PLM-РЕШЕНИЕ АСКОН

ЛОЦМАН:PLM

УПРАВЛЕНИЕ ИНЖЕНЕРНЫМИ ДАННЫМИ И ЖИЗНЕННЫМ ЦИКЛОМ ИЗДЕЛИЯ — ОТ ИДЕИ ДО ЭКСПЛУАТАЦИИ



23, 24
НОВИНКИ
ВЕРСИЙ

АСКОН



ПРИКЛАДНЫЕ МОДУЛИ И ПОДСИСТЕМЫ

ЛОЦМАН:PLM Маркировка документов

Отображение информации на вторичном представлении 2D-документов без изменения и повторного согласования самого документа

ЛОЦМАН:PLM Архив

Управление архивом в условиях смешанного (электронного и бумажного) документооборота

ЛОЦМАН:PLM Архитектурное проектирование

Мощный инструмент для проектирования систем на принципах модельно-ориентированной системной инженерии

ЛОЦМАН:PLM Технология и планирование ТПП

Управление технологическими данными: технологическими маршрутами, процессами, структурами изделий, материалами и другими данными

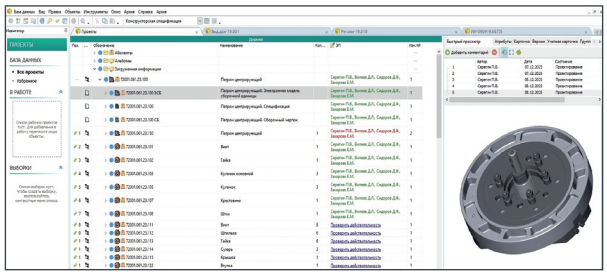
ЛОЦМАН:PLM Интеграционная шина предприятия

Обмен данными между распределенными базами данных ЛОЦМАН:PLM и интеграция со смежными информационными системами

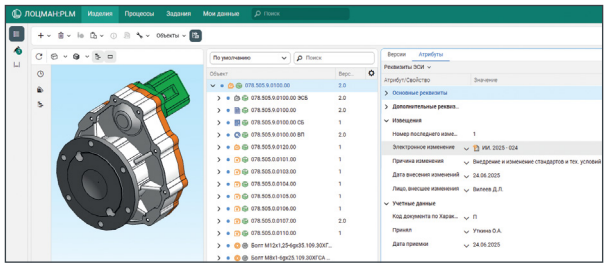
КЛЮЧЕВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЛОЦМАН:PLM

УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ И ИЗМЕНЕНИЯМИ

Ключевая задача ЛОЦМАН:PLM — управление данными, взаимосвязанными информационными объектами и документами, которые описывают конструкцию, технологию изготовления, характеристики изделия, а также предоставляют информацию о сотрудниках, подразделениях и бизнес-процессах предприятия. В процессе проектирования происходят изменения в конструкторской и технологической документации, обеспечивается возможность управления электронным и смешанным документооборотом.



ЛОЦМАН:PLM предоставляет возможность работать с помощью стандартного десктоп-приложения или через веб-клиент, получая доступ к данным с любого устройства.



УПРАВЛЕНИЕ ТРЕБОВАНИЯМИ И ИСПЫТАНИЯМИ

Подсистема управляет процессами разработки и контроля требований на всех этапах жизненного цикла изделия. Фиксируются, структурируются и трассируются требования на объекты функциональной или конструктивной ЭСИ на этапе разработки требований. На этапе контроля требований инструменты подсистемы обеспечивают актуальность и согласованность требований к изделию и его составным частям, а также фиксируют объективные доказательства того, что изделие или его составные части удовлетворяют заданным требованиям.

