

Система инженерного документооборота «Appius-PLM Управление проектно-сметной документацией»



Обзор функциональных возможностей

ВНЕДРЕНИЕ APPIUS-PLM ПОЗВОЛЯЕТ:

- управлять жизненным циклом документации - контролировать состояние и срок выполнения задач (проектирование, рассмотрение, согласование, отработка, экспертиза и т.д.);
- создать единый электронный архив документации по проекту с разграничением прав доступа и отслеживанием изменений версий документов;
- оптимизировать поиск информации по проекту;
- автоматизировано получать ведомости объемов работ, спецификации оборудования и материалов как на выбранные разделы, так и сводные на весь проект;
- автоматизировать процесс разработки чертежей в САПР (Например, AutoCAD);
- автоматизировано получать рассылки отчетов из системы;
- создать возможность удаленного подключения к системе (через браузер или терминал);
- повысить эффективность управления, оперативно принимать управленческие решения на основе статистических отчетов (% разработанной, полученной, согласованной документации и т.д.).

- [управление процессом подготовки документации](#) (календарный план работ, контроль выполнения задач, согласование);
- [управление структурой проекта](#) (объектами строительства), соответствие требованиям ГОСТ 21.1101-2013;
- двухсторонняя [интеграция с Autodesk AutoCAD](#) - поиск, открытие, сохранение чертежей, автоматическое заполнение блока основной надписи параметрами документа Appius-PLM и т.д.
- управление проектной, рабочей и сметной документацией (ПД, РД, СД);
- управление нормативно-технологической документацией (НТД);
- поиск проектов/документов по их атрибутам, построение общедоступных и личных выборок по заданным критериям;
- управление статусами/состояниями документов;
- ассоциативная связь (зависимость) между размещенными в системе документами;
- автоматическое формирование обозначения проекта/объекта/документа с проверкой их уникальности;
- управление и хранение версий документов, выпуск разрешения на внесение изменений;
- регистрация движения документации с формированием сопроводительных документов;
- [автоматизация бумажного архива](#) (указание мест хранения, штрихкодирование);
- формирование ведомостей объемов работ, спецификаций материалов и оборудования на как на отдельный комплект, так и на весь раздел или проект;
- работу с ограничительным перечнем оборудования, материалов, стандартных и прочих изделий т.д.;
- выгрузка файлов по проекту/объекту/документу;
- ролевое и объектное разграничение прав доступа к элементам системы, использование ЭЦП;
- ведение журнала регистрации за действиями пользователей;
- удаленный доступ через веб-клиент.

Система Arpius-PLM является гибкой и позволяет администратору без программирования настроить виды элементов, их свойства, представление, проверку уникальности, а также указать подчинение элементов.

Виды элементов

Создать | Найти... | Все действия

Наименование	Код	Наименование
Виды элементов	v99	Объекты строительства
Активные документы Aut...		Жилищно-гражданское строительство
Активные документы Inve...		Блок-секция
Активные документы Soli...		Корпус
Активные документы Soli...		Подобъект
Активные документы KO...		Объект
Изделия		Проект
Инженерный справочник	V...	Активные документы S...
Объекты строительства	F09	Прочее
Жилищно-гражданско...	F06	Служебные
Прочее	F04	Изделия
Служебные	F04	Инженерный справочн...
	F03	Активные документы I...
	F02	Активные документы I...
	F01	Активные документы I...
	F00	Активные документы S...
	V...	Ведомость объемов р...
	V...	Сметный документ
	A...	Нормативный докумен...
	A...	Комплект документов
	A...	Документ
	A...	Папка

Проект (Вид элемента)

Записать и закрыть | Все действия

Наименование: Проект | Код: V11

Свойств... | Предст... | Ревизии | Интегр... | Допол...

Свойства по умолчанию

Создать | Найти... | Все действия

Наименование
Свойства по умолчанию (PLM)
Адрес
ГАП
ГИП
Заказчик
Наименование

В Системе можно создать любую структуру проекта, а также нескольких классификаторов документов. Типовой структурой является *проект-объект-подобъект-комплект-документ*.

