

► КОМПАНИЯ "АЗЕРСУ": ИСТОРИЯ УСПЕХА

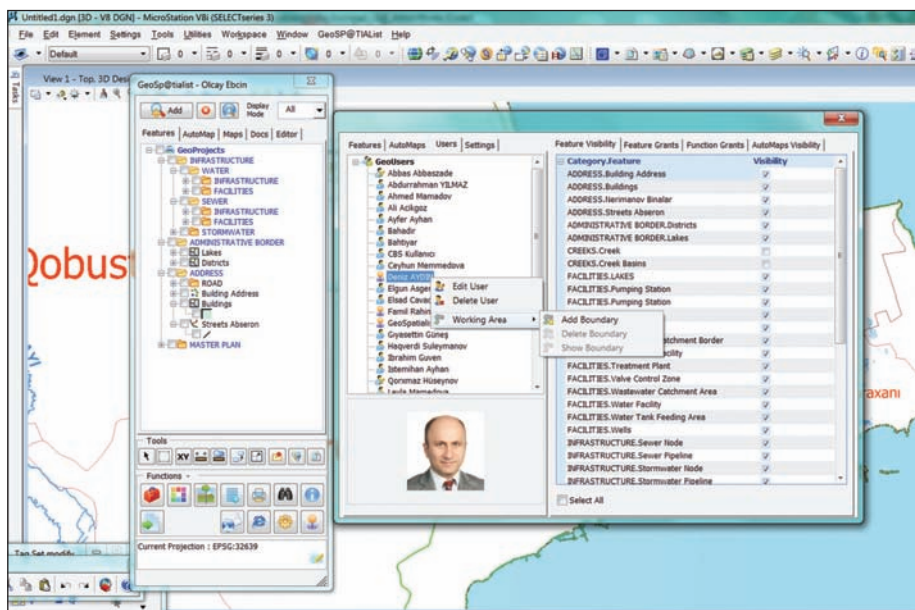


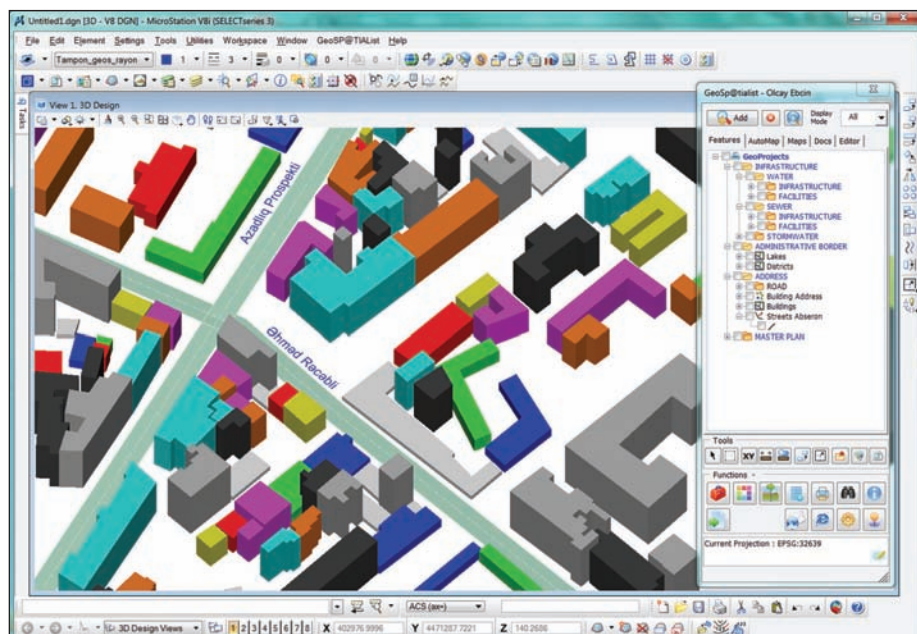
Опыт внедрения системы автоматизации рабочих процессов национальным оператором водоснабжения и канализации Азербайджана – компанией "Азерсу".