ФОРМИРОВАНИЕ ОТЧЕТОВ И ПЕЧАТЬ

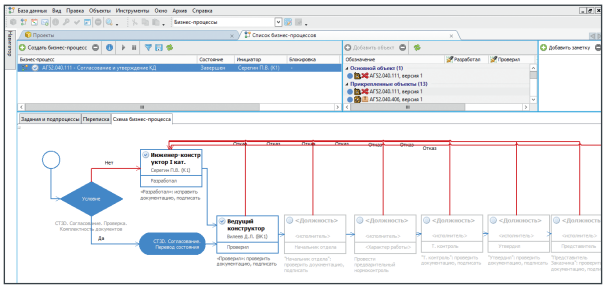
ЛОЦМАН:PLM формирует отчеты в форматах офисных приложений (Microsoft Office, OpenOffice, LibreOffice), а также с помощью генератора отчетов FastReport. У специалистов предприятия есть возможность самостоятельно либо с привлечением интегратора реализовать любую логику отбора данных для вывода в отчеты с помощью сценариев, настроить произвольные шаблоны отчетов в соответствии с требованиями стандартов предприятия. Наиболее распространенные стандартизированные отчеты в соответствии с требованиями стандартов серий ЕСКД и ЕСТД поставляются в готовом виде (например, конструкторская спецификация, ведомость покупных изделий, ведомость материалов и др.). Возможна пакетная печать документов на основе универсального формата *.pdf с гибкой настройкой правил печати.

УПРАВЛЕНИЕ СТРУКТУРОЙ И КОНФИГУРАЦИЯМИ ИЗДЕЛИЯ

ЛОЦМАН:PLM поддерживает работу с точными и динамическими структурами, ревизионным и вариантным конфигурированием, копированием структур по прототипу вместе с электронными моделями и документацией.

УПРАВЛЕНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ

Пользователь в ЛОЦМАН:PLM получает исходные данные для работы, фиксирует результаты и передает задания другим участникам. Руководители контролируют выполнение работ и автоматически получают уведомления о конфликтах планирования и нарушении сроков.



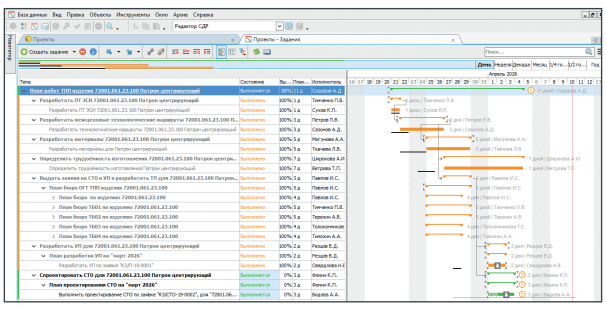
КОММУНИКАЦИИ

Встроенная система обмена сообщениями, приложениями и ссылками на объекты предлагает эффективные инструменты для коммуникации и управления рабочими процессами.

КАЛЕНДАРНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ

Инженерные процессы требуют контроля на постоянной основе. ЛОЦМАН:PLM обеспечивает управление портфелем проектов, а также планирование и отслеживание выполнения как отдельных задач, так и их совокупностей на уровне отдельных специалистов, подразделений, департаментов и всей организации.

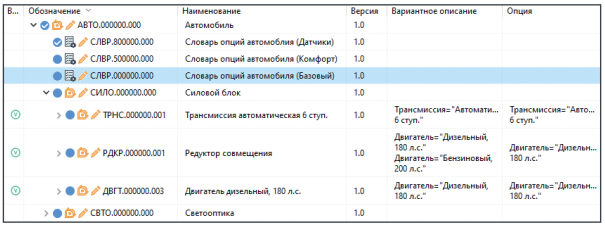
Система позволяет сформировать план в виде структуры взаимосвязанных работ, связать задачи между собой, задать плановые сроки выполнения, назначить исполнителей, приоритеты. Отображение плана работ возможно как в табличном виде, так и в виде диаграммы Ганта.



НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЛОЦМАН:PLM 23

НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ ВАРИАНТНОГО КОНФИГУРИРОВАНИЯ

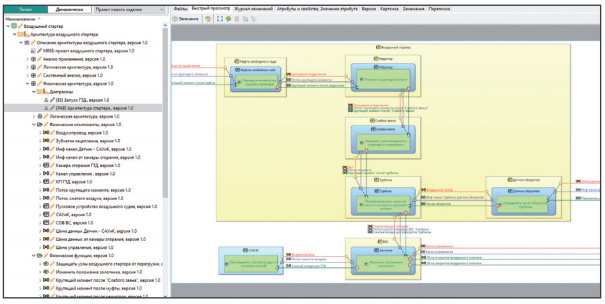
В версии 23.3 представлен новый гибкий инструментарий для вариантного конфигурирования, позволяющий создавать адаптивные конфигурации без необходимости полного перепроектирования. Он позволяет управлять словарем опций, настраивать зависимости между параметрами, автоматически подбирать компоненты под требования заказчика и оптимизировать структуру изделия. Среди ключевых возможностей — групповое управление конфигурациями, отображение альтернативных вариантов, работа с вариантами правил и автоматизация выбора компонентов. Производители теперь могут быстро адаптировать продукцию под требования клиентов, такие как мощность двигателей, материалы, размеры и функции, сохраняя конкурентные цены и ускоряя выход на рынок.