Проводник: Проекты

Создать ✕ ⬆ ⬇ Отчеты ▾ Закладки ▾

- Проекты
 - 2013
 - 01.13 ст. "Тропарево" - ст. "Румянцево"
 - 1 Трасса
 - 2 Организация строительства
 - 2.1 Перегон ст. Тропарево - ст. Румянцево. Тонели ЗСР
 - 2.2 Перегон ст. Тропарево - ст. Румянцево. Площадка №6а
 - 2.3 Перегон ст. Тропарево - ст. Румянцево. Площадка №6
 - 2.3.1 Ограждающие конструкции
 - 01.13/ИП/ММС/Р/1 - 2.3.1 - ОС1 • Распорная система Изм.1
 - 01.13/ИП/ММС/Р/1 - 2.3.1 - ОС1 л.1 • Общие данные Изм.1
 - 01.13/ИП/ММС/Р/1 - 2.3.1 - ОС1 л.2 • Планы.Разрезы
 - 01.13/ИП/ММС/Р/1 - 2.3.1 - ОС1 л.3 • Узлы 1-го, 2-го, 6-го ярусов
 - 01.13/ИП/ММС/Р/1 - 2.3.1 - ОС1 л.4 • Узлы 3-го, 4-го, 5-го ярусов ...
 - 01.13/ИП/ММС/Р/1 - 2.3.1 - ОС1 л.5 • Спецификация Изм.1
 - 01.13/ИП/ММС/Р/1 - 2.3.1 - ОС1 л.6 • Этапы устройства
 - 01.13/ИП/ММС/Р/1 - 2.3.1 - ОС1 л.7 • Этапы демонтажа
 - 01.13/ИП/ММС/Р/1 - 2.3.1 - ОС1 • Подписи
 - 01.13/ИП/ММС/Р/1 - 2.3.1 - ОС1.ВОР Ведомость объемов работ ...
 - 01.13/ИП/ММС/Р/1 - 2.3.1 - ОС1.СМ2 • Затраты на превышение с...
 - 2.3.2 Основные работы
 - 2.3.3 Специальные методы работ
 - 2.4 Перегон ст. Тропарево - ст. Румянцево. Площадка №7
 - 2.5 Станционный комплекс Румянцево. Площадка №8
 - 2.6 Проект организации дорожного движения на период строительства
 - 3 Конструктивные решения
 - 4 Инженерные системы
 - 5 Архитектурные решения

✕ ⬆ ⬇ Применить ревизию

	Дата создания
01.13/ИП/ММС/Р/1 - 2.3.1 - ОС1 • Распорная система	13.11.2014 17:18:17
01.13/ИП/ММС/Р/1 - 2.3.1 - ОС1 • Распорная система Изм.1	25.11.2014 10:58:11

Свойс... Права ... Приме... Докум... Накла... Задачи

Сохранить Восстановить

Представление: 01.13/ИП/ММС/Р/1 - 2.3.1 - ОС1 • Распорная система Изм.1

Вид элемента: Комплект документов

Создан: 25.11.2014 10:58:11

Ревизия: 1

Владелец: Администратор

Группа: ПОЛЬЗОВАТЕЛИ

Состояние: В разработке

Параметры Представление

Добавить ✕ ⬆ ⬇ Обновить параметры ▾ Все действия ▾

Имя	Свойство	Значение
Исполнители		
▶ Разработал	Разработал	Администратор
▶ Проверил	Проверил	Дикарев Юрий
Свойства проекта		
▶ Код проекта	Код проекта	01.13
▶ Наименование проекта	Наименов...	ст. "Тропарево" - ст. "Румянцево"
▶ ГИП	ГИП	Жеребцов
▶ ГАП	ГАП	Поляков Б.Ю.
▶ Стадия проектирования	Стадия про...	P
Жизненный цикл		
▶ Состояние	Состояние	В разработке
▶ Вид документа	Вид докум...	Охранная и охранно-пожарная сигнализация
▶ Дата создания	Дата созд...	13.11.2014 17:18:13
▶ Наименование	Наименов...	Распорная система
▶ Обозначение	Обозначен...	01.13/ИП/ММС/Р/1 - 2.3.1 - ОС1
▶ Комментарий	Коммента...	
▶ № изм.	№ изм.	1,00000000

Система Appius-PLM позволяет детализировать комплект полностью, при этом *ведомость объемов работ* может являться отдельным видом элемента для дальнейшего формирования ее состава.

