

Внедрение системы электронного архива: быстро и эффективно

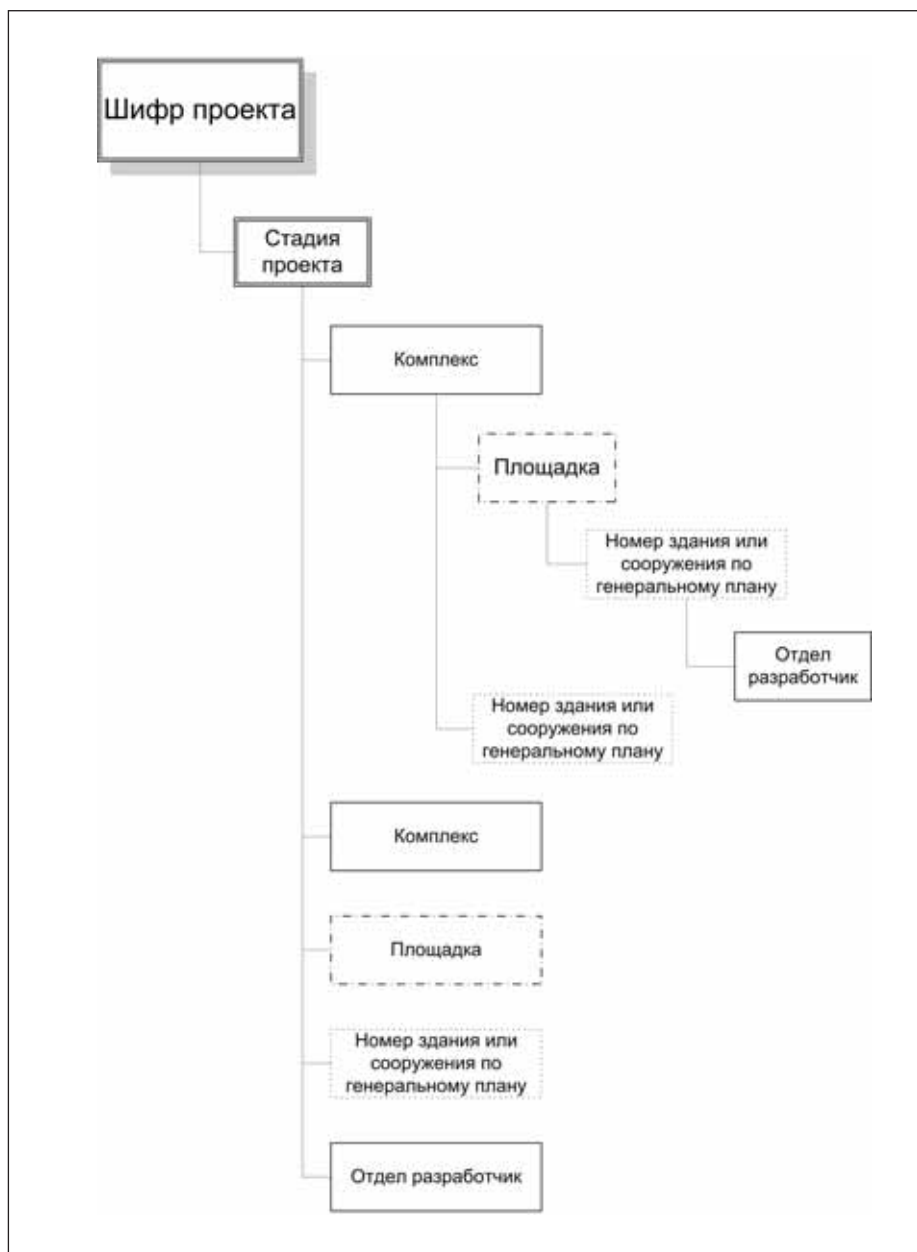


Рис. 1. Структура разрабатываемого проекта

Необходимость внедрения системы электронного архива (СЭА) в проектно-ориентированных организациях с их огромными и постоянно увеличивающимися бумажными архивами становится всё очевиднее. Безусловно, архив — это накопленный годами опыт поколений проектировщиков, это база знаний, используемая при проектировании. Тем не менее при всей ценности бумажного архива нельзя не видеть его недостатков:

- Многие документы существуют в единственном экземпляре. Пока один сотрудник просматривает документ, другие вынуждены ждать. Кроме того, если с этим единственным экземпляром что-нибудь случится, документ будет просто потерян.
- Часть документов пришла в ветхость. Бумага со временем выцветает, появляются потертости, так что с какого-то момента пользоваться документом уже невозможно.
- Документы доступны в ограниченное время. Взять их на просмотр можно только у архивариуса, если же по какой-то причине он отсутствует на работе — архив недоступен.
- Сложность поиска документов. Даже при наличии картотеки поиск может растянуться на долгие часы.
- Высокая стоимость содержания бумажного архива (вспомним хотя бы о том, что для хранения бумажных документов желательно создать и поддерживать определенный микроклимат). Архив занимает большие площади.

