



**Управление инженерными
данными и жизненным
циклом изделия**



Жизненный цикл изделия



**Контроль и
управление**



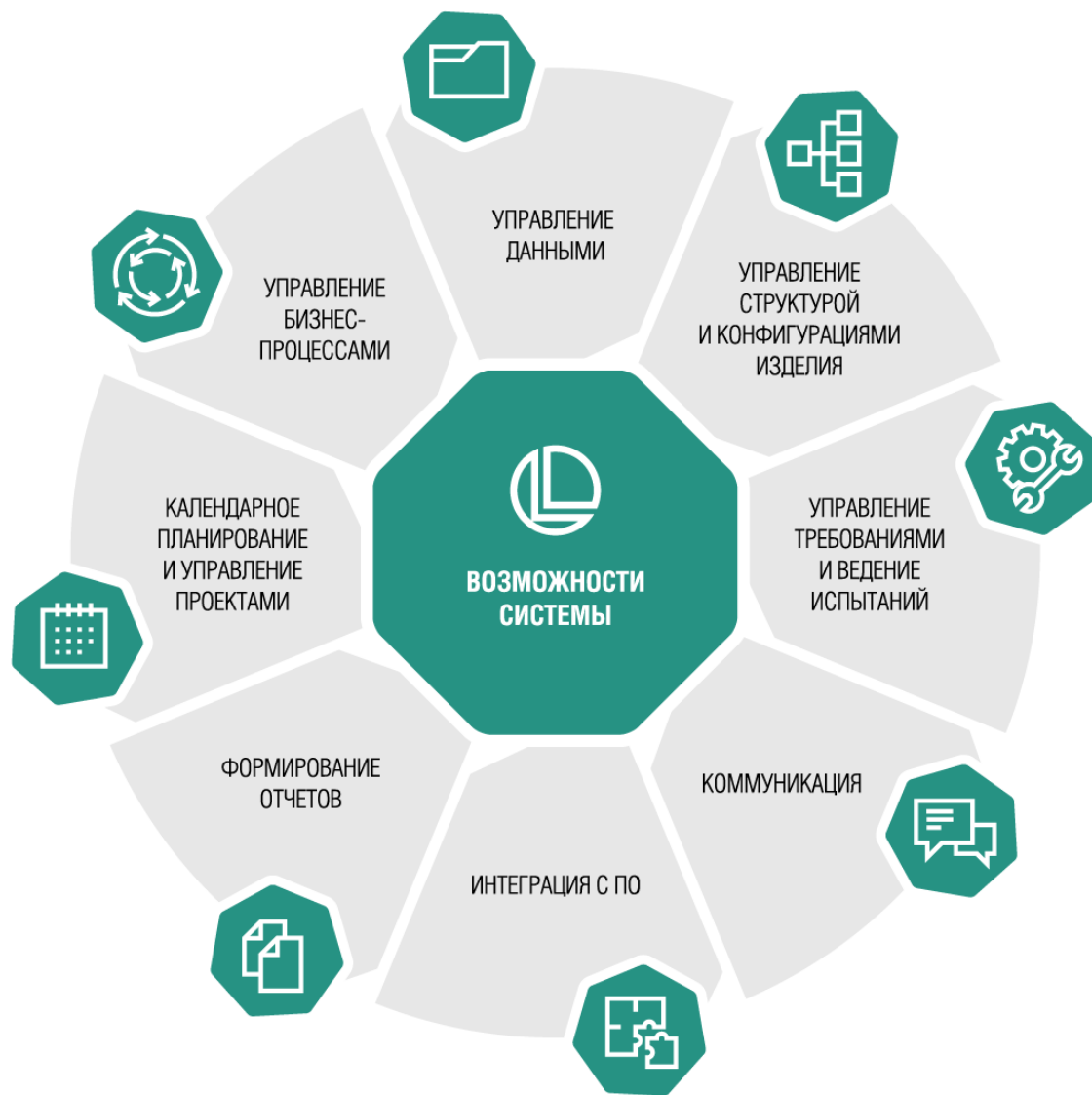
Данные



Люди



Процессы



Прикладные модули

Архив

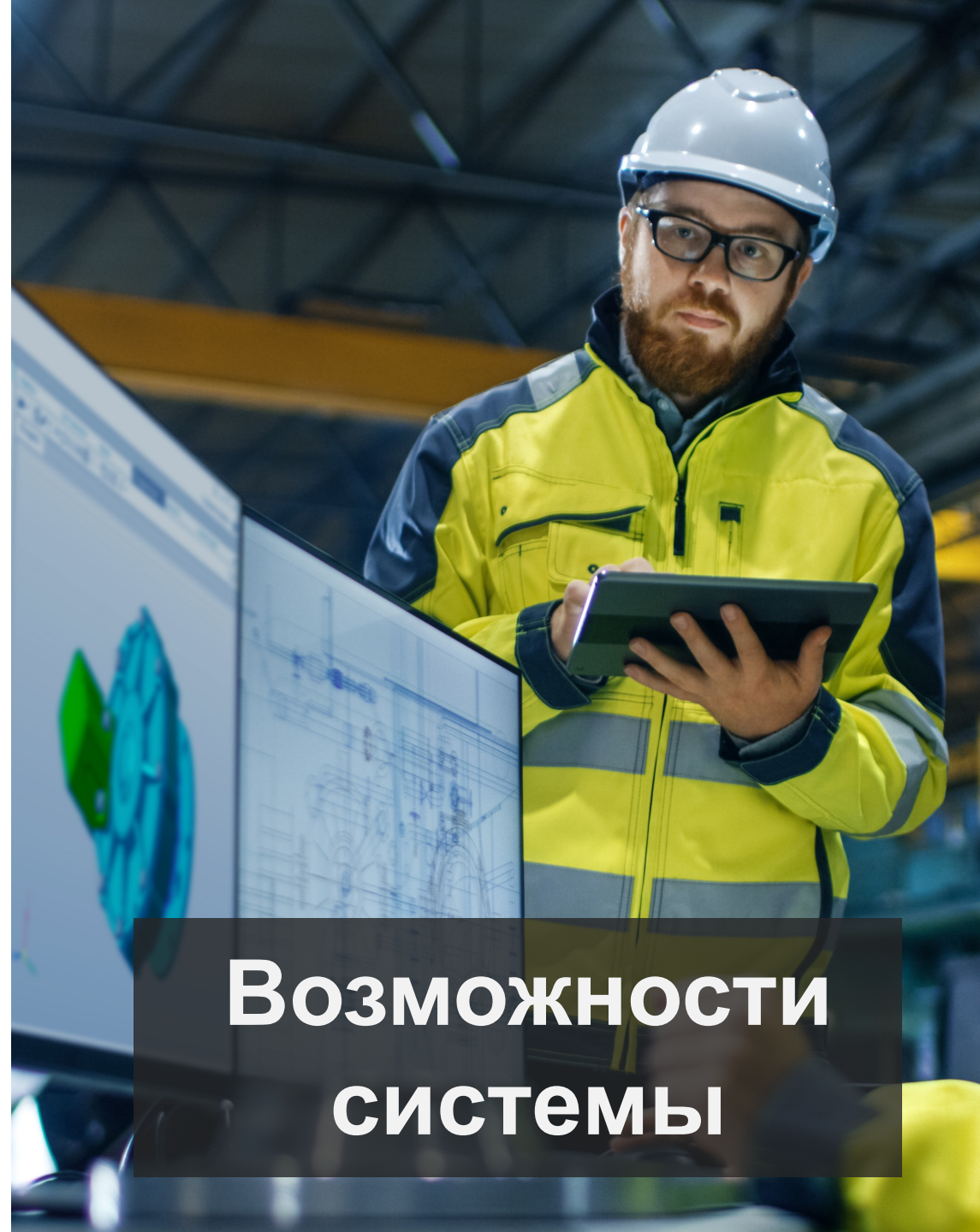
Технология

Управление изменениями

Пакетная печать

Копирование по прототипу

Маркировка документов



Возможности системы



ЛОЦМАН:PLM

Управление инженерными данными

Управление данными и документацией

Управление данными и документацией об изделии, включая требования, конструкцию, технологию изготовления и другую информацию на каждом из этапов его жизненного цикла





ЛОЦМАН:PLM

Управление инженерными данными

Возможности адаптации

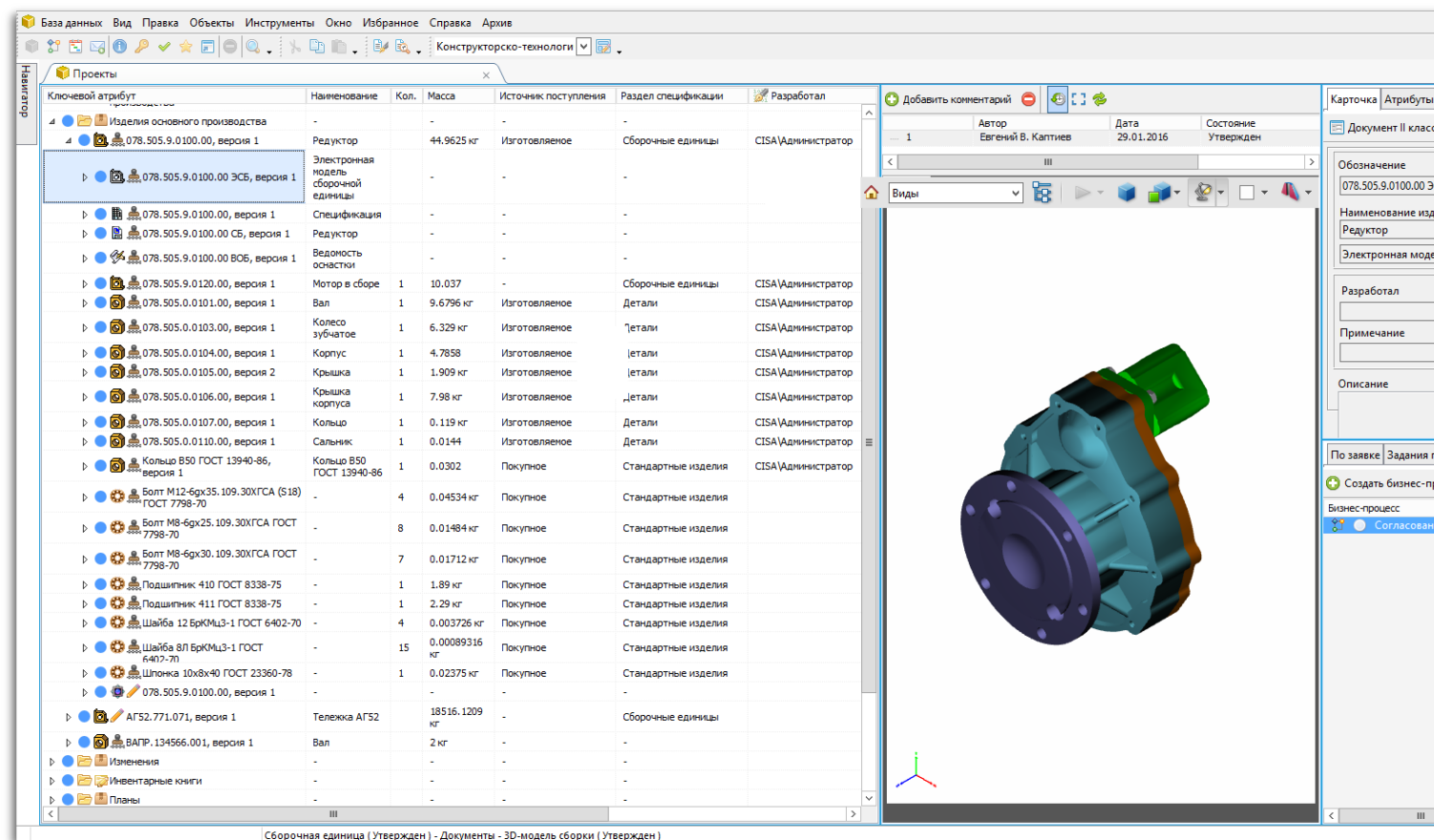
Настройка состава и расположения областей данных, их содержимого