Компании "Азерсу" принадлежит система водоснабжения протяженностью 5000 км, а также система канализации, протяженность которой составляет более 4000 км.

"Азерсу" принимает участие в проектировании, строительстве, эксплуатации и техническом обслуживании водозаборных сооружений, водохранилищ, насосных станций, водоводов и канализационных коллекторов. Она снабжает питьевой водой 1 миллион 61 тысячу потребителей по всей стране.

Бюджет "Азерсу" в 2012 году составил 4 млрд долларов. Стоит отметить рост государственных инвестиций в инфраструктуру за последние два года. Так, объем капиталовложений в водное хозяйство увеличился на 50%.





Вызов времени

Главный вопрос, который стоял перед компанией, — как воспользоваться этими преимуществами и распорядиться инвестициями в водное хозяйство максимально эффективно.

Для этого нужно было определить стратегию развития, обеспечить группе проектировщиков возможность работы с максимальной производительностью, наладить эффективное производство и минимизировать риск возникновения чрезвычайных ситуаций.

Решение найдено

Для эффективного решения этих задач специалисты "Азерсу" реализовали проект по созданию информационной системы AzersuCIS (Azer — Азербайджан, su — "вода" по-азербайджански, CIS — ГИС). Она позволяет регистрировать и хранить данные об инфраструктуре, тем самым оптимизируя рабочий процесс и упрощая обслуживание объектов. Проект ГИС стоимостью 3 млн долларов — это передовое решение для управления городской инфраструктурой и состоянием окружающей среды. AzersuCIS предоставляет удобную платформу для совместной работы над проектами, что имеет решающее значение в отрасли, а также обеспечивает автоматизацию производства и управление данными SCADA и важными ИТ-системами. Благодаря решениям MicroStation и MicroStation PowerDraft более 100 удаленных пользователей могут работать с системой AzersuCIS через сеть Интернет.

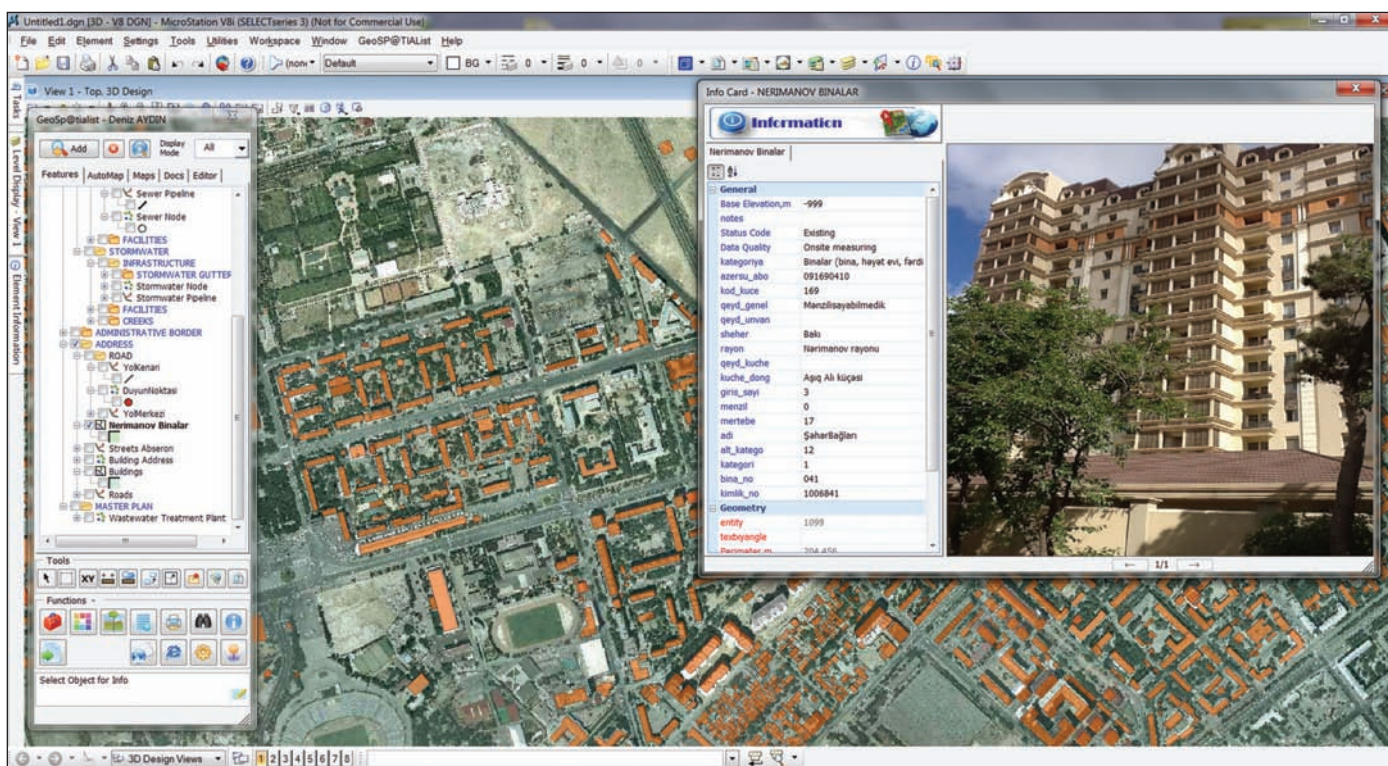
В основе AzersuCIS лежит эффективное программное обеспечение от компании Bentley Systems. Используя технологию пространственных баз данных, компания "Азерсу" всего за семь месяцев сэкономила 800 тысяч долларов.