В...	Обозначение	Наименование	Версия	Вариантное описание	Опция
	АВТО.000000.000	Автомобиль	1.0		
	СЛВР.800000.000	Словарь опций автомобиля (Датчики)	1.0		
	СЛВР.500000.000	Словарь опций автомобиля (Комфорт)	1.0		
	СЛВР.000000.000	Словарь опций автомобиля (Базовый)	1.0		
	СИЛО.000000.000	Силовой блок	1.0		
	ТРНС.000000.001	Трансмиссия автоматическая 6 ступ.	1.0	Трансмиссия="Автомати... 6 ступ."	Трансмиссия="Авто... 6 ступ."
	РДКР.000000.001	Редуктор совмещения	1.0	Двигатель="Дизельный, 180 л.с." Двигатель="Бензиновый, 200 л.с."	Двигатель="Дизельн... 180 л.с."
	ДВГТ.000000.003	Двигатель дизельный, 180 л.с.	1.0	Двигатель="Дизельный, 180 л.с."	Двигатель="Дизельн... 180 л.с."
	СВТО.000000.000	Светооптика	1.0		

АРХИТЕКТУРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

В версии 23.2 появился новый модуль ЛОЦМАН:PLM Архитектурное проектирование — специализированное решение для проектирования программно-аппаратных систем различной сложности на основе моделеориентированной системной инженерии (MBSE). Новое решение позволяет инженерам описывать структуру, принципы и архитектуру проектируемой системы, логику функционирования, взаимодействие ее компонентов и интерфейсов, а также предоставляет инструменты моделирования на основе формальных моделей.

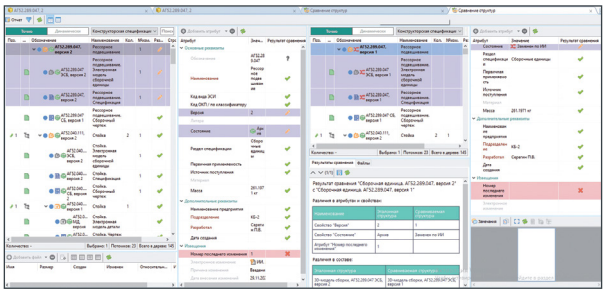


РАСШИРЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ТРЕБОВАНИЯМИ

В версии 23.2 разработана расширенная подсистема управления требованиями, которая предоставляет дополнительные возможности: автоматизированную верификацию, трассировку и клонирование требований, импорт/экспорт требований в форматах ReqIF/XML/Json, автоматизированное создание планов-графиков верификации и валидации. Добавлены работа с режимами (условиями) и управление запросами на изменение требований. Расширенная функциональность позволяет более эффективно выстраивать процессы управления требованиями от их формирования до подтверждения выполнения и особенно актуальна для отраслей, где очень важна безопасность (поддержка Р-4754А).

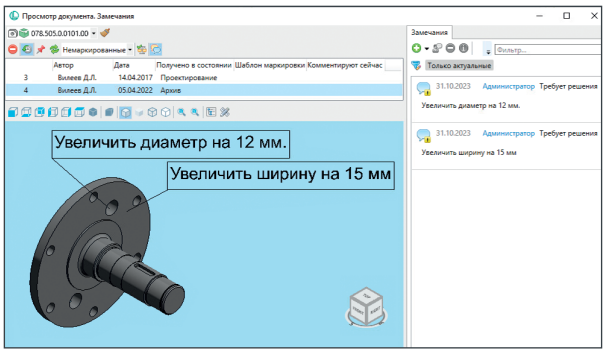
СРАВНЕНИЕ СТРУКТУР

Новый модуль сравнения структур изделий с гибкими возможностями и настройкой под конкретные задачи в версии 23.2. Поддерживается сравнение точных и динамических структур с вложенными элементами, включая сборочные узлы, детали, технологические процессы и данные о комплектовании. Поддерживается сравнение по атрибутам и свойствам объектов. Новый модуль сравнения структур будет полезен инженерам при проектировании, согласовании и внесении изменений в конструкции изделий.