Подключение собственных ActiveX-форм

Сохранение условий многокритериального поиска

Выборки и виртуальный папки

Списки избранных объектов

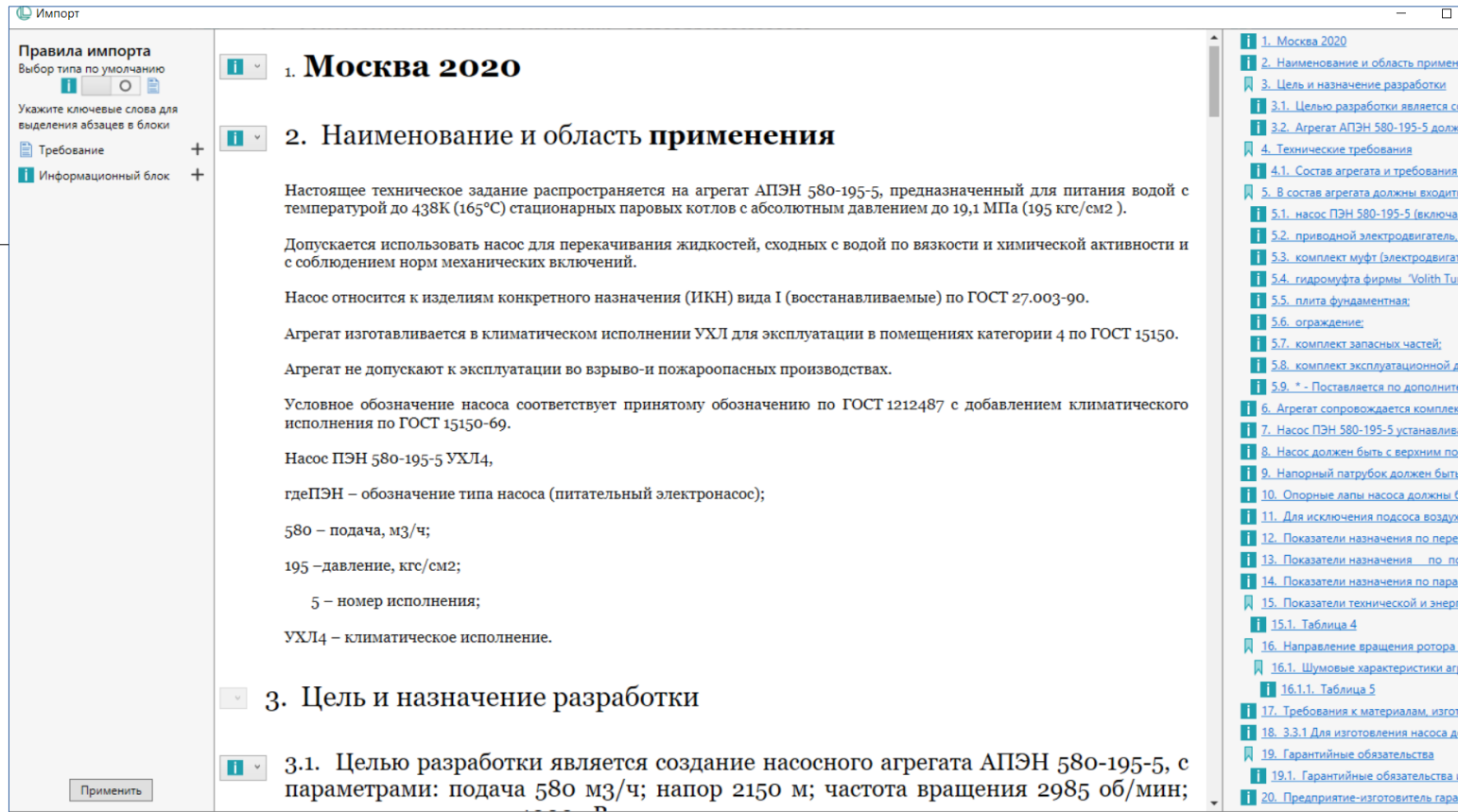


Управление требованиями и данными испытаний

Импорт требований из текстовых документов

Разработка спецификаций
требований к изделию и его
компонентам

Экспорт требований в документ с
возможностью согласования с
внешними контрагентами



Импорт

Правила импорта
Выбор типа по умолчанию
Укажите ключевые слова для выделения абзацев в блоки
Требование
Информационный блок

1. Москва 2020

2. Наименование и область применения

Настоящее техническое задание распространяется на агрегат АПЭН 580-195-5, предназначенный для питания водой с температурой до 438К (165°C) стационарных паровых котлов с абсолютным давлением до 19,1 МПа (195 кгс/см²).

Допускается использовать насос для перекачивания жидкостей, сходных с водой по вязкости и химической активности и с соблюдением норм механических включений.

Насос относится к изделиям конкретного назначения (ИКН) вида I (восстанавливаемые) по ГОСТ 27.003-90.

Агрегат изготавливается в климатическом исполнении УХЛ1 для эксплуатации в помещениях категории 4 по ГОСТ 15150.

Агрегат не допускают к эксплуатации во взрыво- и пожароопасных производствах.

Условное обозначение насоса соответствует принятому обозначению по ГОСТ 1212487 с добавлением климатического исполнения по ГОСТ 15150-69.

Насос ПЭН 580-195-5 УХЛ4,

где ПЭН – обозначение типа насоса (питательный электронасос);

580 – подача, м³/ч;

195 – давление, кгс/см²;

5 – номер исполнения;

УХЛ4 – климатическое исполнение.

3. Цель и назначение разработки

3.1. Целью разработки является создание насосного агрегата АПЭН 580-195-5, с параметрами: подача 580 м³/ч; напор 2150 м; частота вращения 2985 об/мин;

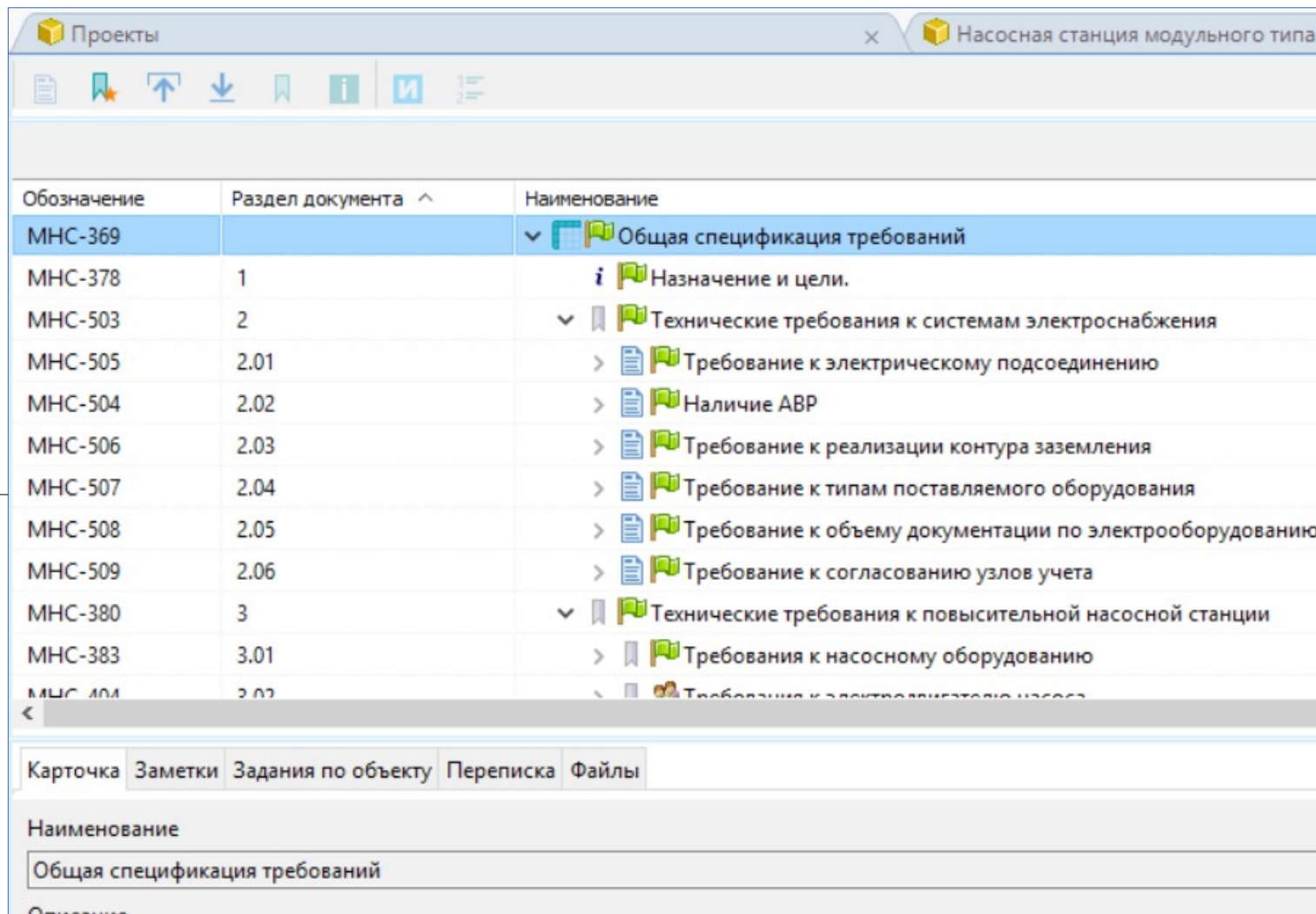
1. Москва 2020
2. Наименование и область применения
3. Цель и назначение разработки
3.1. Целью разработки является создание насосного агрегата АПЭН 580-195-5, с параметрами: подача 580 м³/ч; напор 2150 м; частота вращения 2985 об/мин;
4. Технические требования
4.1. Состав агрегата и требования
5. В состав агрегата должны входить
5.1. насос ПЭН 580-195-5 (включая)
5.2. приводной электродвигатель
5.3. комплект муфт (электродвигатель)
5.4. гидромуфта фирмы "Volith Turbomachinery"
5.5. плита фундаментная
5.6. ограждение
5.7. комплект запасных частей
5.8. комплект эксплуатационной документации
5.9. * - Поставляется по дополнительному согласованию
6. Агрегат сопровождается комплектом документации
7. Насос ПЭН 580-195-5 устанавливается на фундамент
8. Насос должен быть с верхним всасыванием
9. Напорный патрубок должен быть с фланцевым соединением
10. Опорные лапы насоса должны быть с фланцевым соединением
11. Для исключения подсоса воздуха в насос должен быть вакуумметр
12. Показатели назначения по перекачиваемой среде
13. Показатели назначения по перекачиваемой среде
14. Показатели назначения по перекачиваемой среде
15. Показатели технической и энергетической информации
15.1. Таблица 4
16. Направление вращения ротора
16.1. Шумовые характеристики агрегата
16.1.1. Таблица 5
17. Требования к материалам изготовления
18. 3.3.1 Для изготовления насоса должны использоваться материалы, соответствующие требованиям
19. Гарантийные обязательства
19.1. Гарантийные обязательства
20. Предприятие-изготовитель гарантирует

Управление требованиями и данными испытаний

Импорт требований из текстовых документов

Разработка спецификаций требований к изделию и его компонентам

Экспорт требований в документ с возможностью согласования с внешними контрагентами



Скриншот интерфейса программы ЛОЦМАН:PLM. Вверху видны панели инструментов и меню. В центре — таблица с требованиями. Внизу — панель навигации и поле для наименования документа.

Обозначение	Раздел документа ^	Наименование
МНС-369		Общая спецификация требований
МНС-378	1	Назначение и цели.
МНС-503	2	Технические требования к системам электроснабжения
МНС-505	2.01	Требование к электрическому подсоединению
МНС-504	2.02	Наличие АВР
МНС-506	2.03	Требование к реализации контура заземления
МНС-507	2.04	Требование к типам поставляемого оборудования
МНС-508	2.05	Требование к объему документации по электрооборудованию
МНС-509	2.06	Требование к согласованию узлов учета
МНС-380	3	Технические требования к повысительной насосной станции
МНС-383	3.01	Требования к насосу оборудованию
МНС-384	3.02	Требования к электродвигателям насосов

Панель навигации: Карточка | Заметки | Задания по объекту | Переписка | Файлы

Наименование: Общая спецификация требований



Управление требованиями и данными испытаний

Импорт требований из текстовых документов

Разработка спецификаций требований к изделию и его компонентам

Экспорт требований в документ с возможностью согласования с внешними контрагентами

Требование

5.5 Требования к каналу связи

Использовать канал связи GPRS с обеспечением гарантированной доставки в течение 5 сек.

Необходимо организовать защищенный VPN-канал с IPsec шифрованием м ПНС и существующим роутером Scalance s612.

При потере связи с ПНС, например, вследствие потери питания или сотовой связи, восстановление VPN-канала должно происходить автоматически минимальным временем восстановления.

Предусмотреть возможность передачи данных в АРМ диспетчера ПНС це диспетчерского пункта по расписанию, по изменению состояния входов, по прину запросу АРМ. Протокол связи между АРМ и контроллерами S7 (стандартный Сименса).

[Согласование]

Отклонено

Утвержден

текста.