Проводник: 04-П-09-ВК Внутренний водопровод и канализация Изм.1

Рабочая документация

- Архитектурные решения
 - 04-П-09-АР1 • Лифт автомобильный
 - 04-П-09-АР • Фасады
 - Материалы и оборудование (2)
 - Кирпич 250x120x88 ГОСТ 530-2007
 - Кладочный раствор марки 100, толщиной 12 мм ГОСТ 28013...
 - 04-П-09-АР2 • Разрезы
 - Водоснабжение и канализация
 - 04-П-09-ВК Внутренний водопровод и канализация Изм.1**
 - 04-П-09-ВК л.1.1-1.4 Общие данные
 - 04-П-09-ВК л.2 План с сетями В1, В2, Т3 на отм. 0
 - 04-П-09-ВК л.3 Схема канализации
 - 04-П-09-ВК.С1 Спецификация оборудования
 - 04-П-09-ВК.С2 Спецификация изделий и материалов
 - 04-П-09-ВК.ВР Ведомость объемов строительных и монтажных р...
 - 02-01-02-09 Разводка канализации. Локальный сметный расчет
 - Конструкции железобетонные
 - 04-П-09-КЖ-4 Конструкции железобетонные/1
 - 04-П-09-КЖ-4.ВОР Ведомость объемов работ
 - Устройство сопряжения металлоизоляции с гидроизоляцией
 - Устройство металлоизоляции
 - Устройство деформационного шва покрытия

Свойства | Документы и файлы

Сохранить | Восстановить

Представление: 04-П-09-ВК Внутренний водопровод и канали

Вид элемента: [Комплект документов](#)

Создан: 29.11.2011 16:15:01

Владелец: Администратор

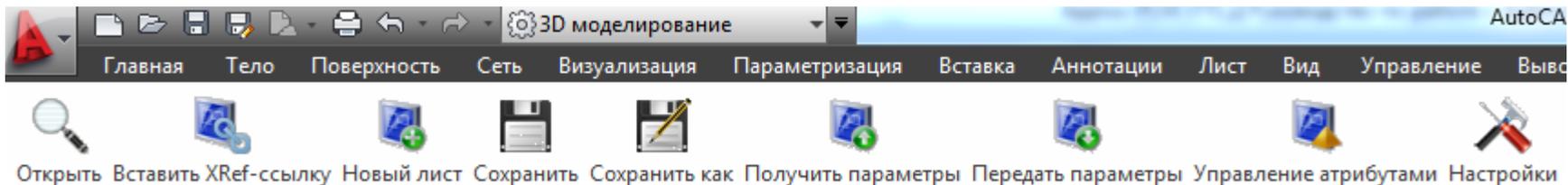
Группа: ПОЛЬЗОВАТЕЛИ

Параметры | Представление

Добавить | Все действия

Имя	С...	Значение
Общие		
Вид документа	В...	Водоснабжение и ка
Дата создания	Д..	29.11.2011 16:13:55
Наименование	Н..	Внутренний водопро
Обозначение	О..	04-П-09-ВК
Жизненный цикл		
Состояние	С...	В разработке
Стадия	С...	Рабочая документац
Ревизия	№.	1,0

После установки компонента в AutoCAD автоматически появляется следующее командное меню:



Данный интерфейс позволяет подключиться к системе для открытия чертежа, создания новых листов, сохранения изменений и синхронизации атрибутов блока на основе параметров документа в системе. При нажатии на кнопку "Открыть" пользователю предлагается выбрать комплект/лист AutoCAD из проводника системы для последующей выгрузки файлов выбранного элемента на локальный компьютер пользователя и открытие его средствами AutoCAD.

После открытия в AutoCAD выбранного документа система выполняет обновление атрибутов блока на основе параметров документа в системе. Это позволяет полностью заполнить основную надпись чертежа.