УПРАВЛЕНИЕ ЗАМЕЧАНИЯМИ

В версии 23 разработана новая подсистема управления замечаниями для описания ошибок и недочетов в 2D- и 3D-документах в процессе их согласования. Инструменты подсистемы предлагают пользователю текстовые и графические замечания, имеющие собственную версионность и жизненный цикл. Поддерживается рассылка уведомлений пользователям о действиях с замечаниями.



ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С СИСТЕМАМИ ИНЖЕНЕРНОГО АНАЛИЗА

В версии 23.1 для взаимодействия с системами инженерного анализа (SPDM) и отраслевыми САПР разработаны механизмы, которые позволяют передавать исходные данные, запускать расчеты и получать расчетные значения в ЛОЦМАН:PLM. Поддерживаются решения: FlowVision, APM WinMachine, pSeven Enterprise, PRADIS, iOSO NM.

АВТОПРОВЕРКА ДАННЫХ И ДОКУМЕНТОВ

Новый модуль версии 23.3 решает ключевые проблемы ручного контроля, предлагая автоматизацию проверки документов, атрибутов, форматов и визуализации, а также интеграцию со специализированными инструментами проверок: КОМПАС-Эксперт для CAD-файлов и САПР ТП ВЕРТИКАЛЬ для анализа технологических процессов.

НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЛОЦМАН:PLM 24

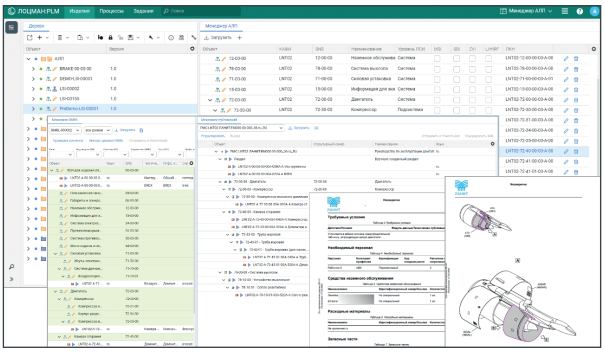
ИНТЕГРИРОВАННАЯ ЛОГИСТИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА В ЛОЦМАН:PLM

ЛОЦМАН:PLM предлагает единое управление интегрированной логистической поддержкой, обеспечивая полностью сквозную цепочку управления данными об изделии от разработки до эксплуатации за счет итеративного подхода к управлению системой технической эксплуатации и модульной структуры решения, позволяющей максимально эффективно решать задачи послепродажного обслуживания.

ЛОЦМАН:PLM Анализ логистической поддержки позволяет инженерам на ранней стадии анализировать и закладывать ремонтопригодность, доступность, требования к персоналу и запчастям. На основе сформированной логистической структуры изделия и анализа планового технического обслуживания создается структура эксплуатационной документации.

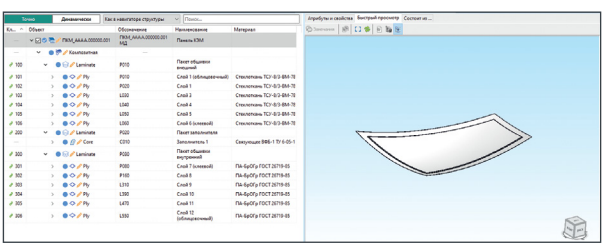
ЛОЦМАН:PLM Эксплуатационная документация предоставляет инструменты для управления модулями данных и выполняет потоковую публикацию эксплуатационной документации (ЭД). Модуль интегрируется с внешними редакторами контента и включает набор базовых стилей для публикации.

Управление изменениями на всех этапах разработки и сквозное поэтапное согласование данных с помощью ЛОЦМАН:PLM обеспечивает целостность, актуальность и качество эксплуатационной документации на протяжении всего жизненного цикла изделия.