5.6 Требования к АРМ

Разработать и интегрировать ПО ПНС в существующую систему диспет

Встраиваемая форма согласования



Управление требованиями и данными испытаний

Ведение измеримых параметров требований

Системный анализ: формирование логической структуры функций

Синтез архитектуры: формирование логической архитектуры

Связывание требований с функциями логическими компонентами, конструктивными компонентами изделия

Редактирование характеристики

Класс:	Без указания класса	
Наименование:	Напор	Ед. изм. Л. В МИН.
Тип:	Номинал с отклонениями	
Значение:	40	
Верхнее отклонение:	↑5	
Нижнее отклонение:	↓5	

Сохранить Отмена



Управление требованиями и данными испытаний

Ведение измеримых параметров требований

Функциональный анализ: формирование логической структуры функций

Синтез архитектуры: формирование логической архитектуры

Связывание требований с функциями, логическими компонентами, конструктивными компонентами изделия

Наименование
▼ Логическая архитектура
▼ Насосная станция модульного типа
▼ Повышение давления воды в водопроводе (ГПФ)
Осуществлять сбор и первичную обработку информации с датчиков
> Регулировать режим работы технологического оборудования
> Поддерживать оптимальные параметры технологического процесса
> Сигнализировать о граничных случаях
> Сигнализировать об аварийных случаях
> Регистрировать отклонения параметров от регламентных норм
> Защищать технологический процесс и оборудование
> Формировать журнал аварийных и технологических сообщений
> Печатать журнал аварийных и технологических сообщений
> Архивировать информацию о ходе технологического процесса и состоянии оборудования
> Вести базы данных
> Передавать информацию на удалённый АРМ диспетчера
> Поддерживать давление
> Осуществлять плавный запуск и регулирования НА
> Осуществлять возможность остановки станции при "Нулевом расходе"
> Осуществлять возможность остановки станции при "Порыве напорного трубопровода"
> Осуществлять возможность принудительного запуска всех насосов по внешнему сигналу
> Осуществлять контроль максимального допустимого количества одновременно работающих НА

Управление требованиями и данными испытаний

Ведение измеримых параметров
требований

Функциональный анализ: формирование
логической структуры функций

Синтез архитектуры: формирование
логической архитектуры

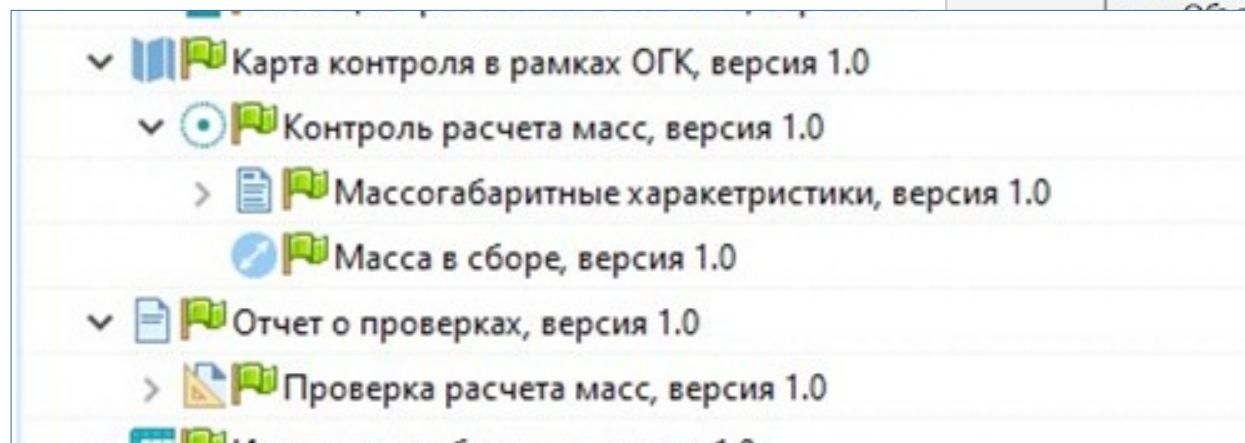
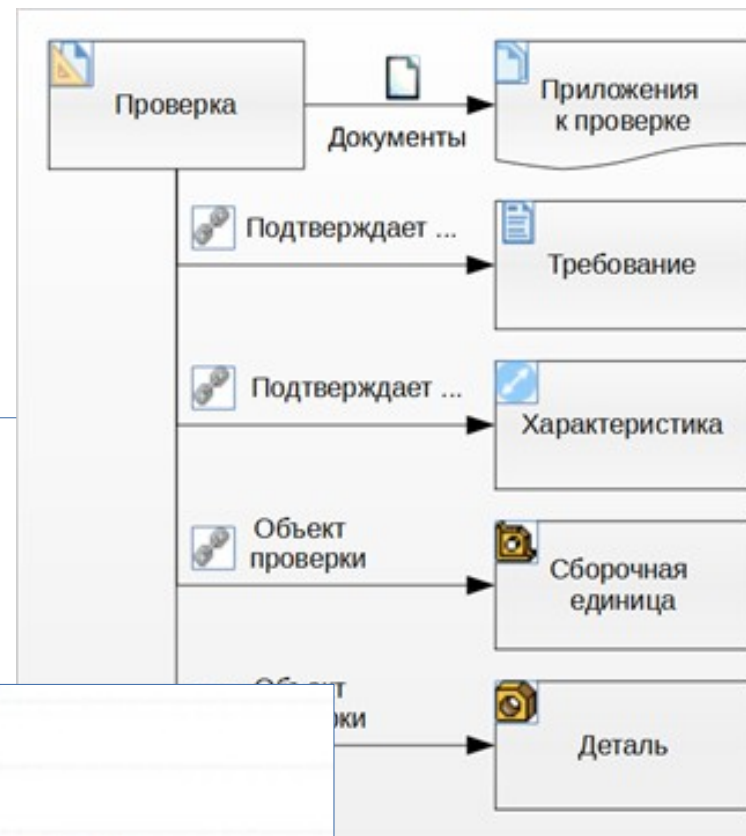
Связывание требований с функциями,
логическими компонентами,
конструктивными компонентами изделия

Наименование
▼ Логическая архитектура
▼ Насосная станция модульного типа
> Повышение давления воды в водопроводе (ГПФ)
▼ Насос
> Требование к типу насоса, версия 1.0
> КПД в номинальной точке, версия 1.0
> Материал корпуса, версия 1.0
> Материал защитных втулок вала, версия 1.0
> Материал колец щелевых уплотнений, версия 1.0
Напор, версия 1.0
> Электродвигатель насоса
▼ Автоматическая система управления
Шкаф управления насосами
> Шкаф управления электрофицированными задвижками
> Здание насосной станции
> Электроотопление
> Система вентиляции
> Система автоматического ввода резерва (АВР)
> Электрооборудование станции
> Система АСУТП
> Датчики охранной сигнализации

Управление требованиями и данными испытаний

Отслеживание выполнения требований
по результатам испытаний, в том числе
виртуальных

Трассировки (контроль полноты и
связности/покрытия)

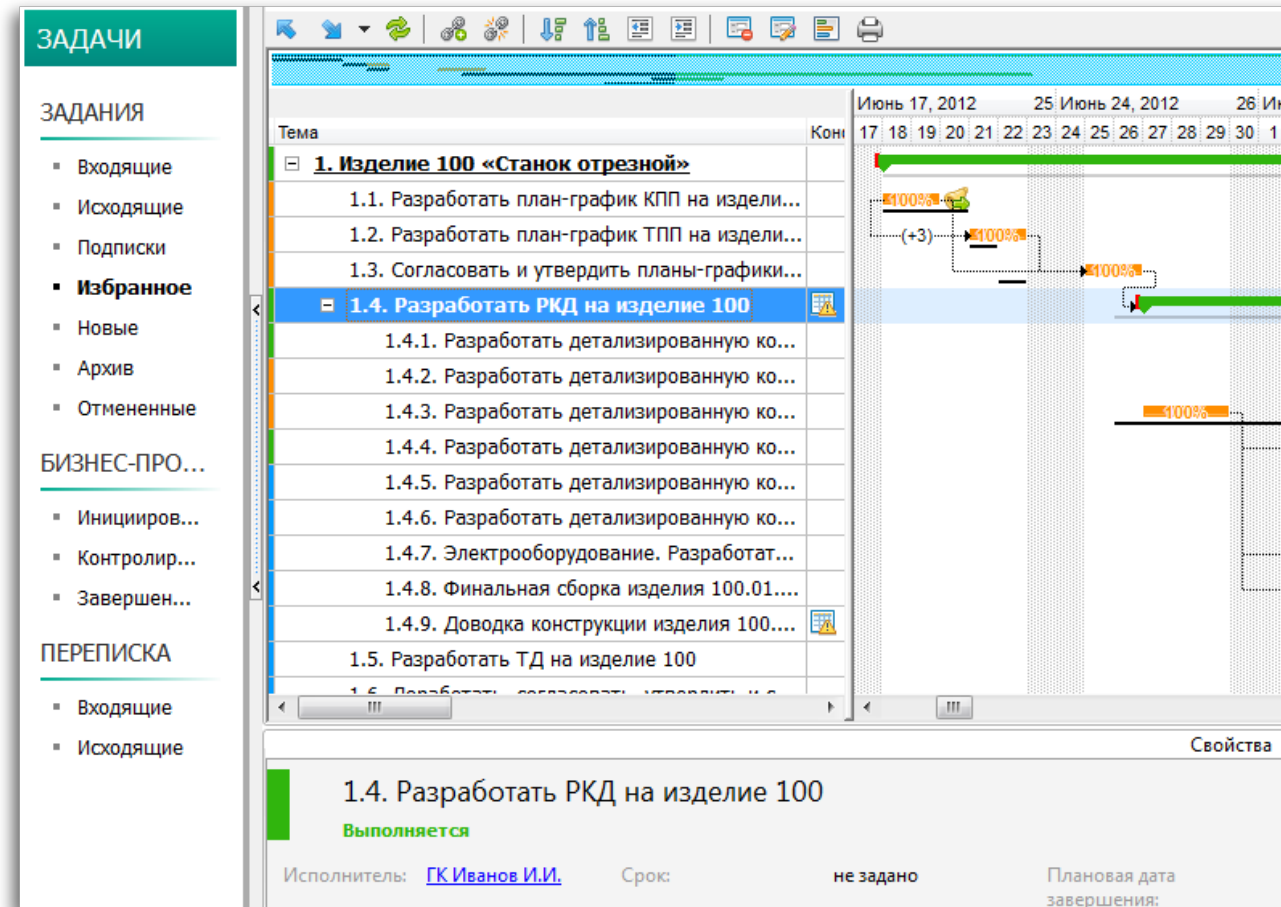


[illegible]



Планирование и управление проектами

- Формирование иерархической структуры задач
- Назначение задач исполнителям
- Отображение задач на диаграмме Ганта
- Индикация конфликтов планирования
- Автоматический режим расчета расписания на основе взаимосвязей задач. Расчет критического пути. Ручной режим планирования задач при необходимости.
- Автоматический запуск бизнес-процессов
- Фильтры и отчеты





Учет трудозатрат

При планировании и выдаче заданий руководители могут указывать плановые трудозатраты, а исполнители отчитываться по фактическим трудозатратам.

Система позволяет гибко настраивать количество и типы атрибутов заданий.

The screenshot displays the 'Задание' (Task) configuration window in the LOCMAN:PLM system. The task is titled 'Разработать сборочную единицу "078.505.9.0100.00"'. The 'Состояние' (Status) is set to 'Новое' (New), and the 'Приоритет' (Priority) is 'Обычный' (Normal). The 'Исполнитель' (Executor) is 'CISA\Администратор', and the 'Инициатор' (Initiator) is also 'CISA\Администратор'. The 'Режим планирования' (Planning mode) is 'Как можно раньше' (As early as possible), and the 'Фиксировать' (Fix) option is set to 'Трудозатраты' (Effort). The 'Плановые параметры' (Planned parameters) section shows 'Начало' (Start) as 22.03.2018, 'Завершение' (End) as 29.03.2018, 'Длительность' (Duration) as 6 дней, 'Трудозатраты' (Effort) as 12 ч, and 'Загрузка' (Load) as 25%. The 'Фактические параметры' (Actual parameters) section shows 'Начало' (Start) as empty, 'Завершение' (End) as empty, 'Длительность' (Duration) as -, 'Трудозатраты' (Effort) as 0 ч, and 'Выполнено' (Completed) as 0%. A 'Конфликты' (Conflicts) button is visible. An 'Атрибуты' (Attributes) window is open, showing a table with columns 'Атрибут' (Attribute) and 'Значение' (Value). The table contains the following data:

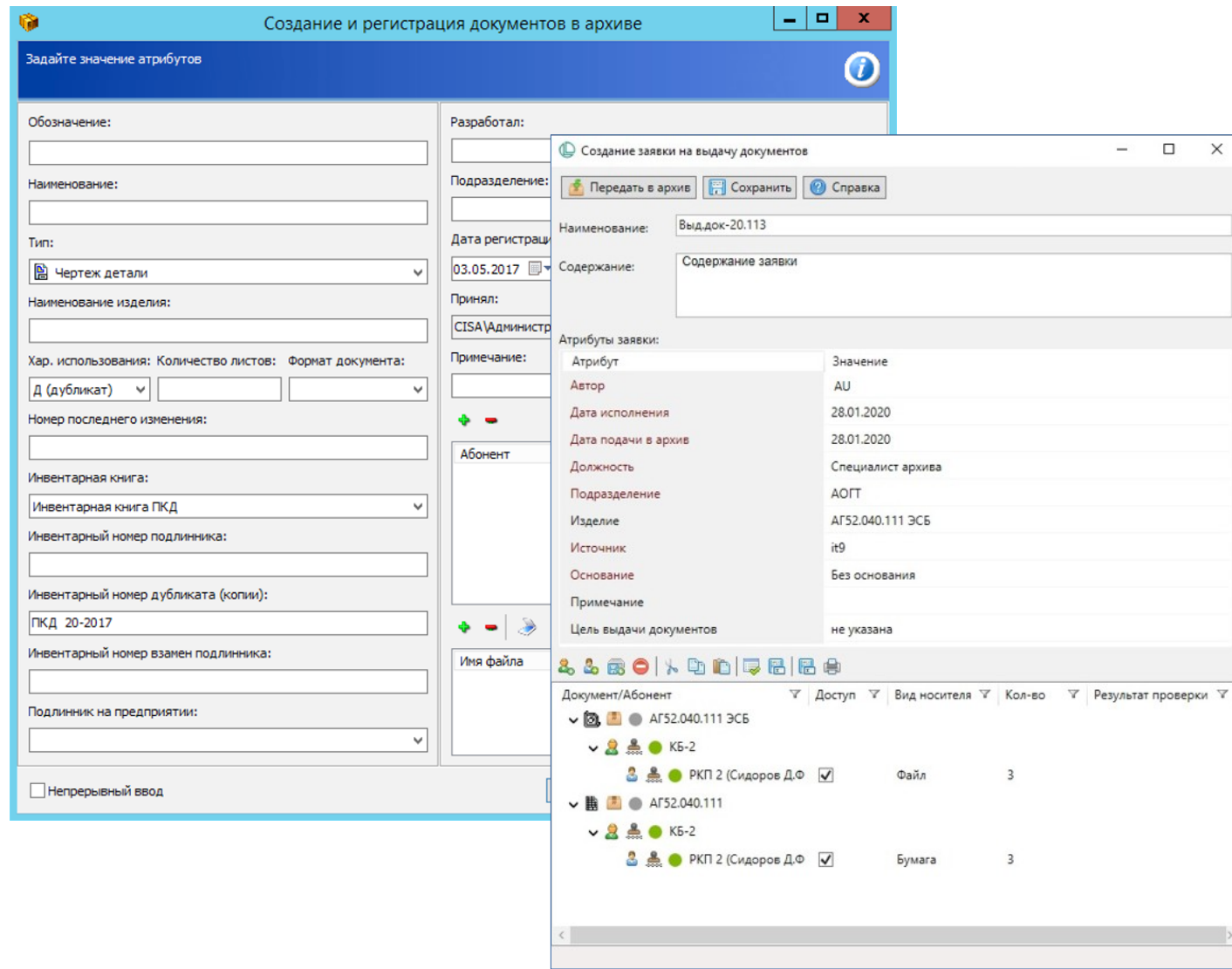
Атрибут	Значение
Дата создания заказа	03.04.2018
Номер заказа	234/2018
Подразделение	ПДО
Тема проекта	Электростанция
Этап проекта	3