Главные преимущества AzersuCIS

Проект AzersuCIS — это эффективная система сбора и ведения данных и отчетности. Кроме того, она обеспечивает существенное сокращение расходов, а также оптимизирует рабочий процесс и повышает уровень обслуживания.

- **Открытость.** Все геопространственные данные и атрибуты хранятся в одной базе данных. Открытость решения позволяет также обходиться без конвертации данных из одного формата в другой.
- **Безопасность.** Обеспечивается за счет ограничения доступа в систему только для определенного числа пользователей на основе авторизации. Для каждого пользователя можно назначить конфигурацию настроек, возможностей, карт и функций.
- **Интегрированность.** Возможности интеграции ИТ-систем позволяют всем департаментам пользоваться ГИС через мобильный, настольный и web-интерфейс.
- **Удобство использования.** Система интуитивно понятна и проста в использовании благодаря своей продуманной структуре.

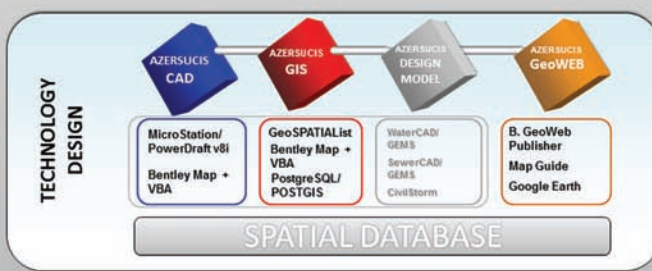




AZERSU GEOGRAPHICAL INFORMATION SYSTEM AzersuCIS

AzersuCIS CAD/GIS

AzersuCIS GEOWEB



Как происходит работа над проектами

Все начинается с фактической проработки проекта, затем происходит сбор и анализ данных ГИС и САПР. Информация поступает в пространственную базу данных, что позволяет в дальнейшем использовать ее для web-публикации и бизнес-аналитики. С этой базой данных работают все департаменты. Ключевое значение имеет эффективная работа департаментов планирования, реализации и обслуживания проектов. Сначала проектный отдел проводит изыскания, учитывает систему трубопроводов в Баку и проводит согласование с местными органами управления водным хозяйством. Затем проект направляется подрядчикам, которые передают его в отдел наблюдения, где инженеры работают с проектной информацией.

