

Be Inspired Awards 2015 – проекты из России

Конференция Year In Infrastructure (“Год в инфраструктуре”), ежегодно организуемая компанией Bentley Systems, ведущим мировым разработчиком комплексных программных решений, – широко известное международное мероприятие, предоставляющее специалистам в области проектирования, строительства и эксплуатации инфраструктурных объектов возможность познакомиться с инновациями и передовым опытом применения технологий при разработке и реализации всех видов инфраструктурных проектов. В рамках конференции проходит представление работ финалистов конкурса Be Inspired Awards, в котором принимают участие организации со всего мира, выполняющие инфраструктурные проекты с применением программных продуктов Bentley Systems. Представляемые на конкурс работы охватывают все возможные категории инфраструктурных проектов, в каждой из которых финалисты определяются независимыми группами отраслевых экспертов мирового уровня. Награды присуждаются за наиболее значительные достижения пользователей Bentley в проектировании, конструировании, строительстве, реализации и эксплуатации объектов в мировой инфраструктуре.

В конкурсе Be Inspired Awards 2015 приняло участие более 360 номинантов из 55 стран, из которых было выбрано 54 финалиста. В этом году Россия показала рекордный уровень участия – от нашей страны свои проекты на конкурс представили 16 организаций, из которых три вышли в финал. Представляем их в предлагаемом обзоре.

Признаюсь, конкурс Be Inspired – мое любимое мероприятие Bentley Systems. Ведь это та живая площадка, на которой специалисты и новаторы в области инфраструктуры не только продвигают свои лучшие проекты, но и обмениваются опытом с единомышленниками со всего мира.

Be Inspired 2015 подтвердил свою славу отличного форума для обсуждения технологического прогресса, и я уверен, что в 2016-м участники этого международного конкурса снова удивят коллег и жюри своими блестящими разработками. Вместе мы меняем мир к лучшему!

Николай Дубовицкий, вице-президент Bentley Systems в России и СНГ

АО “КИНГ” (Атырау)

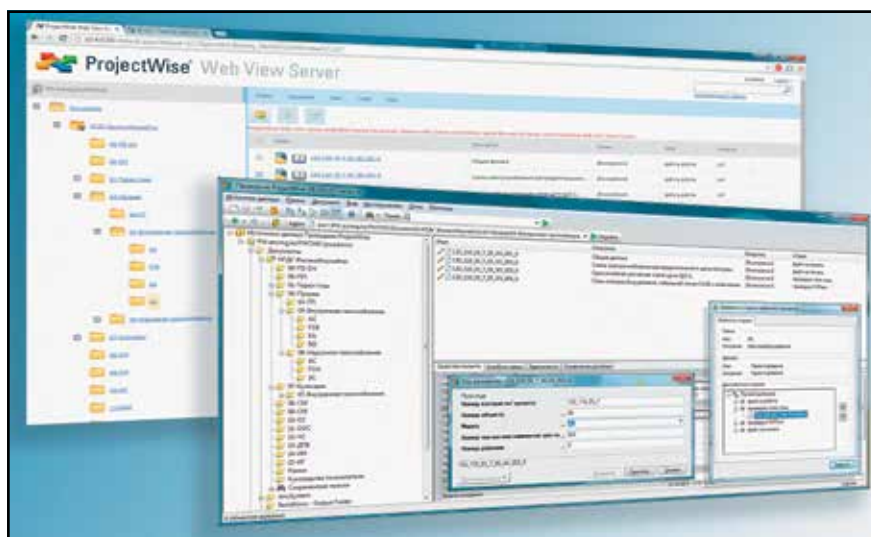
Внедрение системы управления проектными данными для АО “КаспийМунайГаз”

Система управления проектными данными для АО “КаспийМунайГаз” была создана на платформе ProjectWise и обеспечивает следующий функционал:

- ▶ подготовку типа проекта, структуры хранения, атрибутов, облочков, шаблонов документов;
- ▶ настройку процессов, стадий и автоматизацию уведомлений;

- ▶ взаимосвязь чертежей и отслеживание изменений;
- ▶ автоматизацию отчетности;
- ▶ автоматизацию подготовки выходной документации и вывода на печать;
- ▶ организацию архива проектных данных;
- ▶ защищенный web-доступ к проектным данным внутренним пользователям и заказчику (по требованию).

Используемое ПО: ProjectWise.



АО “КИНГ” (Атырау)

GC KORTROS (Екатеринбург)

Организация инженерного документооборота для девелоперского проекта "Академический", Екатеринбург

Компания GC KORTROS внедрила систему инженерного документооборота на платформе ProjectWise при ведении портфеля объектов недвижимости интегрированного городского девелоперского проекта "Академический".

"Академический" – крупнейший проект по освоению земель не только в России, но и в Европе. Он включает строительство нового жилого района на Юго-Западе Екатеринбурга, который станет неотъемлемой частью мегаполиса. В районе будут построены жилые дома, коммерческие объекты, офисы, объекты торговли, образовательные и медицинские учреждения, спортивные и развлекательные учреждения. Основные параметры проекта:

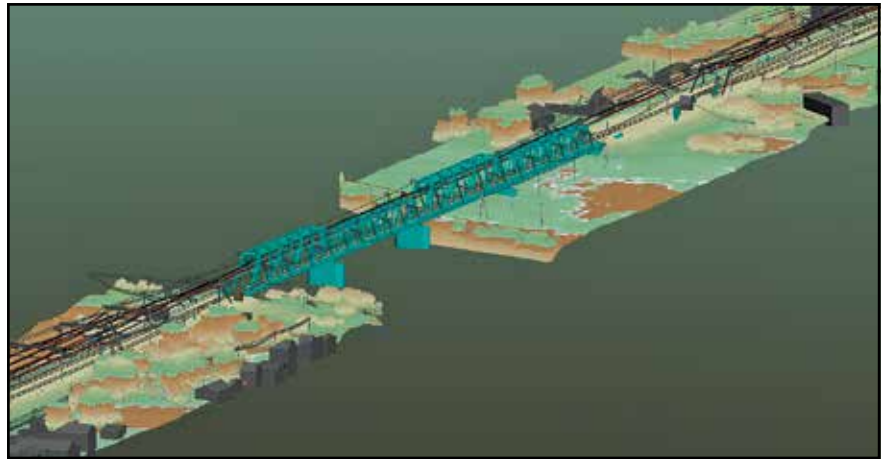
- ▶ площадь участка – 1300 Га;
- ▶ население – 325 000 человек;
- ▶ жилая площадь – 9 млн м²;
- ▶ парковочные площади – 160 000 мест;
- ▶ социальные и торговые площади – 1,8 млн м²;
- ▶ общественные, деловые, спортивные и культурные учреждения – 2,4 млн м²;
- ▶ дата окончания проекта – 2026 г.

Используемое ПО: ProjectWise.

АО "Транспутьстрой" (Москва)

Построение трехмерной модели для производства ремонтов и текущего содержания пути для ОАО "РЖД"

В 2010 году руководство ОАО "РЖД" приняло решение о внедрении координатных методов проведения инженерно-изыскательских работ, поскольку существовавшие ранее методы основывались на относительных измерениях положения участков пути и не обеспечивали достаточной точности исполнения проектных решений при высоких темпах производства работ, из-за чего возникал риск нарушения га-



АО "Транспутьстрой" (Москва)

баритов путей. Проект покрывает более 12 000 км дорог и предполагает поэтапную реализацию до 2017 года.

Одной из основных задач при реализации данного решения является создание пространственной базы данных, содержащей высокоточные цифровые модели путей железной дороги. Цифровая модель пути (ЦМП) включает в себя:

- ▶ цифровую модель оси пути, а также сооружения и устройства путевого хозяйства;
- ▶ сооружения и устройства энергоснабжения железных дорог;
- ▶ сооружения и устройства сигнализации, централизации и блокировки, информатизации и связи;
- ▶ сооружения и устройства локомотивного и вагонного хозяйства;
- ▶ сооружения и устройства станционного хозяйства.

Используемое ПО: Bentley Map, MicroStation.

Институт "Гипротранспуть" (Москва)

Реконструкция путепровода на Малом кольце Московской железной дороги

Работы по данному объекту ведутся в рамках развития железнодорожной инфраструктуры Московской железной дороги на Ярославском направлении. Развитие данного направления предполагает устройство дополнительных путей для движения поездов, для чего необходима реконструкция существующего путепровода на Малом коль-

це Московской железной дороги, под которым проходят пути Ярославского направления.

Используемое ПО: Bentley RM Bridge.

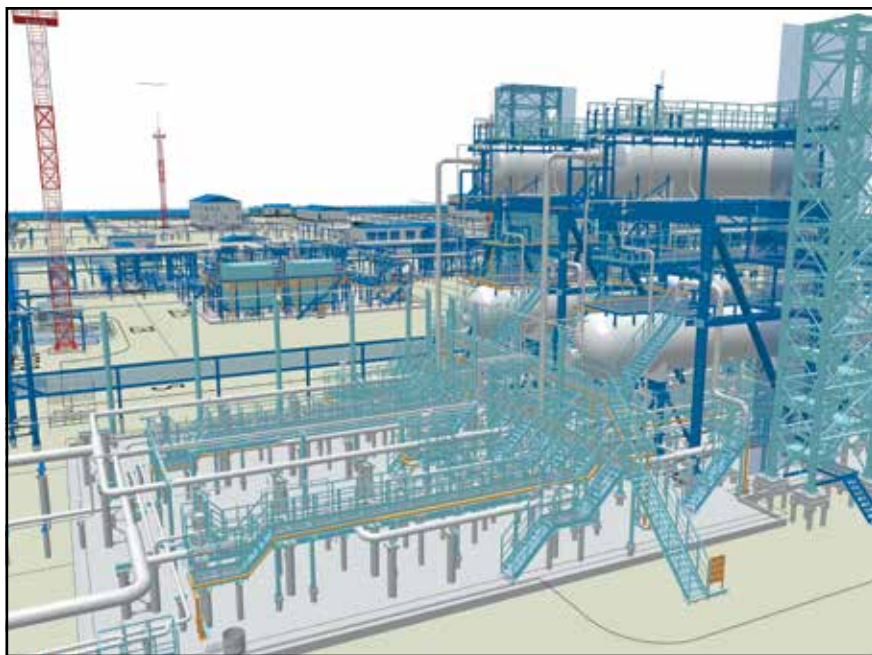
ОАО "Гипротюменнефтегаз" (пос. Тазовский)

Проектирование центрального пункта сбора Восточно-Мессояхского месторождения

ЦПС Восточно-Мессояхского месторождения предназначен для подготовки нефти с целью ее дальнейшей подачи в трубопровод внешнего транспорта. Технологический комплекс ЦПС обеспечивает:

- ▶ сепарацию и предварительный сброс воды из нефтегазовой жидкости в сепараторах входных 1-ой степени сепарации;
- ▶ нагрев нефти в блочных нагревателях;
- ▶ обезвоживание нефти в сепараторах трехфазных 2-ой степени;
- ▶ глубокое обезвоживание нефти в электродегидраторах;
- ▶ окончательную дегазацию нефти в сепараторах при давлении (абсолютном) 0,105 МПа;
- ▶ перекачку и учет подготовленной нефти;
- ▶ аварийное хранение товарной и сырой нефти;
- ▶ подготовку пластовой воды и подачу ее на КНС;
- ▶ очистку газа 1-ой, 2-ой и 3-ей степеней сепарации от капельной жидкости;
- ▶ компримирование газа конечной степени сепарации.