ЛОЦМАН:PLM Архив

Организация работы с архивом и управление процессами электронного и бумажного документооборота: регистрация, хранение, изменение, уведомления о событиях в архиве.

Возможности адаптации

- Правила автоматической проверки данных перед сдачей в архив
- Состав инвентарных книг и правила присвоения инв. номеров
- Настройка уведомлений об изменениях
- Формы учетных документов



Создание и регистрация документов в архиве

Задайте значение атрибутов

Обозначение:

Наименование:

Тип:

Наименование изделия:

Хар. использования: Количество листов: Формат документа:

Номер последнего изменения:

Инвентарная книга:

Инвентарный номер подлинника:

Инвентарный номер дубликата (копии):

Инвентарный номер взамен подлинника:

Подлинник на предприятии:

☐ Непрерывный ввод

Разработал:

Подразделение:

Дата регистрации:

Принял:

Примечание:

Абонент:

Иная файла:

Создание заявки на выдачу документов

Наименование:

Содержание:

Атрибуты заявки:

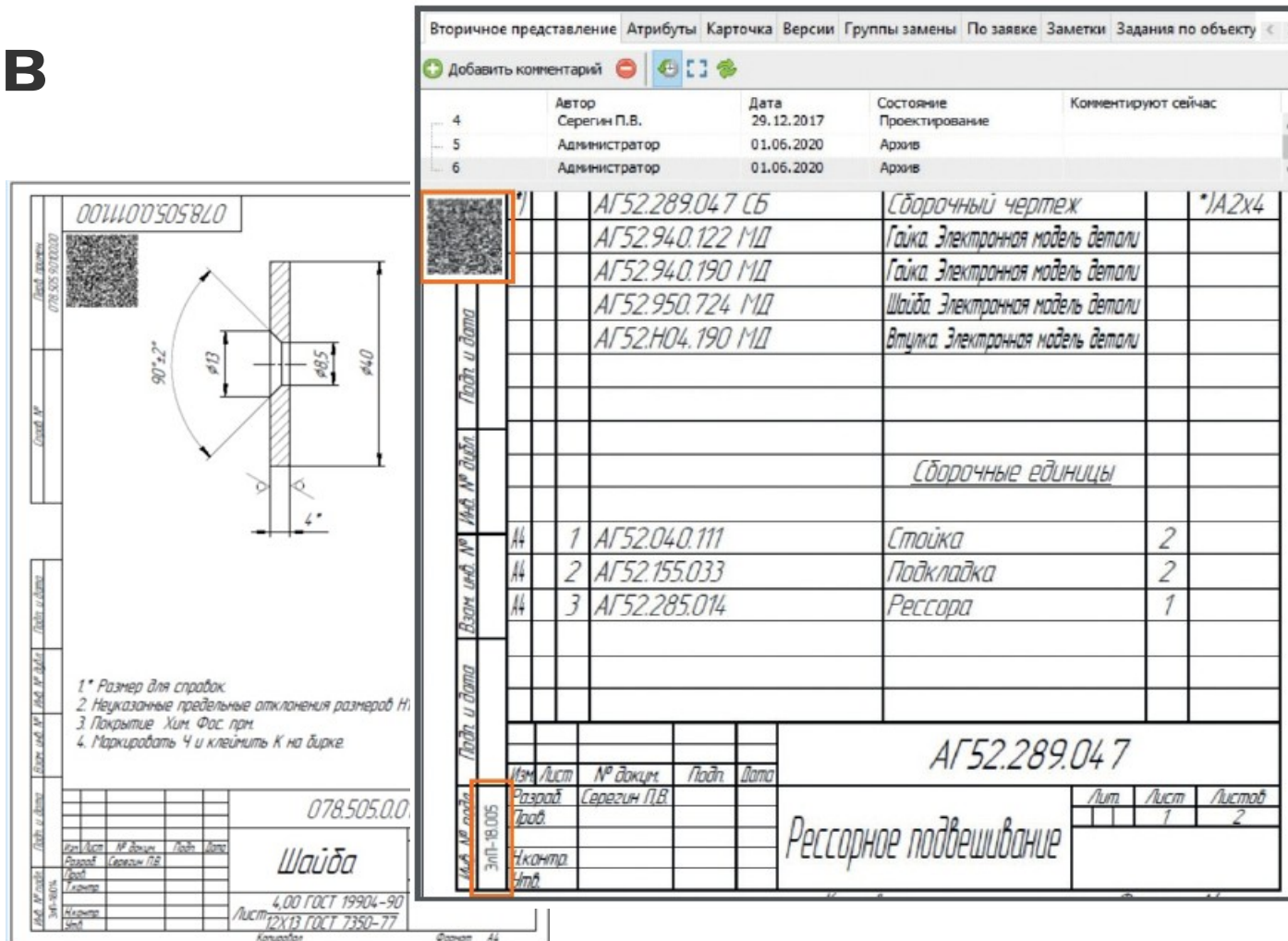
Атрибут	Значение
Автор	AU
Дата исполнения	28.01.2020
Дата подачи в архив	28.01.2020
Должность	Специалист архива
Подразделение	АОГТ
Изделие	AG52.040.111 ЭСБ
Источник	it9
Основание	Без основания
Примечание	
Цель выдачи документов	не указана

Документ/Абонент

Документ/Абонент	Доступ	Вид носителя	Кол-во	Результат проверки
AG52.040.111 ЭСБ				
КБ-2				
РКП 2 (Сидоров Д.Ф.)	☒	Файл	3	
AG52.040.111				
КБ-2				
РКП 2 (Сидоров Д.Ф.)	☒	Бумага	3	

Маркировка документов

- Размещение в областях документа текста, изображений, знаков (например, индикатор наличия ЭП), штриховых и QR-кодов
- Размещение информации производится без внесения изменений в документ (ЭП остается валидной)



The image shows a technical drawing of a mechanical part (a flange) with dimensions and a software interface for document marking. The drawing includes a QR code and a table of assembly units. The software interface displays a list of documents and their assembly units.

Technical Drawing Details:

- Dimensions: $\phi 13$, $\phi 8.5$, $\phi 40$, $90^{\circ} \pm 2^{\circ}$, 4° .
- Material: 0011100505820 .
- Surface finish: $078.505.0.0$.
- Assembly units table:

Код	Наименование	Количество
1	АГ52.289.047 СБ	1
2	АГ52.940.122 МД	1
3	АГ52.940.190 МД	1
4	АГ52.950.724 МД	1
5	АГ52.Н04.190 МД	1

Software Interface Details:

- Buttons: Добавить комментарий, Атрибуты, Карточка, Версии, Группы замены, По заявке, Заметки, Задания по объекту.
- Table of documents:

№	Автор	Дата	Состояние	Комментируют сейчас
4	Сергеев П.В.	29.12.2017	Проектирование	
5	Администратор	01.06.2020	Архив	
6	Администратор	01.06.2020	Архив	

Assembly Units Table:

Код	Наименование	Количество
1	АГ52.040.111	2
2	АГ52.155.033	2
3	АГ52.285.014	1

Document Marking Information:

- Document Number: АГ52.289.047
- Document Name: Рессорное подвешивание
- Author: Сергеев П.В.
- Date: 29.12.2017
- Status: Проектирование
- Version: 1



ЛОЦМАН:PLM

Управление структурой изделия

Управление электронной структурой изделия

- Точные структуры и конфигурируемые (динамические)
- Электронная структура может формироваться как вручную в ЛОЦМАН:PLM, так и путем импорта данных из CAD-систем
- Возможность создания нескольких видов структур: конструктивная, технологическая, расчетная, функциональная

The screenshot displays the LOCMAN:PLM software interface. The main window shows a BOM table with columns for 'Наименование' (Name), 'Кол.' (Quantity), 'Масса' (Mass), 'Источник поступления' (Source of supply), 'Раздел спецификации' (Specification section), and 'Разработал' (Developed by). The table lists various components of a mechanical assembly, including a reducer, motor, gears, shafts, and bearings. A 3D model of the assembly is visible on the right side of the interface.

Наименование	Кол.	Масса	Источник поступления	Раздел спецификации	Разработал
Редуктор	-	44.9625 кг	Изготовленное	Сборочные единицы	CISA\Администратор
Электронная модель сборочной единицы	-	-	-	-	-
Спецификация	-	-	-	-	-
Редуктор	-	-	-	-	-
Ведомость оснастки	-	-	-	-	-
Мотор в сборе	1	10.037	-	Сборочные единицы	CISA\Администратор
Вал	1	9.6796 кг	Изготовленное	Детали	CISA\Администратор
Колесо зубчатое	1	6.329 кг	Изготовленное	Детали	CISA\Администратор
Корпус	1	4.7858	Изготовленное	Детали	CISA\Администратор
Крышка	1	1.909 кг	Изготовленное	Детали	CISA\Администратор
Крышка корпуса	1	7.98 кг	Изготовленное	Детали	CISA\Администратор
Кольцо	1	0.119 кг	Изготовленное	Детали	CISA\Администратор
Сальник	1	0.0144	Изготовленное	Детали	CISA\Администратор
Кольцо В50 ГОСТ 13940-86, версия 1	1	0.0302	Покупное	Стандартные изделия	CISA\Администратор
Болт М12-6х35.109.30ХГСА (S18) ГОСТ 7798-70	4	0.04534 кг	Покупное	Стандартные изделия	-
Болт М8-6х25.109.30ХГСА ГОСТ 7798-70	8	0.01484 кг	Покупное	Стандартные изделия	-
Болт М8-6х30.109.30ХГСА ГОСТ 7798-70	7	0.01712 кг	Покупное	Стандартные изделия	-
Подшипник 410 ГОСТ 8338-75	1	1.89 кг	Покупное	Стандартные изделия	-
Подшипник 411 ГОСТ 8338-75	1	2.29 кг	Покупное	Стандартные изделия	-
Шайба 12 БрКМцЗ-1 ГОСТ 6402-70	4	0.003726 кг	Покупное	Стандартные изделия	-
Шайба 8Л БрКМцЗ-1 ГОСТ 6402-70	15	0.00089316 кг	Покупное	Стандартные изделия	-
Шпонка 10х8х40 ГОСТ 23360-78	1	0.02375 кг	Покупное	Стандартные изделия	-
078.505.9.0100.00, версия 1	-	-	-	-	-
АГ52.771.071, версия 1	-	18516.1209 кг	-	Сборочные единицы	-
ВАПР.134566.001, версия 1	-	2 кг	-	-	-
Изменения	-	-	-	-	-
Инвентарные книги	-	-	-	-	-
Планы	-	-	-	-	-

Сборочная единица (Утвержден) - Документы - 3D-модель сборки (Утвержден)

Виды структур

- В модели данных можно настроить любое количество дополнительных структур
- Настройка отображения (по каким связям отображать объекты в каждой структуре)
- Настройка прав доступа к различным видам структур разным пользователям