01.13/ИП/ММС/Р/1 – 2.1.2.1 – КМ1							
ст. "Тропарево" – ст. "Румянцево"							
Изм.				Дата			
Разраб.	Администратор		Устройство отсечных ворот за ст. "Тропарево" на ПК184+30,00		Стадия		
Проверил	Тарасов				Р	Лист	1
Нач. зр.					1	Листов	1
Н.контр.			Общие данные				
ГИП	Жеребцов					Формат	А1

Для коллективной работы нескольких пользователей в системе используется разграничение доступа к информации. Права доступа комбинируются, с одной стороны, из ролей пользователя, а, с другой стороны, внутренней системой разграничения прав доступа. Для каждого элемента системы задается объектная и групповая политики.

The screenshot shows the 'Права доступа' (Rights) tab in the APPIUS software. The main window displays the 'TP редактирование (Дескриптор доступа)' dialog box, which includes a list of users and a table of permissions for various actions.

TP редактирование (Дескриптор доступа)

Наименование: TP редактирование

Комментарий:

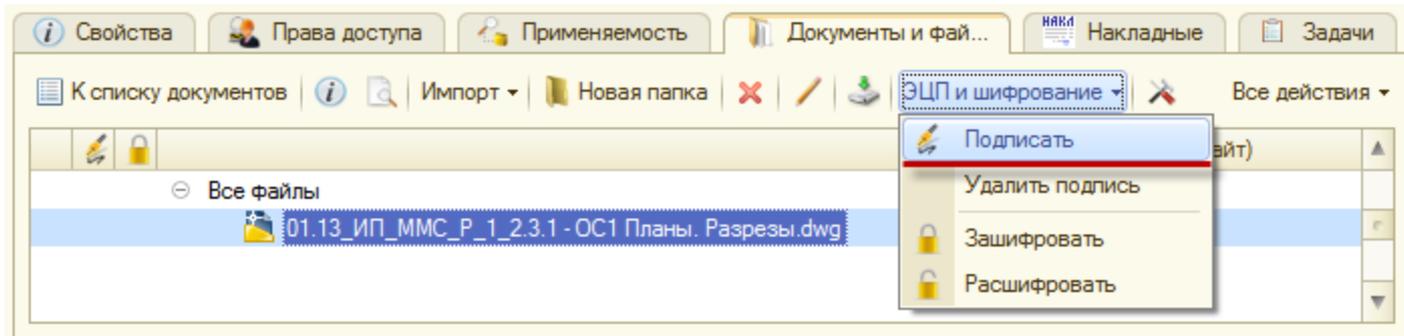
Добавить | X | ↑ | ↓

Все действия ▾

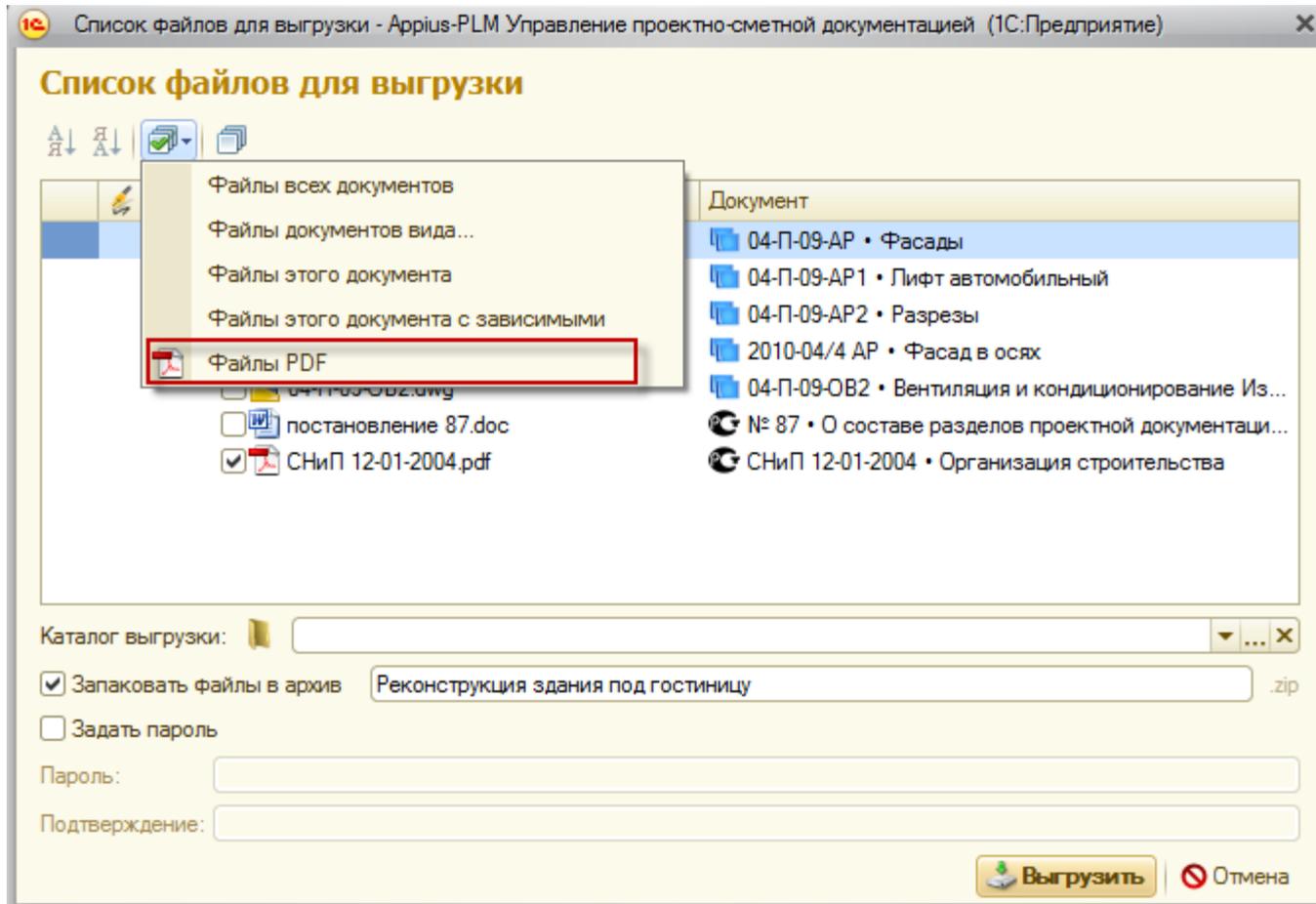
