопасного хранения данных об активах. ProjectWise является краеугольным камнем в стратегии BIM United Utilities в программе AMP6».

– Грегг Ярнольд, ведущий технолог BIM (CDE),
United Utilities

Узнайте больше о Bentley на сайте www.bentley.com

Связаться с Bentley

1-800-BENTLEY (1-800-236-8539)

За пределами США +1 610-458-5000

Офисы компании во всем мире

www.bentley.com/contact

модели информации об активах, но и повышает безопасность данных. «По мере того, как мы переходим в общий мир цифровых технологий, у нас есть возможность по-настоящему повысить безопасность данных об активах», – заявил г-н Ярнольд.

В отличие от предыдущих моделей, когда подрядчики работали в своей среде с традиционными методами обмена данными, ProjectWise предоставляет единый источник истинных данных для всех членов команды, устраняя необходимость передачи данных из области вне информационной системы United Utilities. Кроме того, это позволяет United Utilities хранить свои данные на своих серверах, выстраивая зону внутри файрволлов компании. «Если вы рассматриваете влияние успешной террористической атаки, безопасность этих данных бесценна!», – прокомментировал г-н Ярнольд.

Информационная мобильность повышает уверенность в проекте

Интеграция проектных работ, обнаружения коллизий и моделирования строительства дает пользователям уверенность в цифровых данных об активах United Utilities. Работа в объединенной среде для проектирования BIM и использование Bentley Navigator для обнаружения коллизий дает разработчикам уверенность в том, что проект можно построить с минимальной доработкой на месте. Navigator – это программное обеспечение для проверки моделей BIM и совместной работы, которое позволяет командам тестировать методы проектирования и строительства в едином цифровом мире, сокращая затраты, время и количество отходов производства; минимизируя воздействие на окружающую среду и облегчая взаимодействие с цепочкой поставок для более надежного проектирования, производства и сборки (DfMA). Широкое

использование DfMA позволяет United Utilities производить больше элементов проекта в контролируемой заводской среде, уменьшая доработку на месте, шумовое загрязнение и воздействие на местное сообщество, чтобы свести к минимуму количество транспортных средств для строительства и монтажных работ.

Использование Bentley Navigator для моделирования строительства и определения порядка строительства не только способствует эффективности строительства на проектах United Utilities, но и помогает оптимизировать рабочие процессы, чтобы члены команды заранее понимали, что каждый вид деятельности вписывается в рабочий процесс всего проекта. При его использовании вместе с ProjectWise все участники проекта на всех уровнях сложности имеют доступ к этой важной информации.

Модель BIM для отрасли водоснабжения и водоотведения Великобритании

Поскольку все четыре партнера по реализации строительства применяют стратегию BIM в рамках программы AMP6, United Utilities концентрирует свои усилия на расширении подхода BIM для получения одобрения от обслуживания активов для дальнейшего содействия эффективной реализации капитальных проектов.

Создавая свою собственную Академию BIM, коммунальные сети намерены информировать и обучать всех участников проекта процессу BIM для расширения сотрудничества во всех проектных командах.