72001.061.23.100, версия 2	Патрон центрирующий	
72001.061.23.150, версия 3	Патрон центрирующий	1
72001.061.23.151, версия 1	Диск	1
72001.061.23.152, версия 1	Корпус	1
72001.061.23.153, версия 1	Винт	3
72001.061.23.154, версия 1	Втулка	1
72001.061.23.101, версия 2	Винт	1
72001.061.23.102, версия 2	Гайка	1
72001.061.23.103, версия 2	Кулачок основной	3
72001.061.23.105, версия 2	Кулачок	3
72001.061.23.107, версия 2	Крестовина	1
72001.061.23.108, версия 2	Шток	1
72001.061.23.111, версия 2	Винт	9
72001.061.23.112, версия 2	Шпилька	6
72001.061.23.113, версия 2	Гайка	6
72001.061.23.114, версия 2	Сухарь	3
72001.061.23.115, версия 2	Крышка	1
72001.061.23.122, версия 2	Втулка	1
Винт В.М10-6gx16 ГОСТ 17475-80	—	3
Винт М10-6gx20.45Н.45.05 ГОСТ 1476-93	—	1
Винт М12-6gx55.88.35.05 ГОСТ 11738-84	—	21
Винт М24-6gx100.88.35.05 ГОСТ 11738-84	—	6
Винт с цилиндрической головкой и шестигранным углублением под ключ ГОСТ Р ИСО 4762 - М36 x 200	—	1
Кольцо 70 II ГОСТ 2833-77	—	1
Масленка 3.1.2.Ц6 ГОСТ 19853-74	—	4
Шарик 9-3 ГОСТ 3722-81	—	1
Штифт 2.10x80 ГОСТ 3128-70	—	6
Штифт 2.3x6 ГОСТ 3128-70	—	6

Конструктивная
ЭСИ

72001.061.23.100, версия 1	Патрон центрирующий	
72001.061.23.150-107, версия 1	Патрон в сборе с крестовиной	1
72001.061.23.107, версия 2	Крестовина	1
72001.061.23.151, версия 1	Диск	1
72001.061.23.152, версия 1	Корпус	1
72001.061.23.153, версия 1	Винт	3
72001.061.23.154, версия 1	Втулка	1
72001.061.23.101, версия 2	Винт	1
72001.061.23.102, версия 2	Гайка	1
72001.061.23.103, версия 2	Кулачок основной	3
72001.061.23.105, версия 2	Кулачок	3
72001.061.23.108, версия 2	Шток	1
72001.061.23.108_Образец, версия 1	Образец-свидетель	
72001.061.23.111, версия 2	Винт	9
72001.061.23.112, версия 2	Шпилька	6
72001.061.23.113, версия 2	Гайка	6
72001.061.23.114, версия 2	Сухарь	3
72001.061.23.115, версия 2	Крышка	1
72001.061.23.122, версия 2	Втулка	1
Винт В.М10-6gx16 ГОСТ 17475-80	—	3
Винт М10-6gx20.45Н.45.05 ГОСТ 1476-93	—	1
Винт М12-6gx55.88.35.05 ГОСТ 11738-84	—	21
Винт М24-6gx100.88.35.05 ГОСТ 11738-84	—	6
Винт с цилиндрической головкой и шестигранным углублением под ключ ГОСТ Р ИСО 4762 - М36 x 200	—	1
Кольцо 70 II ГОСТ 2833-77	—	1
Масленка 3.1.2.Ц6 ГОСТ 19853-74	—	4
Шарик 9-3 ГОСТ 3722-81	—	1
Штифт 2.10x80 ГОСТ 3128-70	—	6
Штифт 2.3x6 ГОСТ 3128-70	—	6

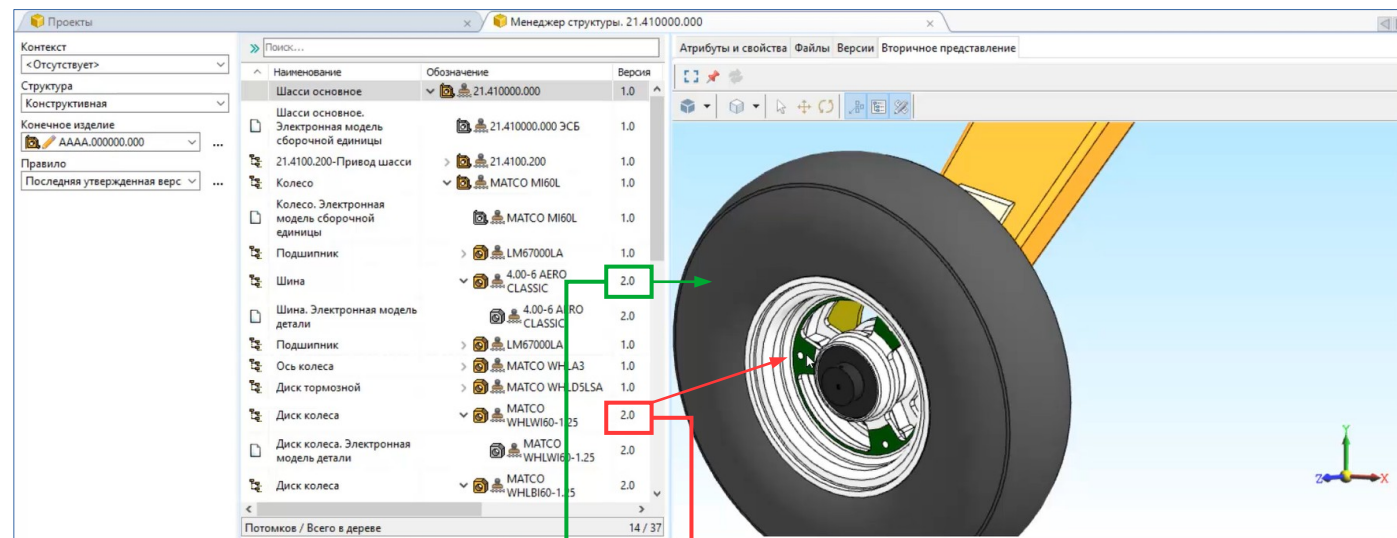
Производственно-технологическая
ЭСИ



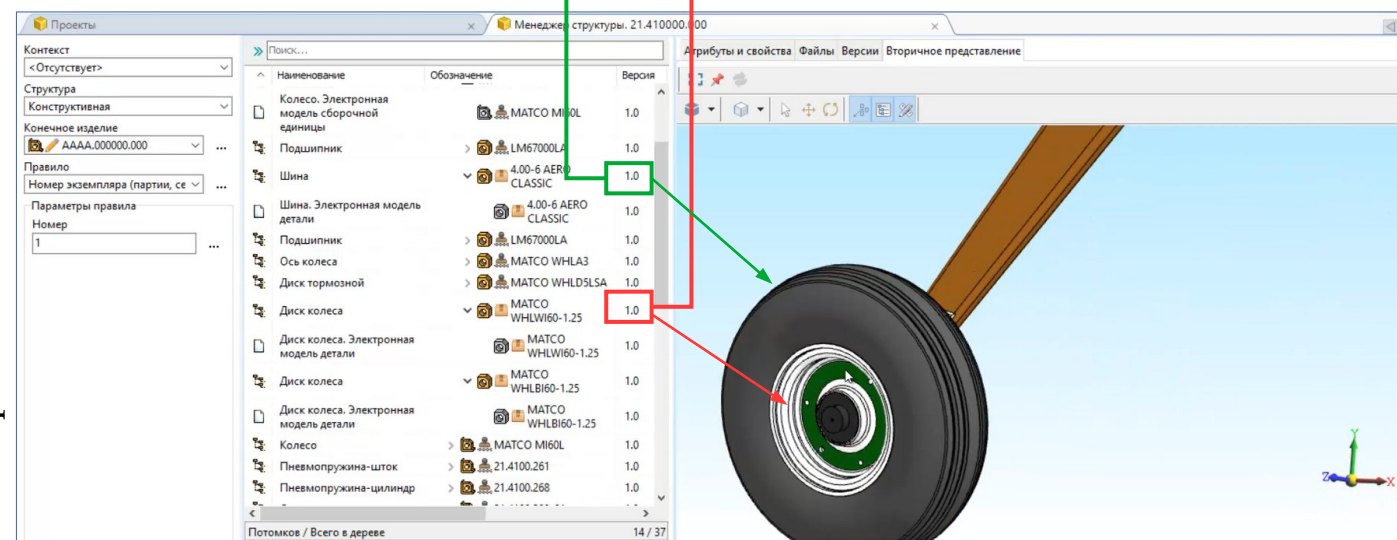
Конфигурируемые структуры

- Конфигурирование структур по версиям входящих составных частей на:
 - Дату
 - Номер заказа
 - Номер экземпляра конечного изделия
 - Любым другим критериям, настроенным в проекте внедрения.

Конфигурация «Последние утвержденные версии»



Конфигурация «На серийный № = 1»





Сравнение структур

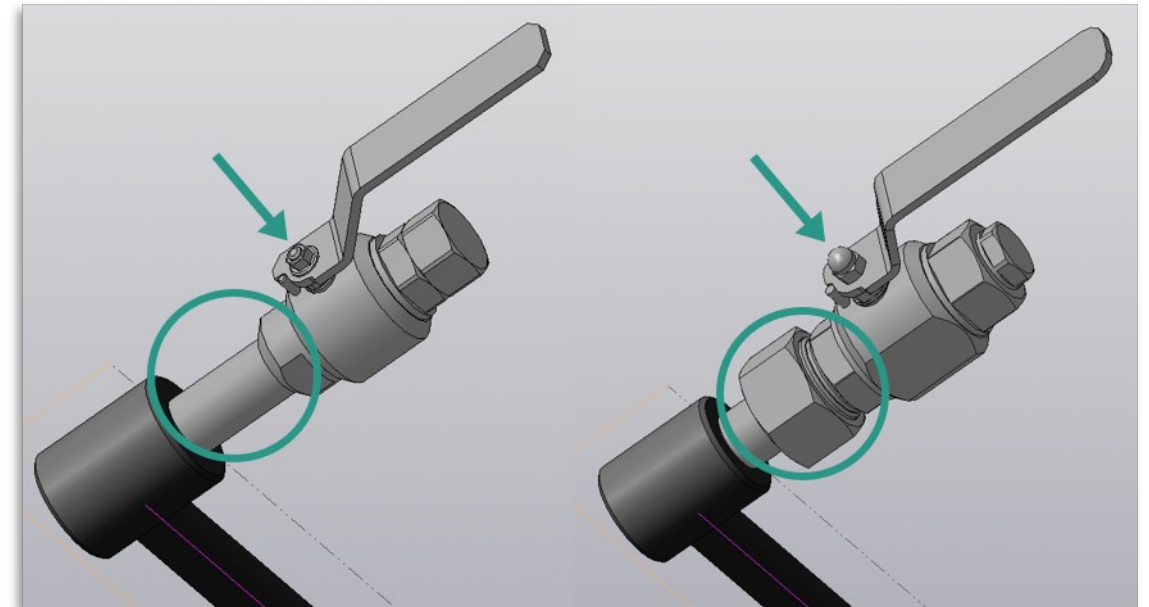
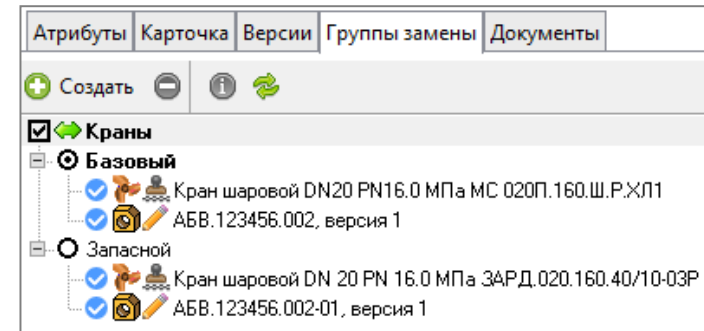
Сравнение структур и выявление различий в составе компонентов, количестве, атрибутах

Вязь ▾ ▾		Значение ключевого атрибута сравниваемого объекта		Номер версии сравниваемого объекта
Объект		АГ52.266.106 1	АГ52.266.105 1	
Вязь : Состоит из ...				
	АГ52.234.194 - Тяга, версия 1	☐	☒	Удалить из списка Сравнить Очистить список
	Количество	1	1	
	АГ52.234.195 - Тяга, версия 1	☒	☒	
	АГ52.266.116, версия 1	☒	☐	Параметры связи объектов
	АГ52.217.215 - Кольцо, версия 1	☒	☒	
	АГ52.217.271 - Кольцо, версия 1	☒	☒	
	АГ52.266.105 - Кольцо, версия 1	☒	☒	Секция объектов, связанных со сравниваемым
	АГ52.501.538 - Кольцо, версия 1	☒	☒	
	АГ52.003.047 - Корпус, версия 1	☒	☒	
	АГ52.003.047 - Корпус, версия 1	☒	☒	
	Количество	1	1	
	Позиция	8		
	АГ52.313.080 - Крышка, версия 1	☒	☒	
	АГ52.313.078 - Крышка передняя, версия 1	☒	☒	



Управление вариантами замен

В состав конкретного изделия, в зависимости от предъявляемых к нему потребительских или производственных требований, могут входить различные (заменяющие) объекты или наборы объектов.