- TP - Трассовики
- ОСТАЛЬНЫЕ
- СОЗДАТЕЛЬ-ВЛАДЕЛЕЦ

	Разрешить	Запретить
Изменение	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Изменение групповой политики	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Изменение объектной политики	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Проведение разрешения на изме...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Просмотр содержимого	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Удаление	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Удаление подчиненных из структ...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

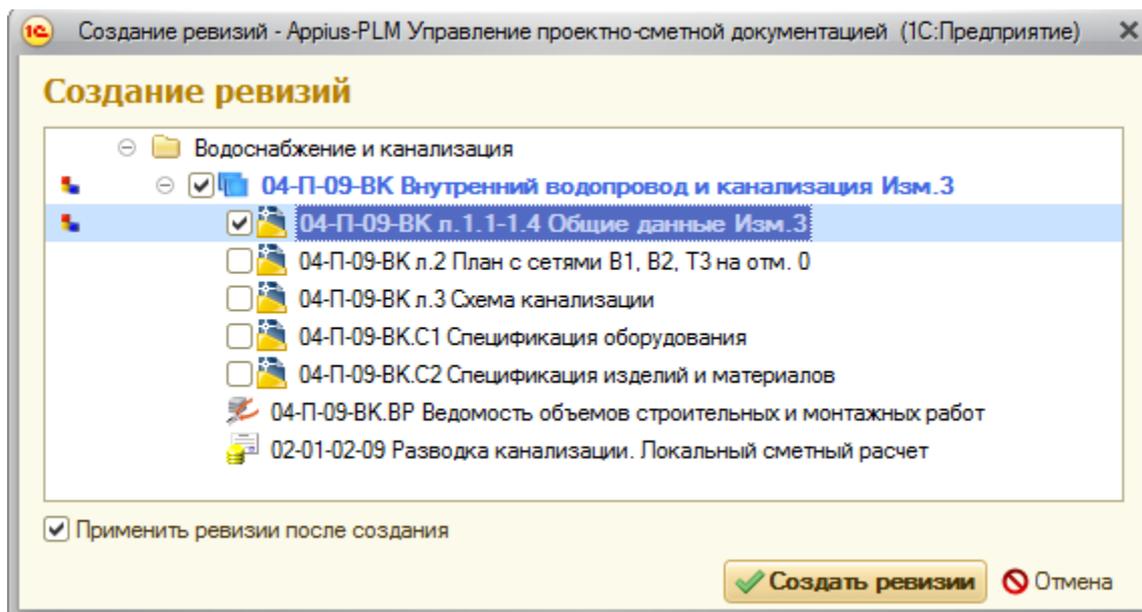
К одному документу может быть добавлено (создано) несколько файлов. Например, это может быть файл DWG и файл PDF, который в свою очередь будет формироваться автоматически при утверждении документа. Для файлов доступно использование ЭЦП. Файл может быть открыт в режиме «Только чтение» или взят на редактирования. При этом он будет выгружен на локальный компьютер пользователя и открыт в ассоциированном приложении Windows.