Генеральный план площадки ЦПС содержит около 180 позиций.



ОАО "Гипротюменнефтегаз" (пос. Тазовский)

Большое количество проектируемых объектов определило огромный объем информации, составившей около 12 000 файлов (карты инженерных изысканий, модели, чертежи, сметы, спецификации оборудования) размером более 12 Гб.

Используемое ПО: AutoPIPE, Bentley Navigator, Bentley Map, Descartes, MicroStation, OpenPlant, promis-e, PlantSpace Design Series, Structural, TriForma

МП трест "Водоканал" (Магнитогорск)

Разработка схемы водоснабжения Магнитогорска

В рамках проекта "Схема водоснабжения г. Магнитогорска на период 2013-2025 гг." была разработана гидравлическая модель системы водоснабжения города с последующим анализом существующего состояния системы в целом и необходимости проведения ремонтных работ, модернизации и реконструкции в период с 2013 по 2025 годы при различных режимах работы системы. Благодаря использованию методологии Haestad и ПО для анализа сетей водоснабжения и канализации WaterGEMS были достигнуты следующие результаты:

- ▶ минимизированы диаметры трубопроводов, необходимых для подключения новых потреби-

телей, что позволило сократить затраты на подключение новых потребителей;

- ▶ подобраны оптимальные режимы работы оборудования, что позволило сократить энергопотребление и затраты на оплату электроэнергии;
- ▶ подобрано насосное оборудование с оптимальными характеристиками с учетом всей (до 2025 года) возможной перспективы подключения новых потребителей;
- ▶ подобраны оптимальные параметры существующих режимов при имеющемся оборудовании

для подключения новых объектов.

Используемое ПО: Haestad, WaterGEMS.

ОАО "Трест Гидромонтаж" (пос. Новобурейский)

Интеграция календарно-сетевого графика строительства и 3D-модели Нижне-Бурейской ГЭС

Нижне-Бурейская ГЭС – контрольный объект Бурейской ГЭС, вторая станция Бурейского гидроэнергетического комплекса. Нижне-Бурейская ГЭС входит в Проект единого Бурейского энергетического комплекса в Амурской области. Проектная мощность станции – 320 МВт (4 гидроагрегата), среднегодовая выработка – 1650 млн кВт.ч. Помимо выработки электроэнергии важной функцией Нижне-Бурейской ГЭС является выравнивание неравномерных в течение суток сбросов с Бурейской ГЭС. Строительство Нижне-Бурейской ГЭС ведется с 2010 года, сооружение станции является одним из приоритетных проектов Инвестиционной программы ОАО "РусГидро". В строительство станции ОАО "РусГидро" уже вложило 19,1 млрд руб., что составляет 52% от полной стоимости строительства. К настоящему времени в основные сооружения станции уложено 370 тыс. м³ бетона из 617 тыс. м³, предусмотренных



ОАО "Трест Гидромонтаж" (пос. Новобурейский)

проектом. Продолжается монтаж гидромеханического и гидросилового оборудования. В настоящее время всего на строительстве Нижне-Бурейской ГЭС, включая инфраструктурные объекты, сосредоточено более 1500 рабочих и ИТР, 186 единиц строительной и специальной техники. Нижне-Бурейская ГЭС станет третьей контррегулирующей ГЭС в России (первая и вторая – Миатлинская и Майнская ГЭС, выравнивающие сбросы Чиркейской и Саяно-Шушенской ГЭС соответственно).

Используемое ПО: Bentley Navigator.

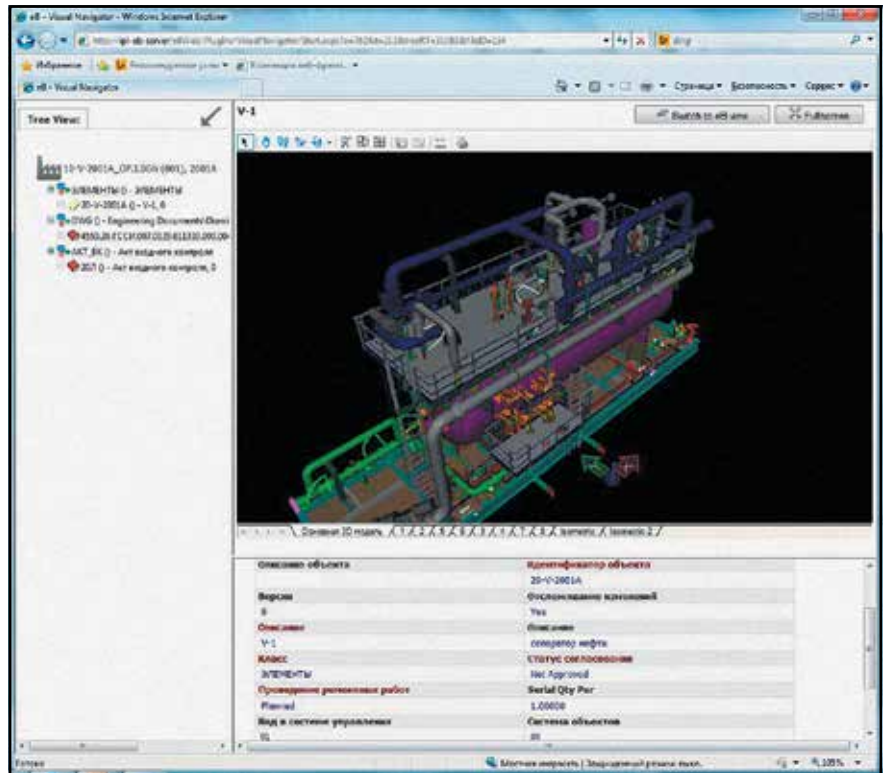
ОАО “Инженерный центр энергетики Урала” (Верхний Тагил)