ЛОЦМАН:PLM
Интеграция с CAD/EDA

Интеграция с CAD/EDA

В базовой поставке:



КОМПАС-3D



DeltaDesign



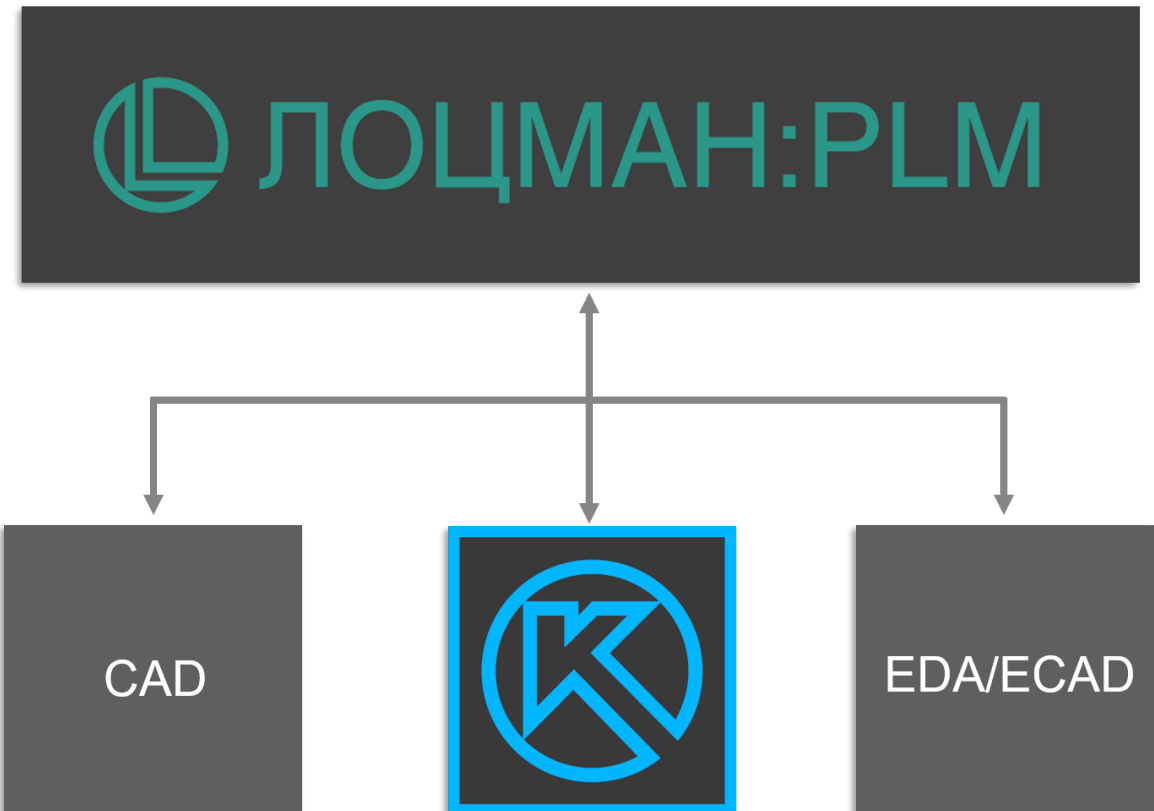
ALTIUM
DESIGNER



SOLIDWORKS



AUTOCAD®





ЛОЦМАН:PLM
Интеграция с CAD/EDA

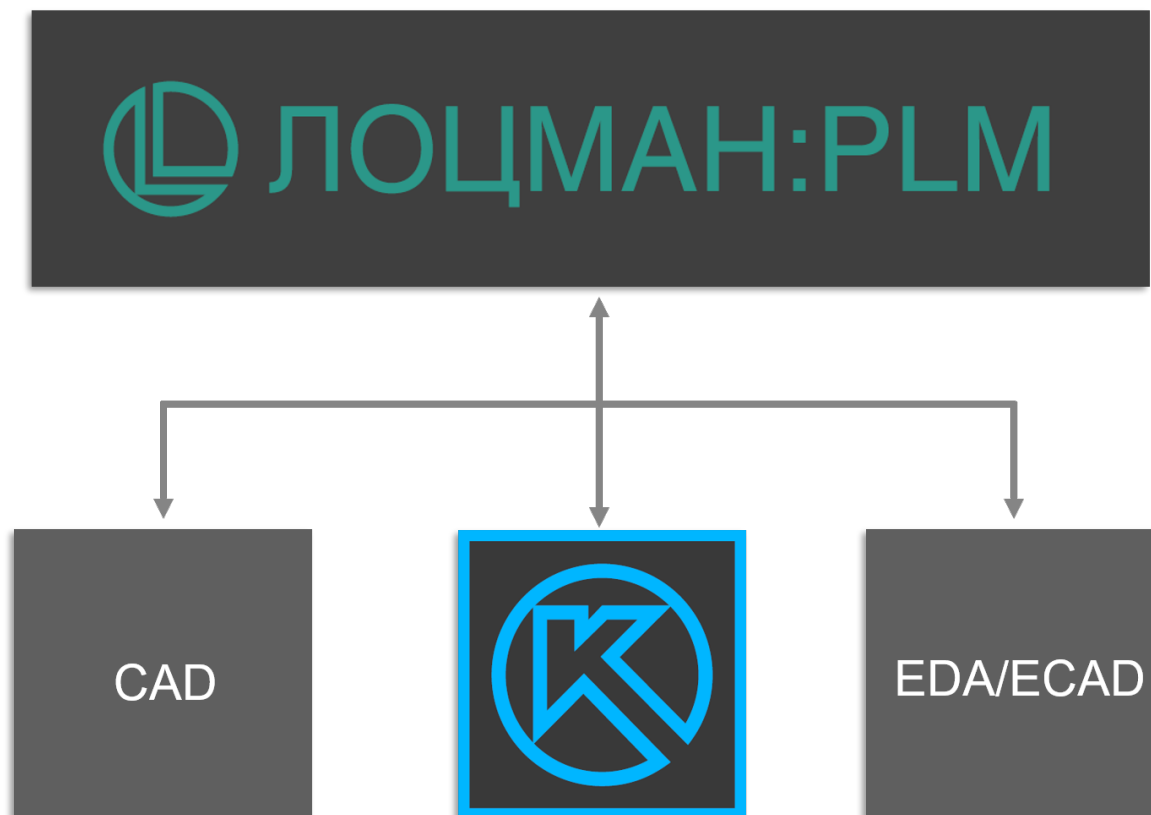
Возможности адаптации

В рамках проекта могут быть разработаны адаптеры для любой CAD-системы. Есть примеры реализации интеграторов для:

CATIA

NX

Creo





ЛОЦМАН:PLM

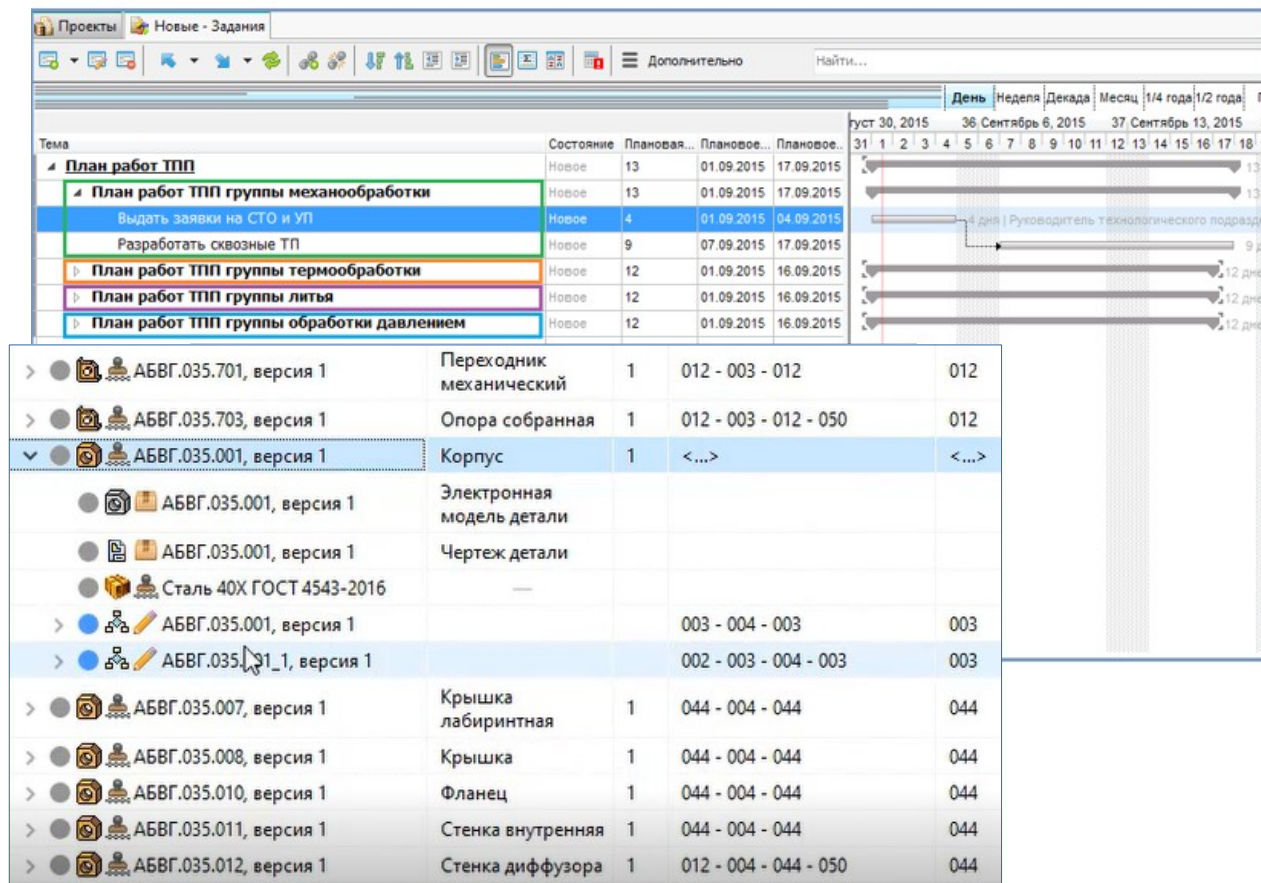
Технологическая подготовка производства

Планирование

- Формирование планов технологических подразделений на основе межцеховых маршрутов
- Формирование заявок на проектирование СТО и УП для станков с ЧПУ

Технологические данные

- Формирование межцеховых технологических маршрутов
- Работа с заготовками и техпроцессами





Генерация отчетов

Формирование отчетов в форматах MS Office, Open Office, PDF, CSV, FastReport

Возможности адаптации

Возможность разрабатывать собственные поисковые запросы для отбора данных и отчетные формы для их представления

Формат	Знач	Имя	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
A1			07850590100.00 07850590100.00 ВОВ	Ведомость детали		
				<u>Сборочные единицы</u>		
A4	1		07850590120.00	Матер в сборе	1	
				<u>Детали</u>		
*1	4		07850500101.00	Вал	1	A3x3
*1	5		07850500103.00	Колеса зубчатые	1	A4x3
A1	6		07850500104.00	Корпус	1	
*1	7		07850500105.00	Крышка	1	A4x3
A1	8		07850500106.00	Крышка корпуса	1	
A4	9		07850500107.00	Кольцо	1	
A4	10		07850500110.00	Сальник	1	
				<u>Стандартные изделия</u>		
	16			Кольцо В50 ГОСТ 13940-86	1	Кольцо пружинное

ЛОЦМАН:PLM

Управление изменениями

Прикладной модуль для управления изменениями конструкторской, технологической и другой документации путем выпуска различных типов извещений:

- извещение об изменении
- предварительное извещение
- дополнительное извещение
- дополнительное предварительное извещение
- предложение об изменении

Создание извещения об изменении

Карточка извещения Состав извещения

Обозначение извещения: ИИ. 2021 - 052 Дата выпуска: 13.09.2021 Срок изменения: 13.09.2021 Срок погашения: ..