КОНСТРУКТОРСКАЯ КОМПОЗИТНАЯ СТРУКТУРА

В ЛОЦМАН:PLM доступна композитная структура, представляющая собой объект данных с атрибутами (тип материала, угол, толщина, зональность) и графическим представлением объектов. Композитная структура — основа для формирования заданий для раскройного оборудования и систем лазерной проекции. Централизованное управление данными о параметрах ламината, последовательности укладки слоев и режимах отверждения позволяет избежать ошибок, сократить сроки проектирования и минимизировать перерасход материалов, повышая эффективность жизненного цикла композитных изделий.



ОТЧЕТ О ПРОБЛЕМЕ И ЗАПРОС НА ИЗМЕНЕНИЕ

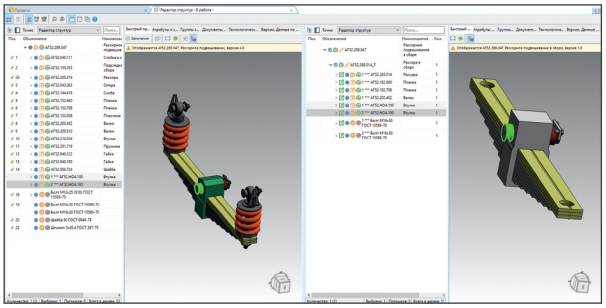
Для фиксации информации о проблемах и несоответствий в процессе КТПП в ЛОЦМАН:PLM появились два взаимосвязанных объекта: Отчет о проблеме и Запрос на изменение. Отчеты о проблеме выпускаются для анализа обнаруженных проблем и содержат описание проблемы, объекты и документы с иллюстрациями и приложениями. Запросы на изменения создаются для выработки решений по выявленным проблемам, анализа влияния изменений и включают описание проблемы, текст и иллюстрации, другие приложения. Модуль автоматически преобразует утвержденные Отчеты о проблеме или Запросы на изменения в Извещения об изменении с выпуском новых версий объектов. Внедрение Отчета о проблеме и Запроса на изменение позволяет добиться процессного контроля, превращая хаотичную деятельность в упорядоченный процесс с четко определенными ролями и этапами.

ФИКСАЦИЯ КОНФИГУРАЦИЙ И РАСПРЕДЕЛЕННАЯ КОЛЛЕКТИВНАЯ РАБОТА

В новой версии специальный объект-контейнер Конфигурация позволяет зафиксировать точный слепок состава изделия вместе с правилами его формирования и использовать его как единое целое в бизнес-процессах, отчетах и при передаче данных. Для организации обмена между разными базами и площадками задействован модуль ЛОЦМАН:PLM Интеграционная шина предприятия, обеспечивающий синхронизацию инженерных моделей, документов и процессов через защищенные каналы связи без полного объединения баз данных. Теперь пользователи могут публиковать объекты, упаковывать их в пакеты, передавать на удаленные площадки, а затем распаковывать и загружать в базу-приемник — все операции полностью журналируются, а специальные механизмы гарантируют целостность данных и контроль прав доступа.

РЕДАКТОР СТРУКТУР

Редактор структур ЛОЦМАН:PLM — двухпанельное окно с собственной инструментальной панелью, обеспечивает сквозную прослеживаемость данных на всех этапах разработки благодаря режиму связанных структур и механизму эквивалентности объектов. Технологи могут заимствовать конструкторские составы с сохранением атрибутики, количества и пространственного положения компонентов при формировании технологической электронной структуры изделия, наглядно визуализируя обе структуры и скрывая заимствованные компоненты. Такой подход упрощает контроль данных, исключает двойной ввод и ошибки позиционирования.



НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЛОЦМАН:PLM 24.1

УЛУЧШЕНИЕ И ПОВЫШЕНИЕ УДОБСТВА СОЗДАНИЯ ОБЪЕКТОВ

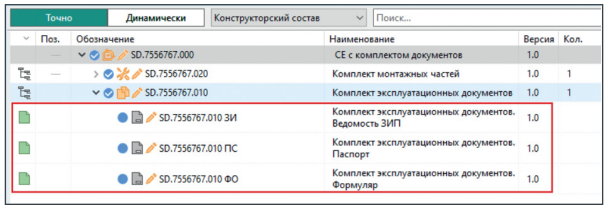
При создании и редактировании документов теперь не нужно вручную переключать режимы «В работу», «Вернуть» и т. д. ЛОЦМАН:PLM автоматически изменит статус объекта и обновит базу данных. Теперь при создании нового документа его имя автоматически добавляется из названия прикрепляемого файла.