Техпереворужение схемы теплофикационного комплекса Верхнетагильской ГРЭС

Верхнетагильская ГРЭС, расположенная в центре энергосистемы Среднего Урала, является одним из основных поставщиков электроэнергии в Свердловской области. Станция включает 11 энергоблоков электрической мощностью 1497 МВт и тепловой — 500 Гкал/ч. Наряду с природным газом в качестве основного топлива используется уголь, в качестве резервного топлива – мазут. Численность персонала — 1119 человек. На станции разработана среднесрочная программа технического перевооружения и реконструкции на 2012-2016 годы.

ОАО “Интер РАО-Электрогенерация” подписало контракт с ОАО “Инженерный центр энергетики Урала”, предусматривающий разработку проекта реконструкции котла Верхнетагильской ГРЭС, который приведет к снижению выбросов для соблюдения нормативов ПДВ (предельно допустимых выбросов). В рамках данного проекта ОАО “Инженерный центр энергетики Урала” разработало комплексный проект технического перевооружения схемы теплофикационного комплекса Верхнетагильской ГРЭС для вывода оборудования I-III очереди из эксплуатации.

Используемое ПО: promis-e.



ООО “Волгограднефтепроект” (Астрахань)

ООО “Волгограднефтепроект” (Астрахань)

Аудит реализации проекта с построением информационной модели объекта

Объект состоит из 4-х морских стационарных платформ. В результате реализации проекта проанализирован полный объем проектной и рабочей документации. По каждой платформе сформирована информационная модель с целью контроля и отслеживания состояния закупок оборудования, строительства объекта и оформления исполнительной документации, то есть составлен полный перечень оборудования и прочих элементов по всем системам объекта с учетом функциональных взаимосвязей, определен необходимый состав сопроводительной и исполнительной документации при строительстве, сформирован полный перечень и состав строительно-монтажных работ. На основании производственных (фактических) данных ведется аналитика по состоянию объекта. В дальнейшем вся информация передается заказчику в виде полной базы данных по объекту, начиная с данных по проектному и фактически закупленному оборудованию и заканчивая всей документацией и реестрами выпол-

ненных работ в процессе строительства. Непосредственно в ПО Bentley выполнена часть работ по системе объекта.

Используемое ПО: AutoPIPE, AutoPLANT, Bentley Navigator, eB, MicroStation, OpenPlant.

ООО “ГеоЦентрГрупп” (Рогачев)

Оптимизация и интенсификация системы водоснабжения города Рогачева

В настоящее время в Рогачеве действует централизованная объединенная система хозяйственно-питьевого, производственного и противопожарного водоснабжения низкого давления с многосторонним питанием от водозабора “Вишенка” и восьми артезианских скважин, отдельно стоящих на территории города. Система водоснабжения по степени обеспеченности подачи относится к I категории. Централизованным водоснабжением охвачено 85% жилого фонда. По данным водоканала в настоящее время среднесуточное водопотребление составляет 6,3 тыс. м³/сут. Перспективное водопотребление города на 2020 год составляет 9 тыс. м³/сут.

Перед ООО “ГеоЦентрГрупп” стояла задача дать оценку состоя-

ния водораспределительной сети, разработать предложения по оптимизации ее работы, контролю и снижению процента неучтенных расходов воды, а также по развитию системы водоснабжения с учетом перспективы развития города к 2020 году. В результате проведения работ по калибровке математической модели водораспределительной сети были выявлены закрытые участки трубопроводов и предложены оптимизированные модели управления системой водоснабжения. Экономический эффект предложенных мероприятий уже сейчас позволит снизить энергопотребление на подъем воды в городскую сеть на 23,8%.

Используемое ПО: Haestad, WaterGems.

ООО «НОВОГОР-Прикамье» (Пермь)

Повышение эффективности и качества предоставляемых услуг водоснабжения Перми

ООО «НОВОГОР-Прикамье» – компания коммунального комплекса, действующая на территории Пермского края и обеспечивающая потребителей услугами по водоснабжению и функционированию системы канализации. Численность обслуживаемого населения в Перми составляет 1 026 477 человек. Сети водопровода составляют 1255 км, канализации – 1171 км. В результате выполнения проекта по изменению зонирования сетей были улучшены режимы водоснабжения 20% потребителей, отрегулирована зона питания насосной станции, подающей 90% воды потребителям.

