

Новые возможности Lotsia PDM PLUS 5.60 по управлению жизненным циклом продукции

Виктор Афанасьев, Дмитрий Садовников, Николай Ширяев

Российская программа Lotsia PDM PLUS 5.60, разработанная группой компаний «Люция Софт», является одним из ключевых компонентов интегрированного решения Lotsia PLM [1], позволяющего управлять информацией о продукции на всем протяжении ее жизненного цикла. При этом возможно построение единой информационной системы предприятия в гетерогенной программной среде с использованием САПР и офисных приложений различных производителей. В отличие от ряда конкурирующих решений, Lotsia PDM PLUS успешно применяется в различных отраслях, как в проектных, так в производственных компаниях. Таким образом, на одной и той же платформе могут быть построены решения по управлению жизненным циклом проектной документации завода, трубопровода, авиационной и космической техники и т.п. (рис. 1).

Особенности Lotsia PDM PLUS 5.60 как платформы для построения решения по управлению жизненным циклом продукции

Lotsia PDM PLUS 5.60 уже в базовой поставке включает все средства, необходимые для построения модели данных предметной области, администрирования системы, формирования аналитики и создания пользовательских приложений.

Наличие большого количества опциональных модулей (интеграции с различными приложениями, web-интерфейс Lotsia WEB и т.д.) позволяет поэтапно расширять функциональные возможности системы, а высокая производительность при работе с большими массивами данных — легко масштабировать систему по мере роста количества пользователей. Возможности формирования представлений информации об изделии для разных групп пользователей (например, конструкторов и технологов) и объединения данных различных представлений в единую информационную модель (а также отображения их на одной экранной форме) обеспечивают унифицированность интерфейса и повышают надежность работы системы (рис. 2).

Версия 5.60 получила улучшенный сервер автоматических этапов, а также усовершенствованную логику обработки больших массивов данных.

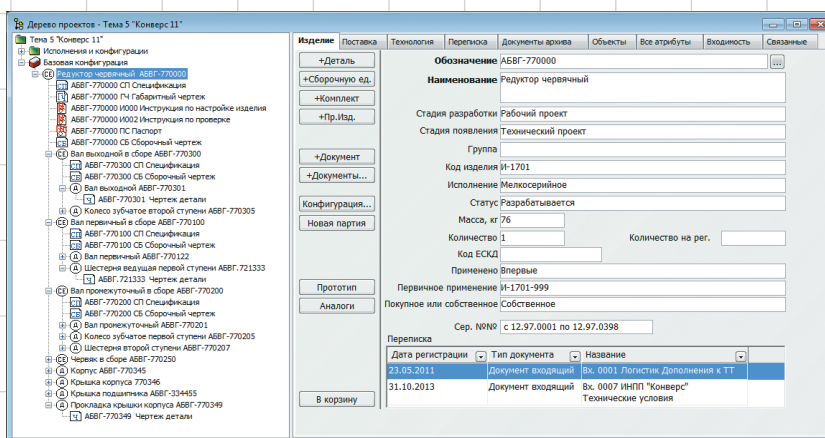


Рис. 1. Состав изделия

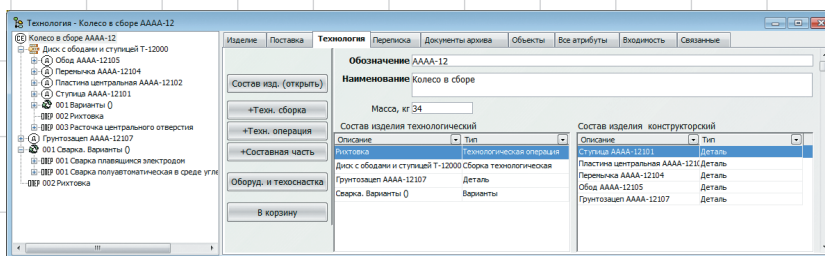


Рис. 2. Технологический и конструкторский состав в одной форме

Важным аспектом независимости заказчика от поставщика решения является возможность доработки системы силами собственных специалистов без привлечения интеграторов или компании-разработчика.