Попытка изменить ситуацию, организовав файл-сервер, в конечном счете ведет к появлению новых сложностей. Это простое и относительно дешевое решение тоже не свободно от существенных минусов:

- Информация на файл-сервере размещается согласно утвержденной структуре, имена файлов назначаются системно. При накоплении информации количество папок значительно увеличивается, уровни вложенности множатся, поэтому поиск снова превращается в очень длительный процесс.
- Не автоматизирована система учета документов.
- Отсутствует процесс утверждения (согласования) документов в электронном виде.
- Не формируется информация об истории создания и утверждения документа.

Все эти проблемы решает система электронного архива — при том, что внедрить такую систему в проектной организации сложнее, чем в архивах предприятий другого профиля. Чтобы быть эффективной, СЭА проектной организации должна включать в себя элементы документооборота и служить не только местом хранения информации, но и средой разработки новых документов. Соответственно должны отслеживаться стадийность проекта и жизненный цикл документа. Необходима возможность возвращаться к предыдущему этапу разработки — например, в случаях, когда проект не утвержден нормоконтролем или требуется внесение существенных изменений...

Вопреки распространенному убеждению, что разнообразие традиций проектирования и различия в структуре проектных организаций не позволяют создать типовую СЭА, специалисты ЗАО "СиСофт", обобщив собственный опыт создания и внедрения подобных систем в проектных организациях, смогли предложить именно типовой вариант.

Решение разработано на основе TDMS (Technical Data Management System) — системы, предназначенной для управления информационными потоками и электронной документацией проектных, конструкторских, производственных организаций и любых других предприятий, в работе которых используются технические данные и создаваемые на их основе документы: чертежи, планы, схемы, спецификации, ведомости и т.п.

Предлагаемое решение позволяет проектно-ориентированному предприятию создать единую среду разработки, учета и хранения документов, причем форматы разрабатываемых документов могут быть самыми разными — от документов MS Office до форматов сложных CAD-систем.