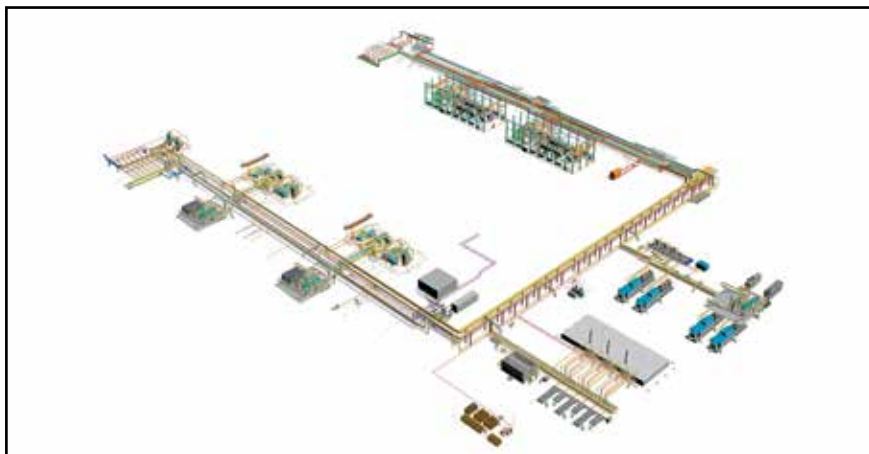
Используемое ПО: Haestad.

ООО «ТюменНИИгипрогаз» (Новый Уренгой)

Реализация комплексного подхода к проектированию Пяяхинского месторождения с выделением участка нефтяных залежей

Общая площадь занимаемых Пяяхинским месторождением земель составляет около 1000 га. В ходе проекта была выпущена рабочая документация для строительства:

- ▶ 98 км газосборных сетей;
- ▶ 75 км нефтесборных сетей;



ООО «ТюменНИИгипрогаз» (Новый Уренгой)

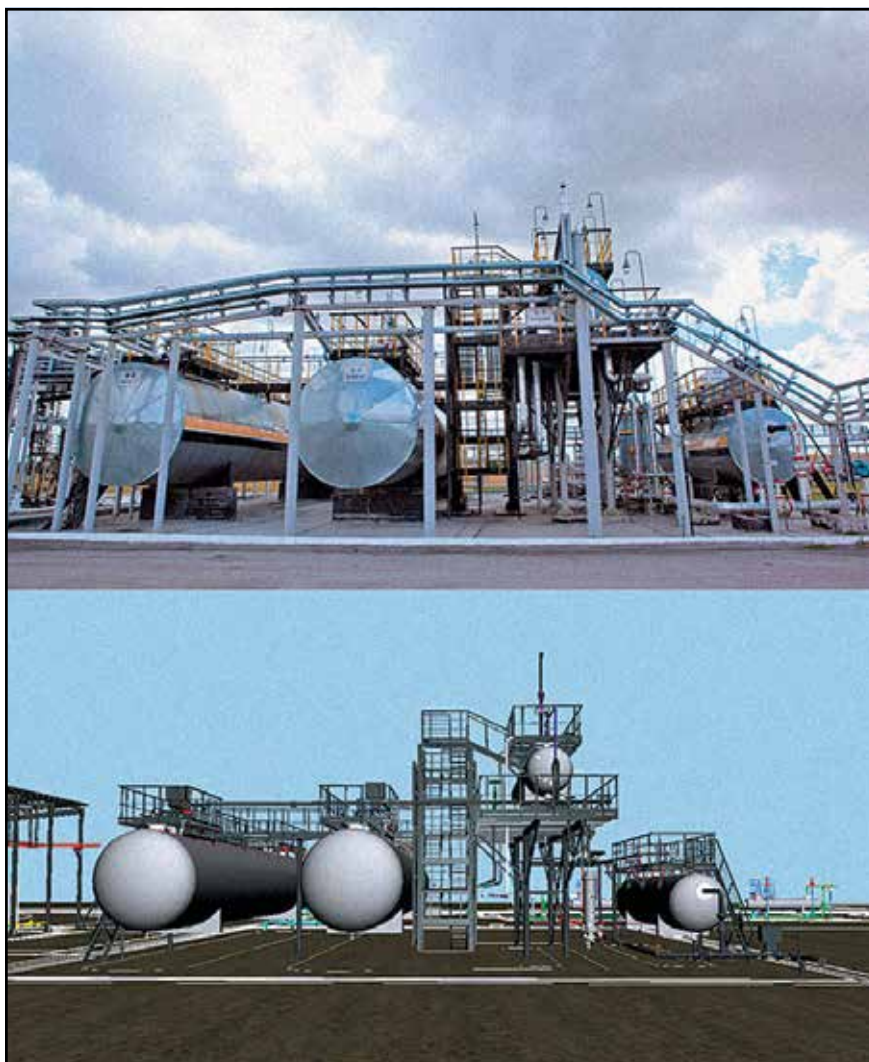
- ▶ 26 нефтяных кустов из 219 скважин;
- ▶ 25 газовых кустов из 96 скважин;
- ▶ 136 км линий электропередач;
- ▶ 72 км автомобильных дорог.

Используемое ПО: Bentley Navigator, Bentley Map, MicroStation, OpenPlant, OpenRoads, ProjectWise, PlantSpace.

ООО «СамараНИПИ-нефть» (Самара)

Создание единой информационной модели пункта налива нефти

Идея проекта заключается в реализации комплексного подхода к возведению, оснащению, обеспечению эксплуатации и ремонту со-



ООО «СамараНИПИ-нефть» (Самара)

оружения (управлению жизненным циклом объекта), который предполагает сбор и комплексную обработку в процессе проектирования всей архитектурно-конструкторской, технологической, экономической и иной информации о сооружении со всеми ее взаимосвязями и зависимостями, когда сооружение и все, что имеет к нему отношение, рассматриваются как единый объект.

Используемое ПО: AutoPIPE, AutoPLANT, Bentley Navigator, eB, MicroStation, ProjectWise, ProStructures.