Причина изменения: Код причины изменения:

Предприятие: Разработал: Иванов И.И. Подразделение: ГВ_НСИ

Листов: 2 Формат: А4 Количество листов приложений:

Указание о заделе: Задел использовать Указание о внедрении: Внедрить с момента получения извещения

Применение: Проведение извещения

Извещение: ИИ. 2021 - 052 (Изменение), версия 1.0

Дополнительно: Объекты/документы, изменяемые по извещению:

Изменяемый объект/документ	Проводим изменение в...	Тип связи	Действие	Результат
ТЕСТ.222222.002, версия 3.0, Подсборка1	ТЕСТ.222222.000, версия 3.0, Главная сборка	Состоит из ...	Замена версии 3.0 на 4.0	
ТЕСТ.222222.002, версия 3.0, Подсборка1	ИИ. 2021 - 051, версия 1.0	Создает версию ...	Связь сохраняется	
ТЕСТ.222222.002, версия 3.0, Подсборка1	ИИ. 2021 - 052, версия 1.0	Касается	Связь сохраняется	
ТЕСТ.222222.002 ЭСБ, версия 3.0, Электронна...	ТЕСТ.222222.002, версия 3.0, Подсборка1	Документы	Связь сохраняется	
ТЕСТ.222222.002 ЭСБ, версия 3.0, Электронна...	ИИ. 2021 - 051, версия 1.0	Создает версию ...	Связь сохраняется	
ТЕСТ.222222.002 ЭСБ, версия 3.0, Электронна...	ТЕСТ.222222.002, версия 2.0, Подсборка1	Документы	Связь сохраняется	
ТЕСТ.222222.002 ЭСБ, версия 3.0, Электронна...	ИИ. 2021 - 052, версия 1.0	Касается	Связь сохраняется	
ТЕСТ.222222.002, версия 3.0, Спецификация	ТЕСТ.222222.002, версия 3.0, Подсборка1	Документы	Связь сохраняется	
ТЕСТ.222222.002, версия 3.0, Спецификация	ИИ. 2021 - 051, версия 1.0	Создает версию ...	Связь сохраняется	
ТЕСТ.222222.002, версия 3.0, Спецификация	ТЕСТ.222222.002, версия 2.0, Подсборка1	Документы	Связь сохраняется	
ТЕСТ.222222.002, версия 3.0, Спецификация	ИИ. 2021 - 052, версия 1.0	Касается	Связь сохраняется	
ТЕСТ.222222.002 СБ, версия 3.0, Сборочный ч...	ТЕСТ.222222.002, версия 3.0, Подсборка1	Документы	Связь сохраняется	
ТЕСТ.222222.002 СБ, версия 3.0, Сборочный ч...	ИИ. 2021 - 051, версия 1.0	Создает версию ...	Связь сохраняется	
ТЕСТ.222222.002 СБ, версия 3.0, Сборочный ч...	ТЕСТ.222222.002, версия 2.0, Подсборка1	Документы	Связь сохраняется	
ТЕСТ.222222.002 СБ, версия 3.0, Сборочный ч...	ИИ. 2021 - 052, версия 1.0	Касается	Связь сохраняется	

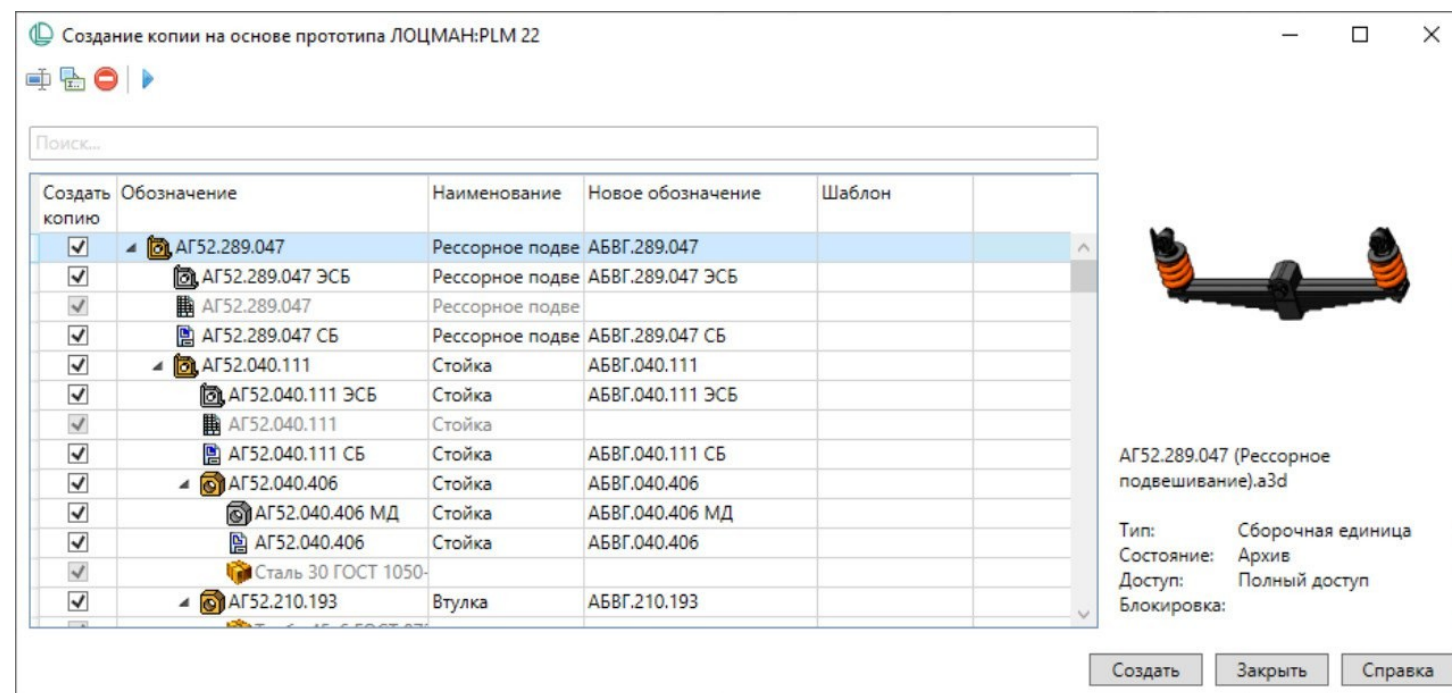
Взять с Сформировать

OK Отмена Справка

Создание новых изделий на основе прототипа

Создание копий структур вместе со связанными документами с присвоением новых обозначений по кодификатору.

Автоматическая замена ссылок в документах КОМПАС-3D (сохранение целостности 3D-моделей и ассоциативных документов)



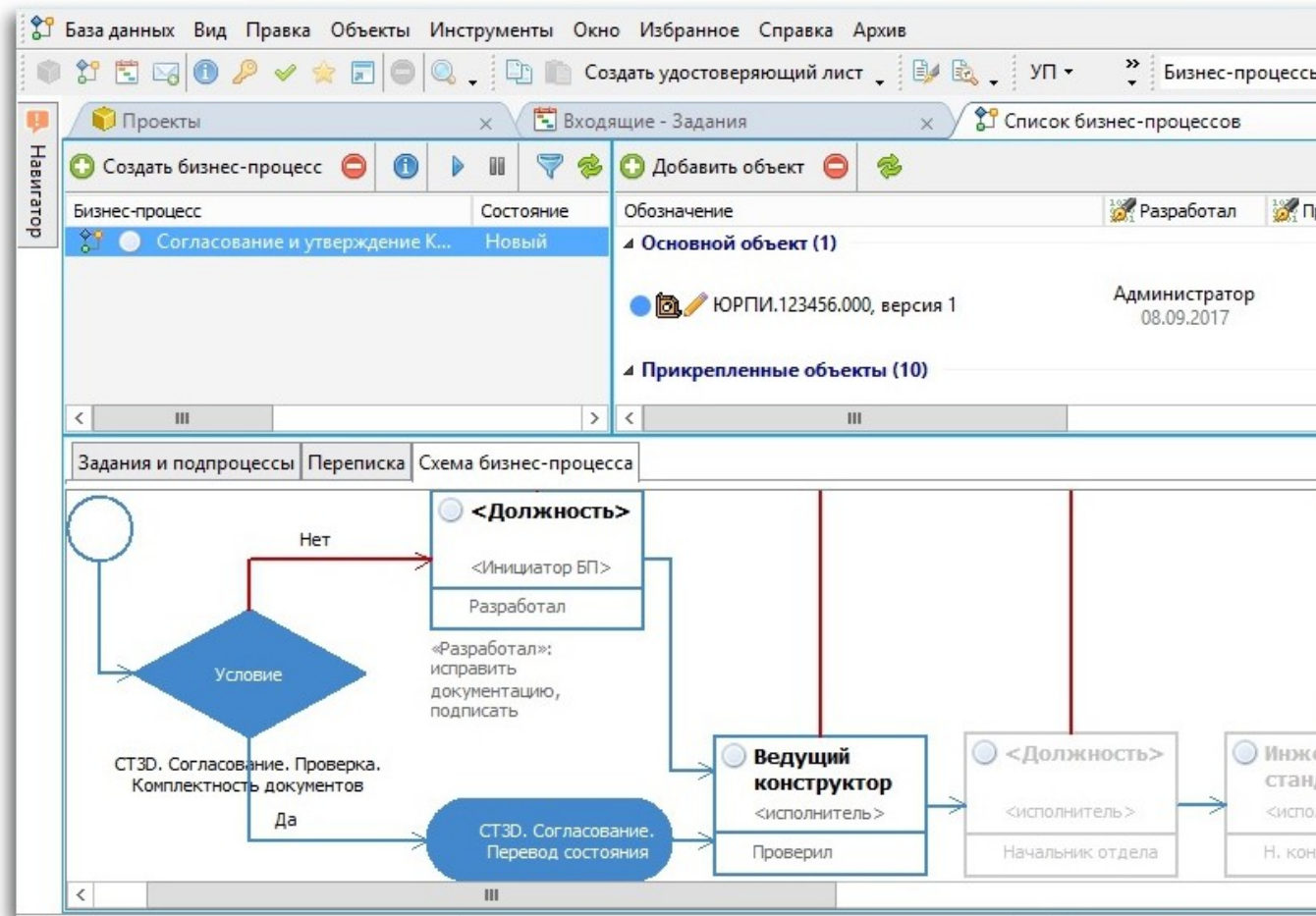


Управление бизнес-процессами

Подсистема управления бизнес-процессами предприятия, позволяет контролировать работу специалистов и получать уведомления об изменениях в работе.

Возможности адаптации

Поддерживается возможность создания собственных схем бизнес-процессов со сложной логикой перехода между стадиями.





Электронная подпись

- Простая и усиленная ЭП
- Возможно применение внешних криптопровайдеров (например, КриптоПРО CSP)
- Настраиваемые характеристики работ лиц, подписывающих документы (разработал, проверил, утвердил и т.п.)

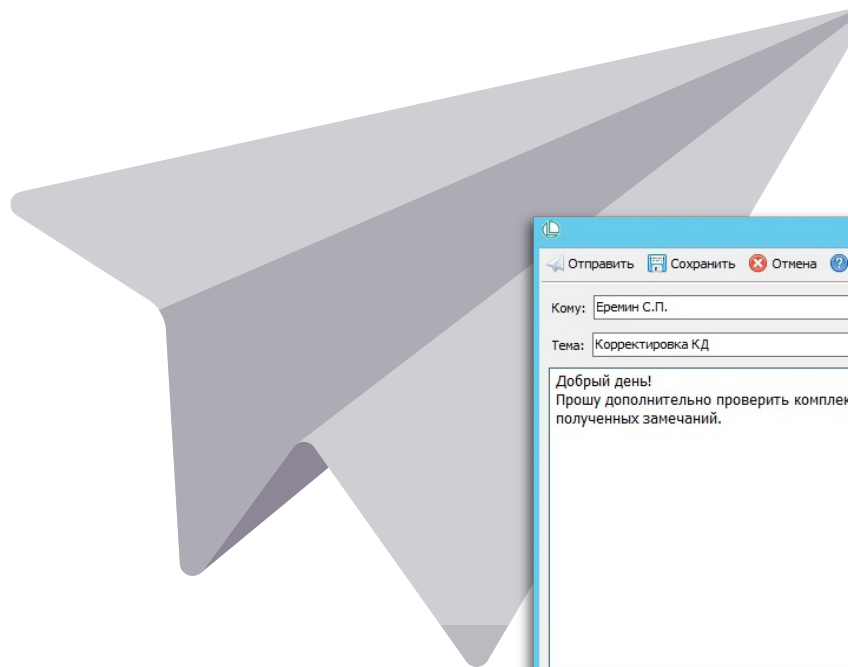
Добавить объект			
Обозначение	Разработал	Проверил	Н. контроль
AG52.940.122, версия 1	Серегин П.В. 03.04.2017	Вилеев Д.Л. 03.04.2017	Захарова Е.М. 03.04.2017
AG52.940.190, версия 1			
AG52.950.724, версия 1			
AG52.HO4.190, версия 1	Серегин П.В. 03.04.2017	Вилеев Д.Л. 03.04.2017	Захарова Е.М. 03.04.2017
AG52.043.063, версия 1	Серегин П.В. 08.03.2017	Вилеев Д.Л. 03.04.2017	Захарова Е.М. 03.04.2017
AG52.144.418, версия 1	Серегин П.В. 03.04.2017	Вилеев Д.Л. 03.04.2017	Захарова Е.М. 03.04.2017
AG52.152.660, версия 1	Серегин П.В. 03.04.2017	Вилеев Д.Л. 03.04.2017	Захарова Е.М. 03.04.2017
AG52.152.708, версия 1	Серегин П.В. 03.04.2017	Вилеев Д.Л. 03.04.2017	Захарова Е.М. 03.04.2017
AG52.153.908, версия 1	Серегин П.В. 03.04.2017	Вилеев Д.Л. 03.04.2017	Захарова Е.М. 03.04.2017



ЛОЦМАН:PLM
Коммуникации

Встроенная система обмена сообщениями

Позволяет обмениваться сообщениями,
ссылками на объекты и другой
информацией, значительно ускоряя
коммуникацию специалистов



Новое сообщение

Отправить Сохранить Отмена Справка

Кому: Еремин С.П. Добавить...