Система Appius-PLM позволяет выгрузить файлы определенного типа по проекту вместе с ЭЦП, если она используется.



Для сохранения истории редактирования в системе предусмотрен механизм создания ревизий (версий). В случае, когда элемент находится в архиве, сохранение изменений возможно только путем создания ревизий, так как редактирование архивных элементов запрещено.



Выбор в Appius-PLM документов, для которых будет создана ревизия

		Дата создания
[-]	04-П-09-ВК • Внутренний водопровод и канализация	14.11.2011 18:05:41
[-]	04-П-09-ВК Внутренний водопровод и канализация Изм.1	29.11.2011 16:15:01
	04-П-09-ВК Внутренний водопровод и канализация Изм.2	15.10.2014 11:08:44

Дерево ревизий

В системе имеется журнал разрешений, позволяющий сформировать разрешение на внесение изменений, которое может быть согласовано по отдельному бизнес-процессу.

Разрешение на изменение 081-14 от 03.10.2013 12:00:00

Все действия ▾ ?

Номер: от:
 Дата проведения:

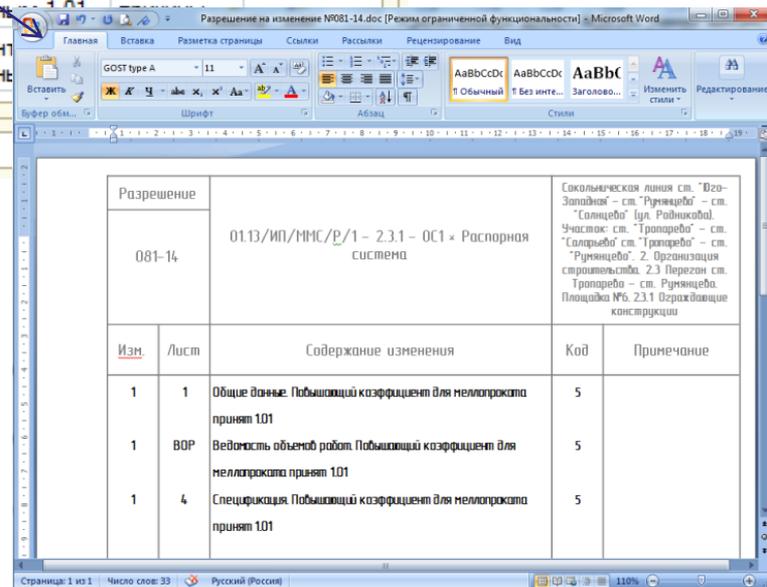
Составил:
 Утвердил:
 Изменения внес:

Проект:

Все действия ▾

N	№ изм.	Листы	Документ	Содержание изменений	Причина	Примечан...
1	1	1	01.13/ИП/ММС/Р/1 - 2.3.1 - ОС1 л.1 • Общие данные Изм.1	Повышающий коэффициент для меллопроката принят равным 1.01	Другие причины	
2	1	4	01.13/ИП/ММС/Р/1 - 2.3.1 - ОС1 л.4 • Узлы 3-го, 4-го, 5-го ярусов Изм.1	Повышающий коэффициент для меллопроката принят равным 1.01	Другие	
3	1	ВОР	01.13/ИП/ММС/Р/1 - 2.3.1 - ОС1.ВОР Ведомость объемов работ Изм.1	Повышающий коэффициент меллопроката принят равным 1.01		

Комментарий:



Система Appius-PLM позволяет подобрать нужные версии элементов (комплектов), выполнив правило управления, например, утвержденная документация.