ПИ «Союзхимпром-проект» (Казань)

Проектирование отдельного промышленного производства метилхлорсиланов

В ходе проекта нового строительства отдельного производства метилхлорсиланов на территории



ПИ «Союзхимпромпроект» (Казань)

существующего завода на свободных площадях предприятия и с подключением к имеющимся системам ресурсообеспечения предусматривается реконструкция имеющихся ресурсообеспечивающих систем с целью обеспечения потребностей нового производства.

тем с целью обеспечения потребностей нового производства.

Используемое ПО: AutoPLANT, Bentley Navigator, Bentley Raceway and Cable Management, OpenPlant, ProjectWise, promis-e, ProStructures.

В заключение представим два российских проекта, ставших победителями *Be Inspired Awards 2015*: ЗАО «Аква+» – в номинации «Инновации для водоочистных сооружений» и ОАО «Гипротюменнефтегаз» – в номинации «Инновации в непрерывном производстве».

ЗАО «Аква+» (Хабаровск)

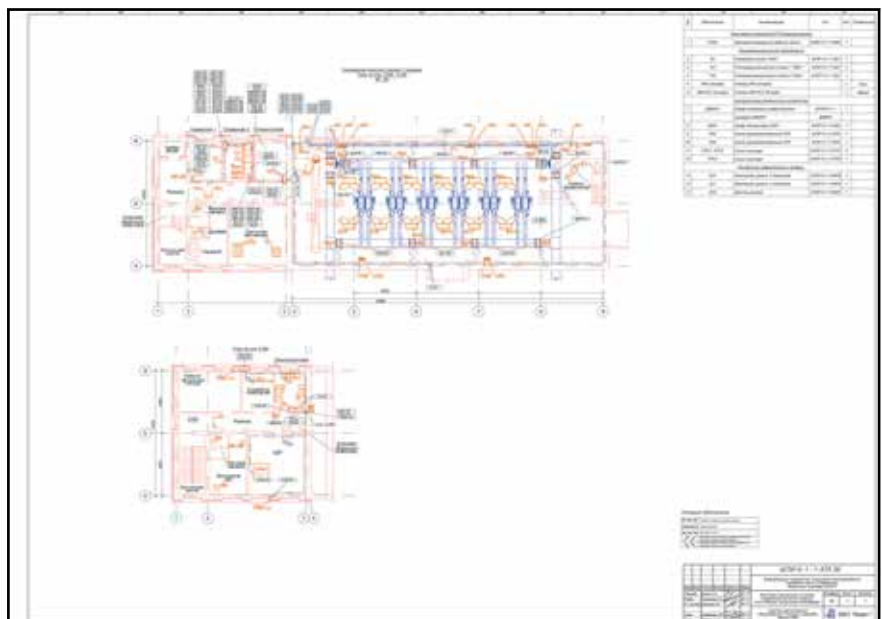
Создание системы комплексной диспетчеризации и автоматического контроля качества воды Тунгусского водозабора подземных вод

Водозабор Тунгусского месторождения подземных вод – один из наиболее значимых инфраструктурных объектов России, он позволяет переориентировать водоснабжение Хабаровска с реки Амур на подземный источник. Технология водозабора уникальна – при очистке закачиваемой воды не применяются химические реагенты. Строительство водозабора было начато в 2006 году, в сентябре 2012 года введен в эксплуатацию первый пусковой комплекс мощностью 25 тыс. м³/сут. Техническая готовность объекта на сегодняшний день составляет 90,5%. С начала строительства на объекте выполнено работ на общую сумму 9598,5 млн руб. Стоимость всего

объекта 10 млрд руб. Суммарная мощность проекта – 125 тыс. м³/сут.

Тунгусский водозабор – это проект века. Его уникальность заключается в том, что биохимический процесс очистки происходит в пласте земли: вода забирается из скважин, разбавляется кислородом, освобождается от железа и марганца, затем обеззараживается ультрафиолетом. После чего вода направляется на расстояние 17 км по водоводам, проложенным по дну Амура на насос-

ную станцию третьего подъема, где дополнительно проходит обработку гипохлоритом натрия и поступает в водопроводную сеть Хабаровска к потребителям. Инновационный метод очистки воды без использования жидкого хлора имеет по сравнению с методом поверхностной очистки существенные преимущества, поскольку не требует строительства наземных сооружений и применения химических реагентов и обеспечивает экономию эксплуатационных затрат.



ЗАО «Аква+» (Хабаровск)

Мы рады, что смогли применить наши знания и опыт в таком значимом проекте для страны. Надежным инструментом в наших руках стала технология Bentley Systems, которая помогает нам поднимать и совершенствовать уровень и качество наших проектов, делая их эталонами в сегменте автоматизации водоснабжения и водоотведения.

А. А. Дорожкин, генеральный директор ЗАО "Аква+"

Благодаря разработанной ЗАО "Аква+" системе контроля и автоматизированного управления метод подземной очистки помогает снизить себестоимость производимой воды за счет уменьшения количества обслуживающего персонала в десять раз. При этом система автоматического контроля качества воды интегрирована в единую автоматическую систему управления МУП "Водоканал" Хабаровска.

В рамках данного проекта компания ЗАО "Аква+" выполнила проектные, строительно-монтажные и пуско-наладочные работы по вводу локальной автоматизации 2-го и 3-го подъемов, on-line-контролю качества воды и реагентного хозяйства на 3-м подъеме Тунгусского водозабора. На данный момент компания выполняет автоматизацию всех оставшихся объектов и сооружений Тунгусского водозабора, а также осуществляет интеграцию с существующей системой управления.

Вся проектная и конструкторская документация была выполнена в программном обеспечении promis.e компании Bentley Systems и составила порядка 6000 страниц схем, чертежей и отчетов. Около 2000 документов сформировано программой автоматически, что позволило компании быстро и качественно завершить проектные работы. Используя технологию Bentley Systems, ЗАО "Аква+" выпустило проектную документацию по автоматизации всех объектов водозабора за 10 месяцев, что на 2 месяца быстрее запланированного срока.

