



## Построение системы управления проектной документацией для строительства на платформе «1С:Предприятие 8» в ЗАО «Газпромстройинжиниринг»

Станислав Тимошин

**APPIUS** ([www.appius.ru](http://www.appius.ru)), инженерно-консалтинговая компания, системный интегратор в области разработки, поставки и внедрения PLM-решений на платформе «1С:Предприятие 8», разработала и внедрила систему управления проектно-сметной документацией в ЗАО «Газпромстройинжиниринг», дочернем обществе ОАО «Газпром».

О том, что без автоматизации в условиях конкурентной борьбы не выжить, понятно уже всем. Сейчас приходит осознание и того, что современные компании нуждаются в комплексном подходе к управлению проектной деятельностью. Каждый должен понимать свою роль в функционировании предприятия как единого информационного комплекса. Комплексный подход нужен не только машиностроительным и приборостроительным предприятиям, но и строительным компаниям. Создание единой базы данных проектно-сметной документации и поддержание ее в актуальном состоянии является залогом эффективной работы.

Процессы управления и получения информации о документации должны охватывать руководителей и сотрудников почти всех подразделений предприятия. Все рабочие места должны быть объединены в общую информационную сеть и предназначены для получения доступа к функциям информационной системы согласно предоставленным пользователю полномочиям.

### О предприятии

ЗАО «Газпромстройинжиниринг» — компания, являющаяся стопроцентным дочерним обществом ОАО «Газпром», — вопло-

щает в жизнь крупномасштабные проекты по строительству важнейших объектов газовой отрасли. Основными видами ее деятельности являются:

- выполнение функций генерального подрядчика по строительным объектам, в том числе на условиях «под ключ»;
- оказание инженерно-консультационных услуг;
- проведение сертификации дочерних и зависимых обществ ОАО «Газпром» в стандарте «Газпром Серт»;
- организация конкурсных торгов по привлечению субподрядных организаций и поставщиков материалов и оборудования для строительства;
- развитие объектов строительной индустрии, производство и реализация строительных материалов, строительных деталей и конструкций, товаров народного потребления, участие в заготовке и переработке вторичного сырья и иных отходов;
- создание и реализация научно-технической продукции в виде опытно-конструкторских и инженерных работ, технической документации исследовательских методик, опытных образцов и партий изделий.

В ЗАО «Газпромстройинжиниринг» разработана и внедрена интегрированная система менедж-

мента в стандарте ISO 9001:2000 и ISO 14001:2004. СТО «Газпром» 9001-2006, обеспечивающая гарантированное качество строительства, капитального ремонта, реконструкции и технического перевооружения объектов топливно-энергетического комплекса.

### Выбор

В настоящее время в связи с интенсивным увеличением темпов строительства, а значит, изменением и появлением новых бизнес-процессов на предприятии, необходима гибкая и легко модифицируемая система, основанная на использовании современных информационных технологий. «Не только наше предприятие, но и наши подрядчики, заказчики используют в своей работе продукты фирмы «1С». Это результат серьезного анализа рынка, возможности создания единого информационного пространства. Нам необходима комплексная система, — заявил Сергей Митянин, начальник Департамента информационных технологий ЗАО «Газпромстройинжиниринг». — Внимательно ознакомившись с продуктами, разработанными на платформе «1С:Предприятие 8», мы заинтересовались решением «1С:Предприятие 8 PDM Управление инженерными данными», разработчиком которого является компания APPIUS. Сотрудниками APPIUS была продемонстрирована возможность применения 1С:PDM для управления строительной документацией». Важным моментом использования продуктов «1С» на предприятии стало их широкое распространение и наличие большого числа специалистов по платформе «1С:Предприятие 8».

### Система управления проектно-сметной документацией

Известно, что каждое предприятие имеет свою специфику

Станислав Тимошин

Ведущий программист компании APPIUS.



работы. Применение конфигурации 1С:PDM для управления строительной документацией показывает гибкость и легкость модификации системы, прежде всего обеспечиваемой платформой «1С:Предприятие 8». Система без использования приемов программирования настраивается через системные справочники: задаются виды элементов, их подчинения и свойства и др.