Наряду с оригиналами в архиве могут храниться отсканированные копии

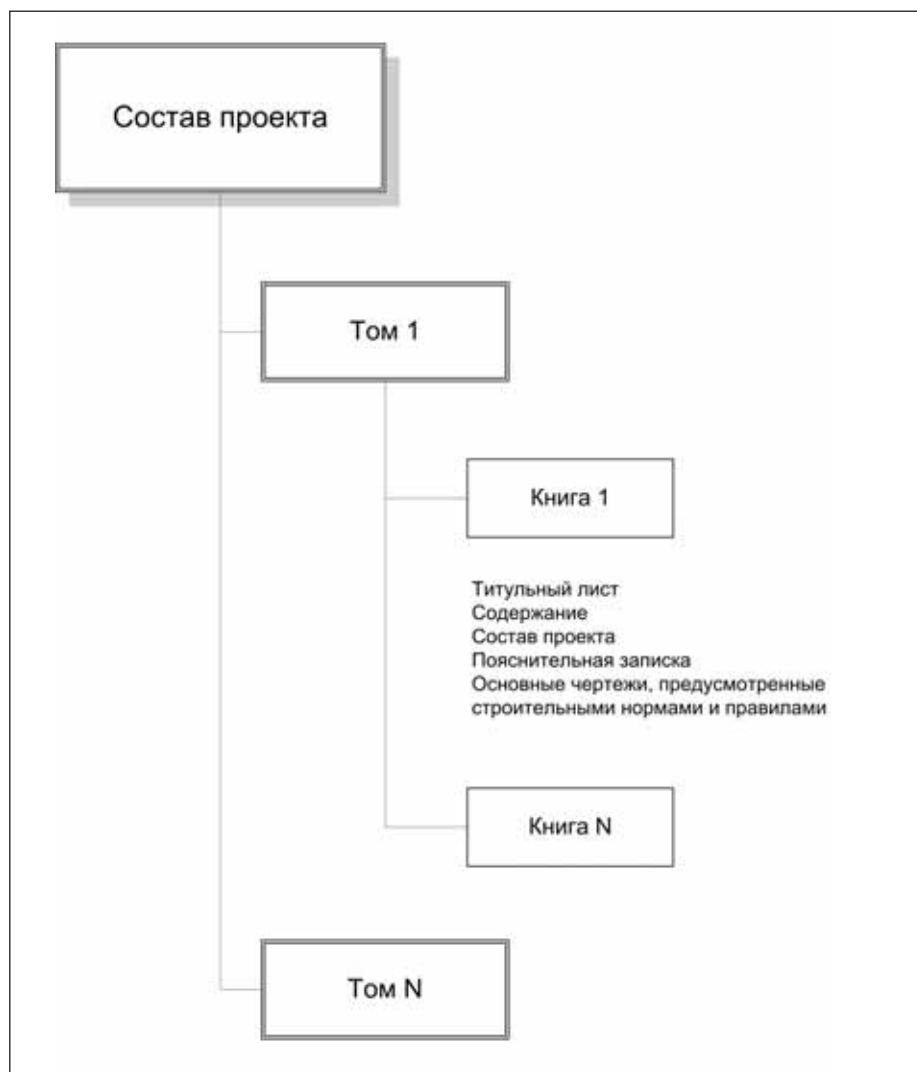


Рис. 2. Состав проекта

разрабатываемых и архивных документов (проекты и нормативно-справочная информация). ЗАО "СиСофт" предлагает успешно внедренную во многих организациях технологию перевода бумажного архива в электронный вид.

Основные возможности и особенности решения для организации СЭА в проектной организации

Что обеспечивает СЭА

- Возможность создания состава проекта: номер договора (контракта) или шифр объекта строительства, стадия проекта, комплекс, площадка, номер здания или сооружения по генеральному плану, отдел-разработчик (рис. 1).
- Возможность создания новых документов на основе шаблонов, хранящихся в СЭА, что обеспечивает единообразие выпускаемой документации.
- Регистрация документов, созданных вне СЭА. Это могут быть документы,

разработанные субподрядными организациями, отсканированные оригиналы из бумажного архива и т.д.

- Поддержка статусов разработки документов.
- Поддержка версионности документов и управление изменениями.
- Хранение истории разработки документов.
- Возможность поиска по структуре хранения данных, а также по различным свойствам документов. Часто используемые поисковые запросы можно объединить в наборы для поиска (выборки) и сохранить.
- Возможность комплектовать в тома согласно ГОСТ 21.101-97 проектную документацию, предназначенную для утверждения (рис. 2).

Работа с архивом

После утверждения документу присваиваются статус "В архиве" и инвентарный номер.

- Документ, помещенный в архив, недоступен для изменения.
- Для редактирования документа, име-

Задача	Содержание	Выдающий отдел	Дата выдачи	Получающий отдел	Дата принятия	Дата исполнения	Пользователь	Статус
(РП) ЗЛТО-АСО1.2	Выполнить строительную часть участка кабельной эстакады. На кабельной полке не менее 2,5м от уровня земли (чрез проезжую часть 5,0м). Высоту стойки и нагрузку смотреть в приложении 1, 2.	ЗЛТО		АСО				Задача в разработке (внутри отдела)
(РП) ОЗОП-СОЗ.1		ОЗОП	24.11.08	СМЕТЧЫЙ				Задача выдана (в смежный отдел)
(РП) ЗЛТО-ОП1.1	Монести сети на сводный генплан	ЗЛТО	02.12.08	ОП1	05.12.08		Найденко А.С. (ОП1, Начальник отдела)	Задача принята
(РП) ЗЛТО-ОА. ЗЛТО-ОА.1	Выполнить освещение мест установки ручных пожарных извещателей Злт. (не менее 50 лок., освещение НПБ 88-2001* п.12.43)	ОА	02.12.08	ЗЛТО	02.12.08		Ромашова Л.Ф. (ЗЛТО, Начальник отдела)	Задача принята
(РП) АСО1.1	Предусмотреть крепление крестов для электрических трасс на расстоянии не менее 0,5м от технологических трубопроводов. Шаг крепления – не более 2м. Нагрузка на 1л.м – не более 10кг.	ОА	14.10.08	АСО	17.10.08		Воробьев П.В. (АСО, Начальник отдела)	Задача принята

Рис. 3. Отчеты

ющего статус "В архиве", требуется сделать запрос архивариусу — запросить разрешение на внесение изменений.

- По результатам поиска документа отображается его актуальная версия (последняя из утвержденных и полу-

чивших статус "В архиве"). При необходимости можно просмотреть историю внесения изменений в документ.

- Результат поиска архивного документа зависит не только от его наличия в хранилище, но и от уровня прав, предоставленных.