Большая часть Тунгусского водозабора сдана и введена в эксплуатацию, на данный момент ведется строительство пятой секции. В перспективе уникальную технологию строительства Тунгусского водозабора планируется использовать в других городах.

Используемое ПО: MicroStation, promis.e.

ОАО "Гипротюменнефтегаз" (Игарка)

Проектирование установки предварительного сброса воды (УПСВ-Север) Ванкорского месторождения

Технологический комплекс УПСВ-Север предназначен для обеспечения следующих процессов:

- ▶ сепарации газонасыщенной нефтяной эмульсии, поступающей от добывающих скважин;
- ▶ нагрева нефтяной эмульсии для интенсификации процессов обезвоживания нефти и подготовки пластовой воды;
- ▶ подготовки нефти с содержанием воды на выходе из установки не более 10% и возможностью подготовки нефти в соответствии с ГОСТ Р 51858-2002 до 2020 года;
- ▶ подготовки пластовой воды УПСВ и подпиточной воды от

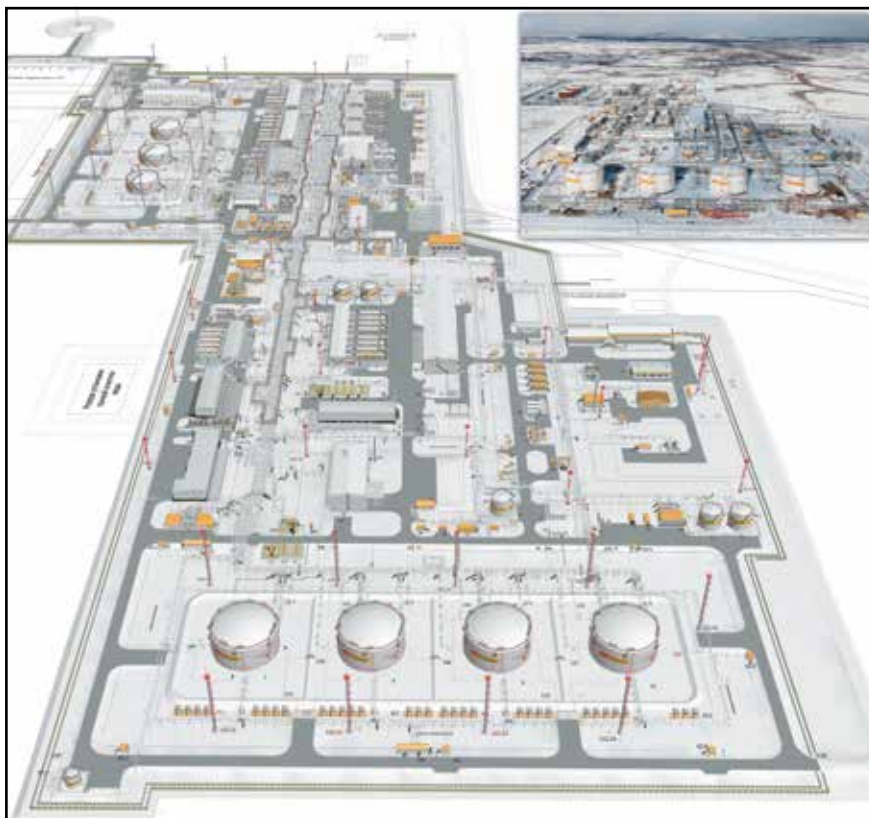
скважин для подачи в систему ППД;

- ▶ бескомпрессорного транспорта нефтяного газа I степени сепарации на энергокомплекс;
- ▶ компримирования газа средних и низких ступеней сепарации компрессорными установками для подачи в систему сбора и транспорта нефтяного газа 1-ой степени сепарации;
- ▶ учета нефти, газа и пластовой воды;
- ▶ подготовки песка (шлама).

Для выполнения этих процессов на площадке УПСВ-Север предусмотрено строительство следующих технологических объектов:

- ▶ установки предварительного сброса воды;
- ▶ установки подготовки воды;
- ▶ компрессорной станции низкого давления;
- ▶ установки подготовки песка (шлама).

В рамках проекта ОАО "Гипротюменнефтегаз" провело инженерные изыскания местности и создало цифровую модель рельефа местности. По всей территории был выполнен отбор проб грунтов для анализа инженерной геологии района проектирования.



ОАО "Гипротюменнефтегаз" (Игарка)

На основе полученных от ЗАО «Ванкорнефть» (НК «Роснефть») исходных данных был выполнен расчет основных технологических потоков, по результатам которых было выбрано оборудование и с помощью программы PlantSpace P&ID разработана технологическая схема УПСВ и технологической линии.

С применением программ AutoPipe и СТАРТ (отечественный аналог с российскими стандартами) были выполнены прочностные расчеты технологических трубопроводов и узлов подключения трубопроводов к оборудованию, проведен анализ работы трубопроводов на статические и динамические нагрузки.

Применение программных комплексов для автоматизации расчетных задач позволило повысить скорость и точность проводимых расчетов. Использование инструментов САПР дало возможность одновременно оперировать с большим количеством информации различного вида (материалы геодезической съемки, данные геологических исследований, генпланы площадок), совмещая ее в едином информационном пространстве, исключая тем самым ошибки координатного характера.

На основе материалов полевых изысканий и технологической схемы был создан генеральный план объекта проектирования, выполнена раскладка инженерных коммуникаций, осуществлено трехмерное проектирование объекта, состоящего из более чем 300 функциональных позиций генерального плана.