Проводник: 04-П-09-ВК Внутренний водопровод и канализация Изм.1, выполнено правило: Утвержден...

Выбор правила

Выгрузить файлы

Утвержденная документация

Свойства

Права доступа

Документы и файлы

Представление: 04-П-09-ВК Внутренний водопровод и канализация И

Вид элемента: Комплект документов

Создан: 29.11.2011 16:15:01

Владелец: Администратор

Группа: ПОЛЬЗОВАТЕЛИ

Имя

Имя	Свой...	Значение
Общие		
Вид документа	Вид д...	Водоснабжение и канал
Дата создания	Дата ...	29.11.2011 16:13:55
Наименование	Наим...	Внутренний водопровод
Обозначение	Обоз...	04-П-09-ВК
Жизненный цикл		
Состояние	Сост...	В архиве
Стадия	Стад...	Рабочая документация
Ревизия	№ изм.	1,00000
Комментарий	Комм...	

	Дата создания
04-П-09-ВК • Внутренний водопровод и канализация	14.11.2011 18:05:41
04-П-09-ВК Внутренний водопровод и канализация Изм.1	29.11.2011 16:15:01
04-П-09-ВК Внутренний водопровод и канализация Изм.2	15.10.2014 11:08:44

В системе присутствует механизм регистрации движения документации в виде накладных со следующими видами операций: получение, передача и возврат.

Накладные

+ Создать | + | ✗ | ↔ | 🔍 Найти... | 🔍 Создать на основании ▾ | Все действия ▾ | ?

№ накладной:

Операция	Дата операции	№ накладной	Дата на...	Организация	Контрагент	Стадия
✓ Передача	03.02.2014	90	03.02.20...	ПКБ ИнжПроект	Мосинжпроект	На рассмотрение
✓ Получение		300	28.01.20...	ПКБ ИнжПроект	Мосинжпроект	

Передача: Накладная №90 (проведен)

Провести и закрыть | 📁 | 📄 Провести | Создать на основании ▾ | Все действия ▾ | ?

№ в БД: от:

№ накладной: | Дата операции:

Организация: | Дата накладной:

Контрагент: | Стадия:

Исполнитель: | Способ передачи:

Подпись:

📄 Документация | 📁 Файлы

+ Добавить | ✗ | 📄 | 📄 Открыть ... ▾ | Заполнить количество | Все действия ▾

N	Комплект	Количество	Примечание
1	01.13/ИП/ММС/Р/1 - 2.3.1 - ОС1 • Распорная система	7	
2	01.13/ИП/ММС/Р/1 - 2.1.2.1 - ОС1 • Обслуживающие процессы	1	

Комментарий:

Накладная №794 от 15.05.2013 0:00:00

Все действия ?

ЗАО "АППИУС" (г.Москва)

Накладная № от

Получатель: ООО "Заполяргражданстрой"
 Стадия: В производство работ

№ п/п	Наименование комплекта	Шифр комплекта	Изм	Инв. №	Кол-во
Газпром добыча шельф					
Обустройство Киринского ГКМ					
<i>Обогрев электрический</i>					
1	Электрообогрев коммуникаций	ТМ06083-ЭОК Том 1,2	6		2
<i>Внутрипромышленный конденсатопровод (ВТК)</i>					
2	Обогрев электрический	4565РД.00.Р.02.ВТК.000.000.Л (ТМ07565-0Э)			2
<i>УКПГ</i>					
<i>Внутриплощадочные сети</i>					
3	Коммуникации по эстакадам в районе котельной и ЭСН. Обогрев электрический	4565РД.00.Р.02.УКПГ.000.000.ТК5 (ТМ06333-0Э)	3		2

Документацию получил:

(подпись, ФИО, должность, телефон, e-mail, дата)

Система Arpius-PLM позволяет найти любой элемент по многочисленным условиям: по строке поиска (части представления), месту поиска (проекту, папке и т.д.), виду элемента и его свойствам, дате создания и т.д.