Клиент Lotsia PDM PLUS поддерживает работу на компьютерах с ОС семейства Windows (XP/7/8/8.1/10/2003/2008R2/2012), версия 5.60 успешно прошла тестирование на совместимость с MS Windows 10. Опциональный модуль Lotsia WEB, администрирование которого также осуществляется из среды Lotsia PDM PLUS, позволяет обеспечить доступ к данным с использованием наиболее популярных браузеров, в том числе на мобильных платформах.

В системе реализовано раздельное хранение файлов (может использоваться несколько хранилищ) и метаданных, что позволяет обеспечить высокую производительность и хранить практически неограниченные объемы информации. Хранение информации обеспечивается и в территориально распределенном режиме, с надежным разграничением прав

доступа — раздельно для объектов, атрибутов и документов. Права доступа при этом могут наследоваться в рамках проекта и автоматически изменяться при переходе на новую стадию жизненного цикла (вмешательства пользователя или администратора системы для этого не требуется).

Возможности по хранению данных в системе не ограничиваются только серверами под управлением Windows. Также возможен доступ к хранилищам на FTP-серверах или с использованием WebDAV. В качестве СУБД может служить MS SQL Server, Oracle или Sybase SQL Anywhere (по выбору заказчика), с возможностью переноса данных с минимальными трудозатратами и без потерь на другую СУБД.

Для многих компаний и корпораций могут быть актуальны возможности системы по интеграции с MS Active Directory, поддержка Integrated Login, а также настройка обновлений системы с применением групповых политик. Сотрудники служб безопасности и менеджмента качества оценят функционал

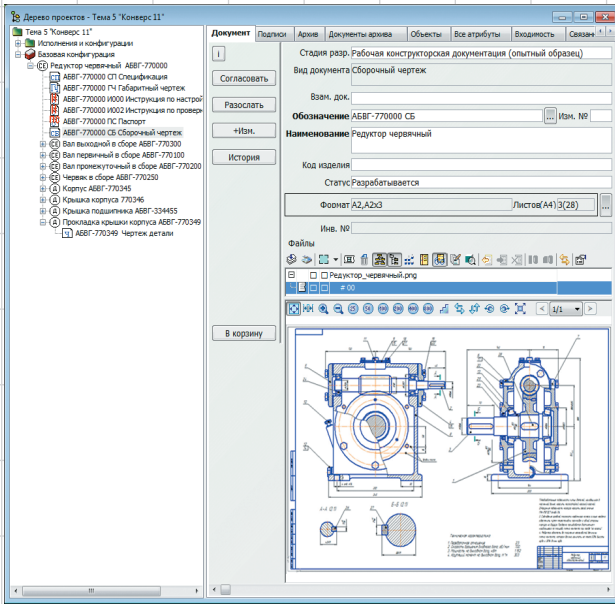


Рис. 3. Предварительный просмотр файла в форме

протоколирования действий пользователей при работе с системой, а также интеллектуальную бизнес-логику, предотвращающую выполнение сотрудниками неверных операций.

Такая гибкость и переносимость решения позволяет сформировать оптимальную для конкретного предприятия единую информационную среду управления данными о продукции на протяжении всего ее жизненного цикла и обеспечивает защиту инвестиций заказчика.

Встроенные средства просмотра (рис. 3) позволяют ознакомиться с чертежом или другим документом, не открывая приложение, что снижает временные затраты.

Автоматизация рутинных операций — ключ к успешному внедрению

При управлении жизненным циклом технически сложной продукции или крупных проектов крайне важно автоматизировать рутинные процедуры.

Возможности системы Lotsia PDM PLUS 5.60 позволяют максимально автоматизировать такие действия, как фиксирование базовой конфигурации или создание новой конфигурации (рис. 4), проведение изменений, выгрузку данных для обмена с субподрядчиками, формирование аналитических отчетов по составу изделия и т.п.

Использование настроенных действий особенно удобно для выполнения регулярно повторяющихся операций, например создания новой конфигурации или нового проекта на основе существующего.