Система управления проектно-сметной документацией обеспечивает решение следующих задач:

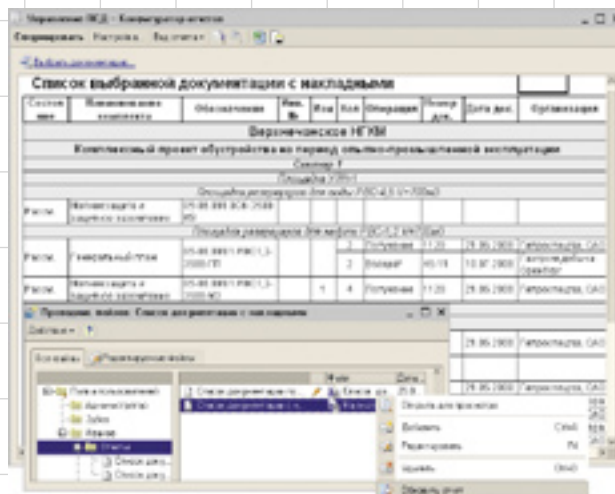
- управление структурой объектов строительства;
- поддержка жизненного цикла документации и истории ее изменений;
- оприходование и регистрация движения документации;
- коллективная работа с разграничением прав доступа;
- обеспечение ссылочной связи с сопроводительными документами;
- внешнее и внутреннее хранение файлов;
- формирование отчетов и работа с ними.

Центральной частью в системе является окно управления структурой проектов. В нем сосредоточены действия по управлению структурой объектов строительства, жизненным циклом комплектов документов и их изменениями, формированию отчетов и т.д. Информация о составе объектов строительства отображается в виде дерева. По умолчанию заданы шесть видов объектов строительства: стройка, часть стройки, объект, часть объекта, сооружение





Окно управления структурой проектов



Конфигуратор отчетов и проводник файлов

и часть сооружения. Учетной единицей в системе является комплект документов, который может быть детализирован по документам (листам). К каждому документу могут быть добавлены файлы, ссылки на файл или директорию.

Результатом каждого изменения комплекта документов является создание его новой версии. Таким образом, можно просмотреть каждую версию документа и информацию о содержании изменений.

Для коллективной работы нескольких пользователей в системе используется разграничение доступа к информации. Права доступа комбинируются, с одной стороны, из ролей пользователя, заданных пользователю в конфигураторе «1С:Предприятие», а с другой — внутренней системой разграничения прав доступа. Для каждого элемента устанавливается право

просмотра и редактирования для владельца, группы и остальных.

В системе имеется настраиваемый поиск документации и объектов строительства по всевозможным критериям с использованием шаблона. Результаты поиска отображаются в окне управления структурой проектов в виде отфильтрованного дерева. Пользователь может легко и быстро найти любой документ, получить информацию о его состоянии, узнать, кому он был выдан, и др.

В системе есть конфигуратор отчетов, позволяющий указывать выводимые в отчет поля, задавать отбор и сортировку. Таким образом, система позволяет получить список выданной документации с накладными, остаток для выбранной документации, сформировать список выданной пользователю документации и т.д. Для последней работы с отчетами служит

проводник файлов, содержащий папки пользователя, документы и файлы. Постоянно изменяющаяся информация о документации, создание новых документов делают сформированные отчеты неактуальными. Имеется возможность автоматического обновления полученных из системы данных в отчетах при сохранении пользовательских полей и настроек.

Система управления проектно-сметной документацией является защищенной. Система защиты состоит из аппаратного ключа защиты HASP-HL и модуля защиты.

### В итоге

Система используется в ЗАО «Газпромстройинжиниринг» не только как электронный архив документации, но и для автоматизации процессов управления технической и проектной документацией. Процессы поступления, передачи, размножения и утверждения документации регистрируются в системе, что позволяет в любое время получить актуальные данные о стадии и состоянии документации.

В процессе эксплуатации системы выполняется обмен данными (например, об эксплуатирующей организации) с существующей

на предприятии конфигурацией «1С: Управление производственным предприятием 8» стандартными средствами платформы «1С:Предприятие 8».

Использование на предприятии системы «1С:PDM Управление проектно-сметной документацией» означает переход на современные технологии учета, хранения и использования документов в электронном представлении с разграничением прав доступа к информации. «Внедрение системы управления проектно-сметной документацией позволило нам усовершенствовать сбор и обработку информации, оперативно принимать управленческие решения. А главное — мы получили единый банк проектных данных», — отмечает Сергей Митянин. Система поддерживает работу с единой базой данных территориально разнесенных подразделений с установкой доступа к информации из центрального офиса.

В настоящее время предприятие ЗАО «Газпромстройинжиниринг» находится на бесплатном информационно-технологическом сопровождении. ■