При добавлении в документ файла, например, в формате *.png, ЛОЦМАН:PLM автоматически формирует представление для быстрого просмотра..

Единицу измерения теперь можно назначить по умолчанию в Конфигураторе, чтобы пользователь при её назначении не ошибся: например, измеряемый вес — в кг, а трудоемкость — в часах.

ФОРМИРОВАНИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ ИЗДЕЛИЯ

В ЛОЦМАН:PLM появилась возможность записывать документы из состава комплекта «россыпью», комплект документов — по основному КД с наименованием ведомости согласно ГОСТ. В модуле расстановки позиций появились настраиваемые правила отбора, группировки и сортировки для комплектов и входящих объектов, а условия «Существует» и «Не существует» позволяют проверять наличие или отсутствие нужного объекта или документа. Итог — обработка комплектов стала единым настраиваемым механизмом.





НОВАЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ МОДУЛЯ СРАВНЕНИЯ СТРУКТУР

Функциональность сравнения структур с учетом вхождений предназначена для автоматического выявления расхождений между конструкторской и технологической структурами, а также между версиями конструкторских структур. Как итог, система покажет неиспользованные и новые компоненты, расхождение в наименовании, их свойства, количество, расположение и др. Пользователю будет проще контролировать соответствие и распределение компонентов, оперативно получать полную картину внесенных изменений.

УПРАВЛЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЯМИ

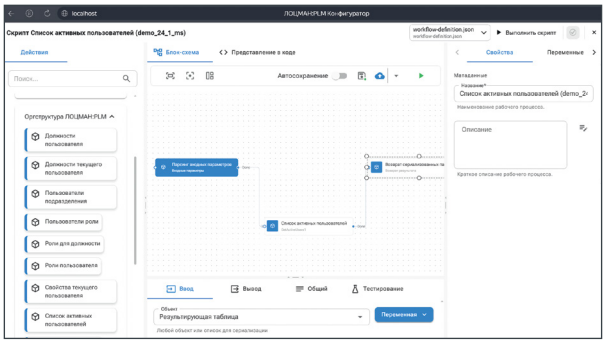
Модуль Управление изменениями учитывает новые требования ГОСТ Р 2.503—2023. Теперь система:

- самостоятельно контролирует количество предварительных извещений (ПИ),
- проверяет срок и состояние дополняемых ПИ,
- автоматически берет срок из головного извещения при объединении в комплект,
- предлагает аннулировать предыдущие извещения при выпуске очередного ПИ.

Это даёт пользователю возможность снизить количество ручных операций и поможет соответствовать требованиям ГОСТ.

ВИЗУАЛЬНЫЙ РЕДАКТОР ОТЧЕТОВ

Настройка серверных отчетов часто требует участия программиста или глубокого знания API. Визуальный редактор позволяет собирать алгоритмы отбора данных с помощью наглядных блок-схем. Это делает настройку отчетов доступной пользователю и ускоряет получение нужных выборок.



СИНХРОНИЗАЦИЯ СОСТАВОВ ИЗДЕЛИЯ, ПОЛУЧАЕМЫХ ИЗ DELTA DESIGN И КОМПАС-3D

Новая функциональность сравнения данных между ЛОЦМАН:PLM, Delta Design и КОМПАС-3D выявляет изменения и расхождения в составах изделий, это позволяет проверить согласованность данных об изделии на любом этапе, особенно после внесения изменений, перед выпуском КД или передачей на производство.

ПОДДЕРЖКА ПРОГРАММНЫХ ИЗДЕЛИЙ В СПЕЦИФИКАЦИИ

Добавлена поддержка программных изделий по ЕСПД. Согласно ГОСТ 2.106—2019 (изм. 1 от 2023), при формировании конструкторской спецификации такие программные изделия записываются в специальный раздел «Программные изделия и базы данных». Новая функциональность доступна и для одиночных, и для групповых спецификаций.

Подробнее о ЛОЦМАН:PLM
loodsman.ru

8 (800) 700-00-78
ascon.ru | mktpp.ru

АСКОН

На обложке: двигатель ПД-8В, ПАО «ОДК-Кузнецов»