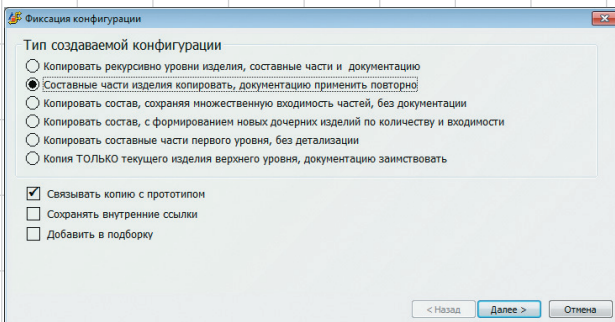


Рис. 4. Создание конфигурации

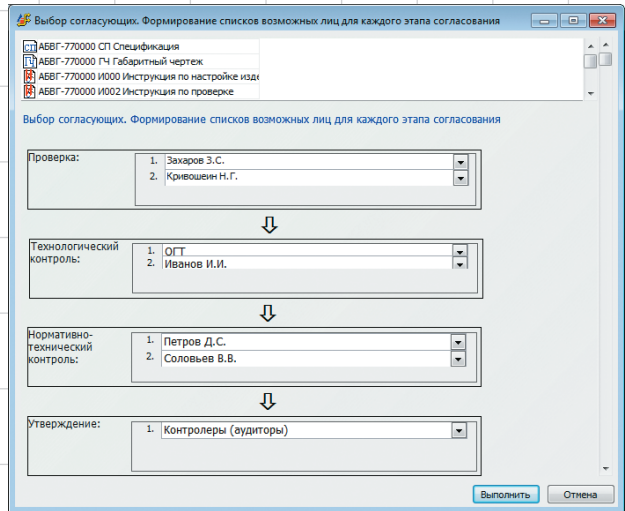


Рис. 5. Запуск стандартного процесса согласования КД: для каждого этапа можно указать одного или нескольких возможных исполнителей, персонально или группу

При этом возможности встроенной подсистемы автоматизации бизнес-процессов и документооборота позволяют обеспечить оповещение всех заинтересованных лиц при утверждении конфигурации, проведении изменений и т.д. Для каждого этапа бизнес-процесса можно назначить одного или несколько возможных исполнителей, учитывая сложившуюся на предприятии практику работы или организационно-штатную структуру (рис. 5).

С помощью подсистемы управления бизнес-процессами можно настроить процедуры, необходимые для перевода изделия с одной стадии жизненного цикла на другую, включающие задание граничных условий, формирование (при необходимости) подпроцессов и динамических разветвлений процесса, автоматическое изменение прав доступа и т.д.

Входящий в базовую поставку системы генератор отчетов с визуальной настройкой и с поддержкой «живых отчетов» позволяет наглядно представлять аналитическую информацию об изделии, а также экспортировать ее на бланки, разработанные в офисных приложениях (MS Word, MS Excel).

А использование встроенного планировщика [2] позволяет улучшить управление проектом разработки изделия, что также положительно сказывается на сроках и качестве выпускаемой продукции.

Существенное упрощение обмена информацией о продукции и документами с контрагентами

Lotsia PDM PLUS 5.60 предлагает широкий набор возможностей по обмену данными с контрагентами (филиалами, поставщиками, субподрядчиками и т.д.) и обеспечению контроля ее актуальности и непротиворечивости, а также, при необходимости, ограничения дальнейшего распространения.

При этом из богатого инструментария системы можно выбрать наиболее подходящее решение для используемой предприятием схемы работы с контрагентами:

- организовать обмен данными на основе ISO 10303 (STEP) или PLM XML;
- подключить внешних пользователей к единой базе данных предприятия при помощи модуля Lotsia WEB или по VPN;
- организовать работу с несколькими территориально распределенными базами данных с применением модуля репликации [3];



- использовать функции многократного пакетного экспорта и импорта данных при поэтапном согласовании комплекта документов;
- воспользоваться специализированными модулями для обмена информацией (например, разработанным компанией IBC модулем EASync [4]).

Расширение базовых возможностей системы

Очевидно, что в условиях быстро меняющейся экономической ситуации наиболее предпочтительно использовать предельно гибкие решения. Lotsia PDM PLUS 5.60 позволяет максимально быстро и с минимальными затратами модифицировать сделанные в системе настройки. В составе решения есть все необходимые для этого средства.

Во-первых, система поставляется с полным описанием структуры базы данных, интерфейсом прикладного программирования API (COM), а кроме того, заказчику передаются административные права доступа.