Далее проект поступает в отдел работы с ГИС, где специалисты автоматически загружают данные в пространственную базу, публикуют проект для виртуальных рабочих столов и сохраняют информацию в архиве. Эта система очень важна, поскольку без поступления информации от подрядчиков невозможно добиться успешной реализации проекта.

Компания использует следующую структуру: сервер базы данных, включающий как web-сервер, так и файловый сервер, поддерживает интерфейс САПР и ГИС, а также управление геопространственными данными. На базе этой системы специалисты используют продукты Bentley для одновременной поддержки платформы САПР и ГИС.

В основе системы лежит платформа MicroStation, которая обеспечивает максимально эффективную работу AzersuCIS. Кроме того, используются также продукты Bentley, как PowerDraft, BentleyMap, Descartes. Проектировщики и планировщики применяют также WaterCAD и SewerCAD. Решения Bentley являются основным инструментом во всех архитектурно-строительных проектах и проектах

с использованием ГИС в компании "Азерсу". Продукты Bentley обеспечивают совместную работу в реальном времени для более чем 100 распределенных пользователей AzersuCIS.

Огромное внимание уделяется фактической информации о проектах, кото-

тировать: достаточно взять файл и загрузить его в систему, после чего он появится в базе данных. Проект можно сохранить в формате PDF или отправить на печать.

В настоящий момент специалисты "Азерсу" проводят нумерацию зданий в Баку для системы и вносят в базу данных всю информацию об этих зданиях, а также число клиентов в них. В будущем платформа AzersuCIS будет использоваться также в департаменте работы с клиентами, в call-центре и других торговых департаментах.



О компании Bentley

Компания Bentley является мировым лидером в области поставки комплексных программных решений для поддержки инфраструктуры, предназначенных для архитекторов, инженеров, специалистов по геоинформационным технологиям, производителей и владельцев/операторов инфраструктуры. Компания ставит перед собой задачу расширить возможности своих пользователей в применении информационного моделирования для реализации комплексных проектов, направленных на создание высокопроизводительной интеллектуальной инфраструктуры. Решения компании — для проектирования и моделирования инфраструктуры на платформе MicroStation, для совместной работы и распределения работы инженерных проектных групп на платформе ProjectWise и для управления инфраструктурными объектами на платформе AssetWise — поддерживают широкий спектр совместимых приложений, которые дополняют профессиональные услуги, предоставляемые по всему миру. Штат компании Bentley, основанной в 1984 году, вырос до почти 3000 сотрудников, которые работают в региональных представительствах более чем в 45 странах, а годовой доход компании составляет 500 млн долларов. С 2001 года компания инвестировала более 1 млрд долларов в исследования, развитие и приобретения.

Итоги: экономия времени и денег

Это первый проект ГИС национального масштаба в Азербайджане. Все подрядчики "Азерсу" готовят исполнительные проекты на платформе Bentley MicroStation. Проект продемонстрировал, что эффективное совместное использование ГИС и САПР не только возможно, но и необходимо.

В результате компания "Азерсу" добилась быстрого возврата инвестиций, а производительность труда существенно возросла. В первую очередь сократились расходы на работу с бумажной документацией, в том числе на транспортировку такой документации. Кроме того, повысилась производительность труда. По подсчетам специалистов "Азерсу", общая экономия за истекший год составила 800 тыс. долларов, а экономия времени — 6000 человеко-часов.

В марте 2013 года стало известно, что проект "Управление объектами инфраструктуры на основе ГИС" победил в конкурсе инновационных проектов *Be Inspired Award* за 2012 год (категория "Инновации в области водоснабжения, водоотведения и ливневых сетей"), организованном компанией Bentley Systems. "Очень приятно получить признание, успешно завершив проект, который так важен для жителей Баку и его окрестностей", — заявил Самир Ганили, глава IT-департамента компании "Азерсу".

рая загружается в AzersuCIS. Здесь отображаются все необходимые сведения: конец трубопровода, изгиб, расположение гидранта, фотографии, координаты. Данные от подрядчиков поступают как в бумажном, так и в электронном виде. Информацию легко импор-

По материалам компании Bentley Systems