Разработаны базы данных основного и вспомогательного

Основной особенностью внедрения новых разработок фирмы Bentley в проектировании объектов обустройства нефтегазовых месторождений является то, что они представляют комплексное решение для всех этапов проектирования, а также эксплуатации и обслуживания промышленных объектов. Решения основаны на единой модели данных, что обеспечивает взаимодействие приложений через общий пул информации.

**И. А. Щербинин, управляющий директор
ОАО «Гипротюменнефтегаз»**

оборудования, блоков, узлов и конструкций импортного и российского производства, а также базы данных трубопроводов различного назначения, арматуры и технологических опор.

Проектирование выполнялось параллельно по нескольким направлениям: технологическое, сантехническое, архитектурно-строительное, АСУ. В результате взаимодействия нескольких групп была сформирована 3D-модель объекта, на основе которой генерировались чертежи, разрезы, виды и спецификации, что позволило повысить рентабельность проекта.

Большое количество проектируемых объектов определило огромный объем информации, составившей около 15 000 файлов (карты инженерных изысканий, модели, чертежи, сметы, спецификации оборудования) общим размером более 10 Гб.

Использование программно-го обеспечения Bentley Systems на всех этапах проектирования, начиная с инженерных изысканий и заканчивая выдачей проектно-сметной документации, создание единого информационного пространства позволило облегчить обмен информацией между различными этапами проектирования, сократить ко-

личество ошибок при выполнении проектной документации и автоматизировать ряд таких трудоемких процессов, как выявление коллизий, создание спецификаций и смет. Все это способствовало сокращению времени проектирования в 1,5 раза, что в свою очередь привело к снижению затрат на проектирование примерно на 15-20%.

Используемое ПО: AutoPIPE, Bentley Navigator, Bentley Map, Descartes, promis-e, PlantSpace Design Series, Structural, TriForma.

Оценивая участие в Be Inspired Awards российских компаний, количество которых увеличивается с каждым годом, и представляемые ими новаторские проекты, выполненные на уровне лучших мировых достижений в своей области, можно констатировать отрядный факт, что разработки российских инженеров представляют собой ценный вклад в развитие мировой инфраструктурной отрасли и являются своего рода перспективными инвестициями передового опыта и инновационных разработок в российскую инфраструктуру.

**По материалам компании
Bentley Systems**

НОВОСТИ

Новости SAP

ГМК «Норильский никель», московский офис аудиторско-консалтинговой фирмы Deloitte и компания SAP СНГ объявили о начале промышленной эксплуатации системы корпоративной финансовой отчетности на базе SAP Business Planning and Consolidation (BPC). Совершенствование процессов подготовки отчетности и внедрение решения SAP BPC позволило более чем на две

недели сократить сроки формирования консолидированной финансовой отчетности по МСФО, а также автоматизировать и унифицировать ее подготовку на всех предприятиях ГМК «Норильский никель». Проект был реализован в рекордно короткие сроки – всего за девять месяцев.

Уникальной особенностью внедрения SAP BPC в ГМК «Норильский никель» стали не только сжатые сроки – на три месяца быстрее

средней продолжительности проектов такого уровня, но и запуск системы непосредственно в промышленную эксплуатацию, без этапа опытной эксплуатации. Такой подход позволил сформировать финансовую отчетность за полугодие и за девять месяцев 2015 года сразу в новой системе без дублирования в ранее использовавшихся решениях. Грамотное применение собственных компетенций ГМК «Нориль-

ский никель», опыта Deloitte по внедрению инструментов SAP и премиальной поддержки SAP ActiveEmbedded способствовало снижению рисков при переходе к подготовке отчетности без тестового режима с параллельным использованием старой и новой систем, а также успеху проекта в целом. Кроме того, внедрение впервые происходило на всех предприятиях одновременно и по единой методике.

Лучшие проектные организации мира выбирают ProjectWise®



ProjectWise® – система коллективной работы и управления инженерной информацией

Большинство проектных компаний рейтинга Top 500 ENR* повышают качество и сокращают затраты с помощью системы управления инженерными данными ProjectWise. К тому же, система оптимизирована для совместной работы распределенных групп в режиме реального времени и может быть внедрена локально или использоваться как облачный сервис, поддерживаемый удаленно сотрудниками компании Bentley.



www.bentley.com/ProjectWise

«С помощью ProjectWise мы выполнили проект на 50 процентов быстрее, уложившись в сроки и в бюджет»

- Ларри Эхлерс,
Руководитель проектов
AECOM

«В ProjectWise мы управляем 1,5 млн документов общим объемом 4,8 Тб. Более 2 000 пользователей из 50 городов используют эту информацию. Система позволила сохранить 23 000 часов за счет быстрого поиска необходимой информации, 260 недель за счет работы с актуальными данными»

- Марк Патис,
Руководитель проектного отдела
Parsons Brinckerhoff

«Все знают, кто над чем работает в данный момент. Менеджеры проектов видят выгоду от того, что им не приходится выполнять доработки, занимающие от 200 до 300 часов»

- Гэрри Графтон,
Исполнительный директор
Baker



© 2016 Bentley Systems, Incorporated. Bentley, логотип Bentley в виде литеры B и ProjectWise являются охраняемыми товарными знаками или товарными знаками и знаками обслуживания компании Bentley Systems, Incorporated или одной из ее дочерних компаний, прямо или косвенно находящихся в полной собственности. Прочие товарные знаки и наименования продуктов являются собственностью соответствующих владельцев.

* по результатам рейтинга ENR