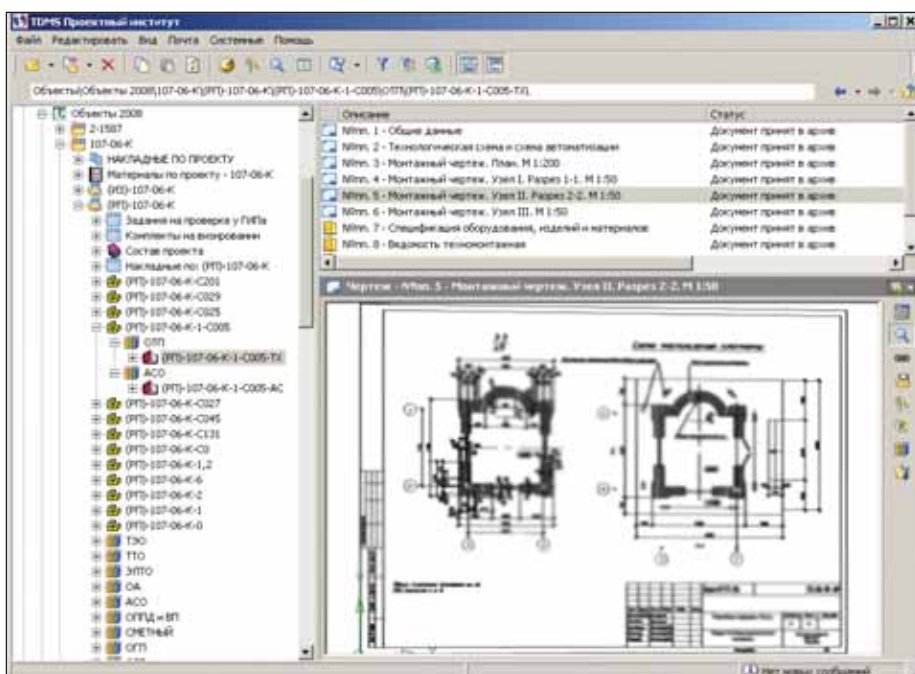


Рис. 4. Интерфейс

- Документу, удаленному из архива, устанавливается статус "Аннулирован", но физически этот документ остается в СЭА.

Контроль за ходом выполнения проектов

- Отчеты по ходу выполнения проекта (рис. 3)
- Отчеты об активности (участии в проекте) сотрудников.
- Формирование ведомости основного комплекта чертежей и т.д.

Особенности решения

- Простота интерфейса (рис. 4).
- Открытость системы для внесения дополнительных силами пользователей.
- Отсутствие ограничений по количеству хранимых документов.
- Масштабируемость (возможно расширение структуры и увеличение числа пользователей системы).

Разрабатывая решение

для организации СЭА в проектной организации, мы не пытались создать что-то абсолютно новое, кардинально меняющее процесс проектирования. Мы создали систему для ускорения и совершенствования реально идущих процессов. Внедряя СЭА, организация повышает надежность хранения документации, увеличивает скорость ее разработки, руководство получает инструменты эффективного управления проектной деятельностью. Применение типового решения позволит сократить сроки и снизить стоимость внедрения СЭА, что соответственно увеличивает эффективность от внедрения системы электронного архива.

ЗАО "СиСофт" поставляет открытое решение с возможностью создания новых функций, настройки новых форм отчетов, хранения и разработки не только проектной, но офисной (письма, приказы) документации и т.д. В дальнейшем на основе типового решения можно сформировать полнофункциональную систему инженерного и офисного документооборота.

Традиционный процесс внедрения обычно занимает не меньше полугод. Типовое решение сокращает этот срок до 1-2 месяцев. Внедрять систему организация может собственными силами

Таблица 1.

	Бумажный архив	Файл-сервер	СЭА
Среднее время поиска документа по атрибутам	От 1 часа до 1 суток	От 20 мин. до 1 суток	2 мин.
Среднее время поиска по связям между документами	До 5 суток	Практически невозможно	2-6 мин.
Среднее время отслеживания изменений документа	До 4 суток (если ведется журнал)	Практически невозможно	2-4 мин.
Среднее время передачи документа на согласование	До 4 суток	До 2 суток	1 мин.
Среднее время выяснения текущего состояния проекта	До 3 суток	До 2 суток	1-6 мин.
Среднее время комплектации проекта в электронном виде	Требуется сканирование (до 100 листов в сутки)	До 14 часов	12 мин.
Среднее время сбора статистики по завершённому проекту	1 неделя	1 неделя	6 мин.

(для этого потребуется создать группу внедрения), а специалисты ЗАО "Си-Софт" в короткие сроки обучат сотрудников организации работе с СЭА и, если потребуется, основам ее модернизации. Они же и внедрят систему, если формировать собственную группу

предприятия сочтет нецелесообразным.

Наш опыт позволяет утверждать со всей уверенностью: освоение системы, предлагаемой ЗАО "СиСофт", позволит проектному предприятию эффективнее использовать систему электронного ар-

хива, а значит и быстрее окупить вложенные средства.

Михаил Жеребин
CSoft

Тел.: (495) 913-2222

E-mail: zherebin@csoft.ru



Océ ColorWave™ 600

Широкоформатный цветной принтер формата A0

Нет запаха,
эмиссии озона,
загрязнения от тонера
и чернил, загрязнения
окружающей среды



www.oce.ru

CSoft
группа компаний

Internet: www.csoft.ru

Тел.: (495) 913-2222