Во-вторых, появившийся в версии 5.50 фирменный протокол lotsia://, который регистрируется в операционной системе и обеспечивает поддержку внешних ссылок на объекты, версии документов и действия над объектами, получил в версии 5.60 дальнейшее развитие. Теперь набор команд, которые можно указать в строке вызова, практически ничем не ограничен за счет того, что можно сформировать параметрическую ссылку не на информационный объект программы, а на так называемое действие, то есть внутренний обработчик.

В-третьих, для Lotsia PDM PLUS поставляется большое количество опциональных модулей, позволяющих существенно расширить ее возможности. Среди них средства и пакетного сканирования и печати, и поддержки сертифицированных ЭЦП, и интеграции с различными системами (управления пакетами проектов и календарного планирования, популярными САПР и офисными приложениями). По мере выхода новых версий программ для них также разрабатываются модули интеграции. В частности, в Lotsia PDM PLUS 5.60 добавлена поддержка интеграции с AutoCAD 2016 — последней версией популярнейшей CAD-системы от компании Autodesk.

Ну и, в-четвертых, для Lotsia PDM PLUS 5.60 бесплатно доступны по запросу шаблоны настроек отраслевых и вертикальных решений. Наиболее популярные шаблоны настроек для машиностроения и проектных организаций можно скачать с сайта www.lotsia.com в комплектах полнофункциональных демонстрационных версий программы

Lotsia PDM PLUS. На основе данных шаблонов, как показывает опыт пользователей системы, возможна быстрая адаптация решения под специфику предприятия собственными силами сотрудников служб автоматизации.

Высокая экономическая эффективность проверенного временем решения

Начиная с самой первой версии, программа Lotsia PDM PLUS разрабатывалась как максимально универсальное и гибкое решение, не привязанное ни к одной САПР или конкретной СУБД. В совокупности с разумной ценовой и гибкой лицензионной политиками группы компаний «Лоция Софт», а также с отсутствием административных ограничений, характерных для конкурирующих импортных продуктов, это определяет выбор системы Lotsia PDM PLUS как оптимального решения по управлению инженерными данными и жизненным циклом продукции для отечественных компаний. Это подтверждает практика использования данной системы на более чем 1000 предприятий из 28 отраслей. Поэтому есть все основания полагать, что версия 5.60 также получит множество новых успешных внедрений и поможет отечественным предприятиям повысить конкурентоспособность на мировом рынке. ▶

Список литературы

1. Афанасьев В.В., Садовников Д.Л., Ширяев Н.В. Управление жизненным циклом продукции с помощью отечественного решения Lotsia PLM 5.50 / Афанасьев В.В. [и др.] // САПР и графика. 2014. № 12. С. 90-93. ISSN 1560-4640.
2. Садовников Д.Л. Новые возможности Lotsia PLM. Встроенный планировщик Lotsia PDM PLUS. Материалы международной конференции по PLM-2015, г. Москва / Садовников Д.Л. // [Электронный ресурс]: база данных. — Режим доступа: <http://www.plm-conference.com>.
3. Садовников Д.Л. Решения задачи работы в территориально распределенной среде в Lotsia PDM PLUS / Садовников Д.Л. // САПР и графика. 2015. № 12. С. 40-43. ISSN 1560-4640.
4. Дружков К.А., Колесов Е.В., Зенкова М.Г. Решение по синхронизации электронных архивов. Материалы международной конференции по PLM-2014, г. Москва. / Дружков К.А. [и др.] // [Электронный ресурс]: база данных. — Режим доступа: <http://www.plm-conference.com>.

Lotsia PLM Поддержка жизненного цикла продукции

Проекты

Изделия

Документы

Процессы

Защита данных

Интеграция

Отчеты

Аналитика

Документооборот

Планировщик

Филиалы

Lotsia WEB

Lotsia PDM PLUS
Управление информацией о продукции
Демоверсии, внедрение

Снабжение

Производство

Склад

Планирование

Сбыт

Кадры

Зарплата

Бюджетирование

Опт/розница

Финансы

Бухгалтерия

Аналитика

Lotsia ERP
Управление предприятием

Консалтинг, техническая поддержка