Тема: Корректировка КД

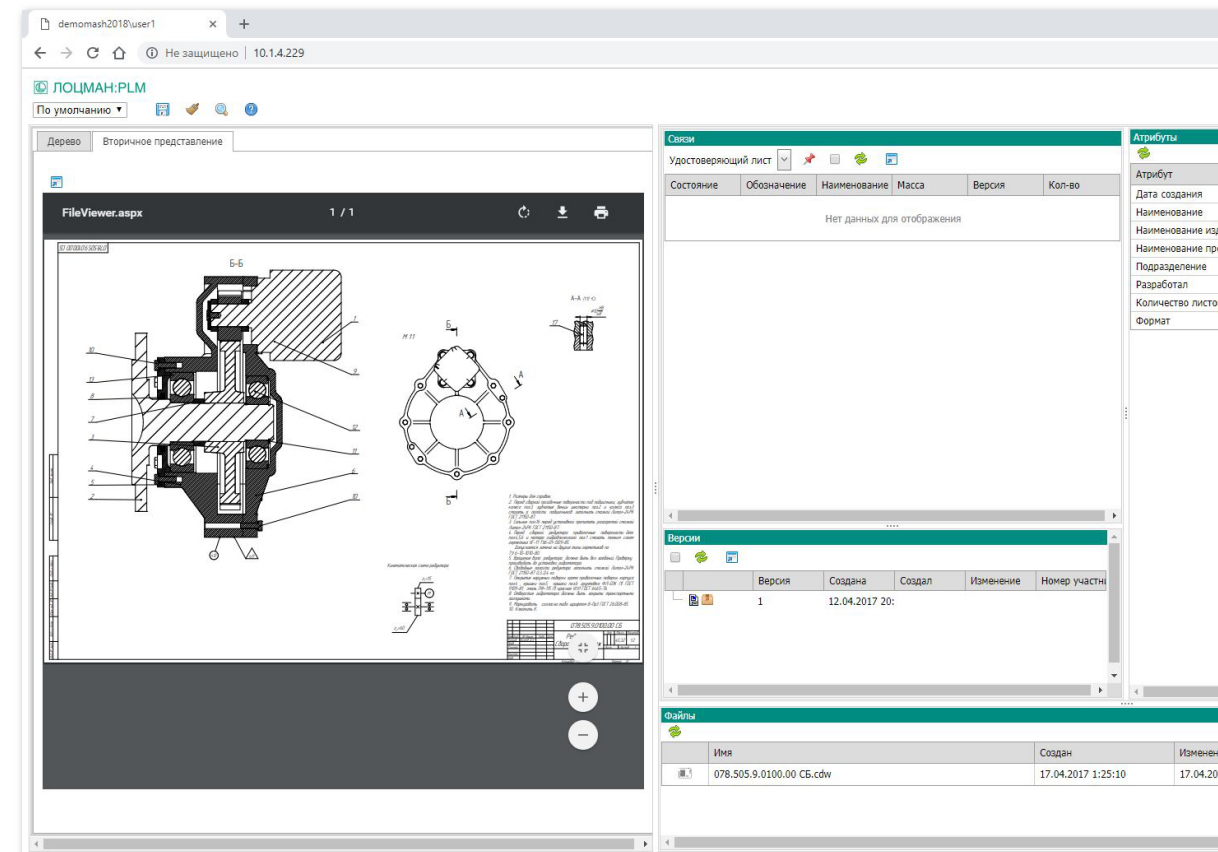
Добрый день!
Прошу дополнительно проверить комплект КД согласно БП проверки документации на необходимость учета полученных замечаний.

Приложения:

ЮРПИ.123456.000	Сборочная единица, версия 1
ЮРПИ.123456.000 ЭСБ	3D-модель сборки, версия 1
ЮРПИ.123456.000	Спецификация, версия 1
Предварительное согласование КД - ЮРПИ.123456.000	Бизнес-процесс
План ОКР Буян	План, версия 1

ЛОЦМАН:PLM Веб-клиент

Веб-клиент позволит мгновенно получить защищенный доступ к электронным описаниям изделий и технической документации из любой точки мира и с любого устройства: рабочей станции, ноутбука, планшета или смартфона.





ЛОЦМАН:PLM

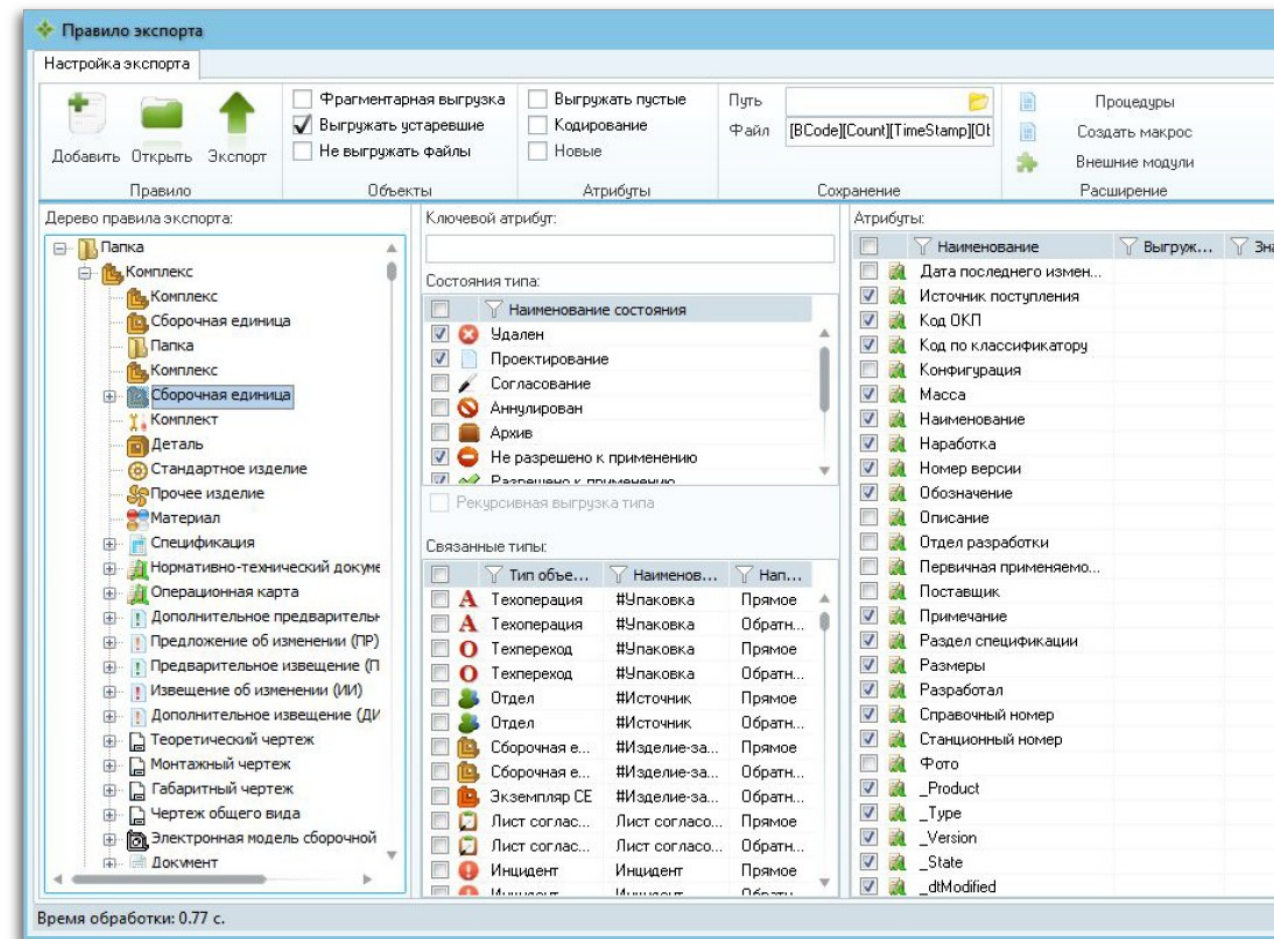
Интеграция процессов предприятия

ЛОЦМАН:PLM

Интеграционная шина предприятия

Универсальное приложение для обмена данными между системами, построенными на базе функционала сервера приложений ЛОЦМАН:PLM, а также любыми смежными системами классов **PDM/PLM, ERP, MES**.

Обеспечивается гибкая настройка под особенности интегрируемых систем.





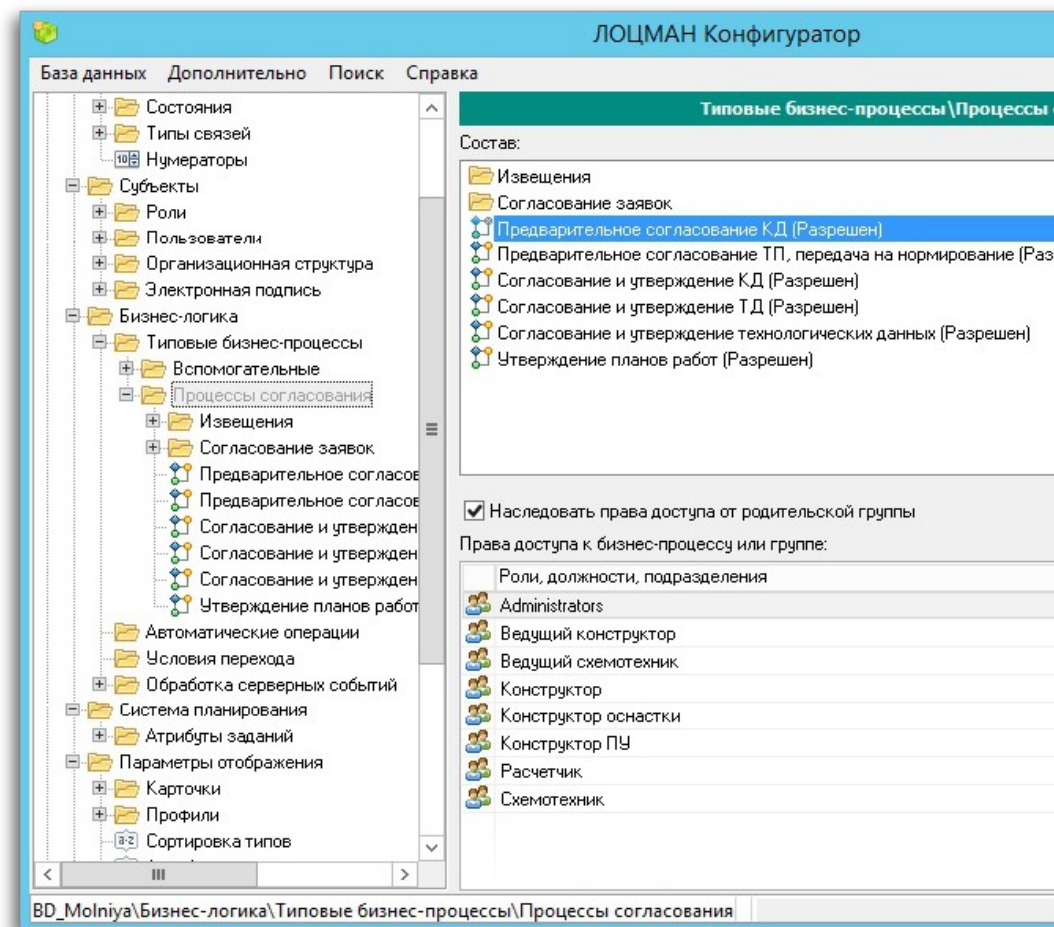
ЛОЦМАН:PLM

Конфигурирование и администрирование

ЛОЦМАН:PLM Конфигуратор

Единый модуль для конфигурирования системы и настройки баз данных:

- модель данных – наборы атрибутов, документы, типы, состояния, связи, с помощью которых могут быть описаны информационные объекты.
- роли и пользователи
- организационная структура предприятия
- формы отчетов
- другие параметры





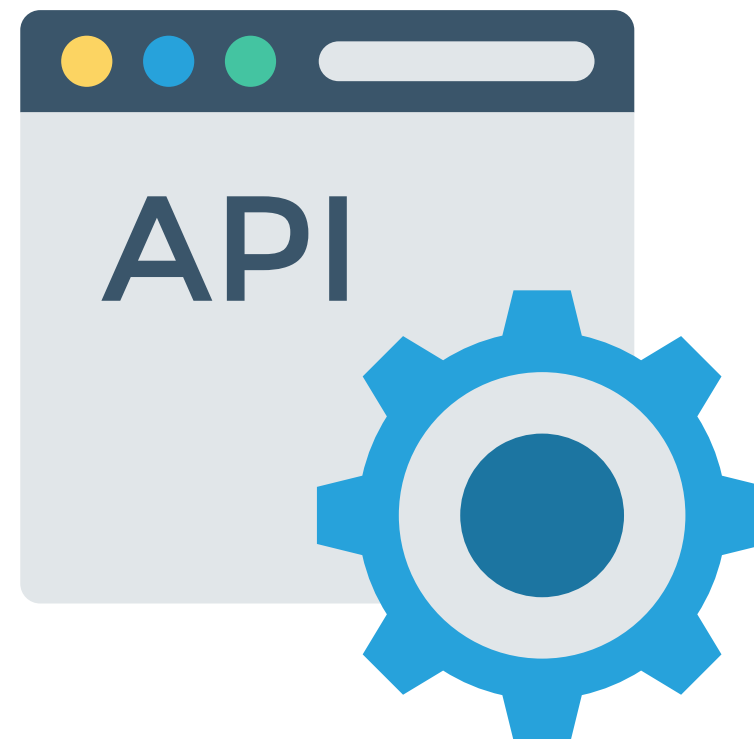
ЛОЦМАН:PLM

Конфигурирование и администрирование

SDK

Описание принципов разработки прикладных модулей и сервисов на базе API

Описание методов API реализованных в ЛОЦМАН:PLM





**Создавайте
инновационные
продукты**



ЛООЦМАН:PLM

loodsman.ru

ct3d.ru



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



youtube.com/asconvideo



facebook.com/asconru



twitter.com/ascon_ru