Проводник: Результаты поиска (2)

Очистить **Найти** Создать Отчеты Закладки

ОС

Слово целиком С учётом регистра С учётом транслита

Искать в:

Искать среди:

Дата создания

Владелец и группа

Владелец:

Группа:

Редактируется:

Файлы

Наличие файлов:

Имя файла:

Параметры

Состояние:

№ изменения:

Все действия

Свойство	Вид ср...	Зн...
<input type="checkbox"/> Ведущий специ...	Равно	
<input type="checkbox"/> Наименование	Равно	
<input type="checkbox"/> Начальник груп...	Равно	
<input type="checkbox"/> Нормоконтроль	Равно	

- Администратор
- Проекты
 - 2013
 - 01.13 ст. "Тропарево" - ст. "Румянцево"
 - 2012
 - Реконструкция здания под гостиницу
 - 2012 Реконструкция магистрального газопровода "КС-3 Варьега...
 - Нормативная документация
 - Постановления Правительства РФ
 - Стандарты [ГОСТ, ГОСТ Р, ОСТ, СТО, СО, СТП, ISO]
 - Строительные нормы и правила [СНиП]
 - Шаблоны структуры проектов
- Справочник
- Несвязанные элементы
- Результаты поиска (84)
- Результаты поиска (3)
 - 01.13/ИП/ММС/Р/1 - 2.3.1 - ОС1.BOP Ведомость объемов работ Изм.1
 - 01.13/ИП/ММС/Р/1 - 2.5.2.1 - ОС1.BOP Ведомость объемов работ
 - 01.13/ИП/ММС/Р/1 - 3.1.3 - КЖ2.BOP Ведомость объемов работ
- Результаты поиска (2)
 - 01.13/ИП/ММС/Р/1 - 2.5.2.1 - ОС1.BOP Ведомость объемов работ
 - 01.13/ИП/ММС/Р/1 - 3.1.3 - КЖ2.BOP Ведомость объемов работ**
 - Устройство монолитного ж/б лотка толщиной 500 мм. (на 2 сбой...
 - Устройство монолитных ж/б стен толщиной 500 мм. (на 2 сбойки)
 - Устройство монолитной ж/б плиты покрытия толщиной 500 мм. (...)
 - Устройство монолитной ж/б рамы (на 2 рамы)
 - Устройство теплоизоляции
 - Устройство сопряжения теплоизоляции с бортами люблигов (...)
 - Устройство сопряжения теплоизоляции с гидроизоляцией (на ...)
 - Устройство деформационного шва (на 2 примыкания)

Система Arpius-PLM позволяет создать классификатор материалов, оборудования, прочих и стандартных изделий, а также перечня работ, которые будут использоваться при формировании спецификаций оборудования и материалов, ведомостей объемов работ, состава изделий.

Инженерный справочник: Прочие материалы

Список Свойства ресурса

Создать ... Добавить ... Сохранить

Все действия ▾

П.	Наименование	Тип, обозначение документа	Завод-изготовитель	Код
	Кирпич 250x120x88	ГОСТ 530-2007		
	Кладочный раствор марки 100, толщиной 12 мм	ГОСТ 28013-98		
	Дополнительный слой техноэласта "П"			
	Шнур Вилатерм Ø50мм	ТУ 2291-009-03989419-06		
	Герметик "Силатерм ЭП-120"	ТУ 5767-003-33680530-03 с из...		
	Базальтовое волокно	ТУ УВ.2.7.88 023.025-96		
	Свинцовый шнур			
	Выключатель 220В, 10А, в сборе с коробкой		"DKC"	10002
	Миниканал ТМС со стандартной крышкой 40x17		"DKC"	00351
	Кабель силовой огнестойкий с медными жилами, с изоляцией и оболочк...	ТУ16.К71-337-2004	ОАО "Электрокабель"	
	Гибкая вставка	СОМ100-040-Ц	"Вега"	
	Гибкая вставка	СОМ100-063-Ц	"Вега"	
	Грунт ГФ-021	ГОСТ 14918-80		
	Насадок для выброса воздуха с водоотводящим кольцом	Ø200	"Вентпрофиль"	
	Насадок для выброса воздуха с водоотводящим кольцом	Ø250	"Вентпрофиль"	
	Решетка наружная с защитной сеткой с ячейкой 10x10	АРН-С 1000x900	"Арктика"	
	Решетка наружная с защитной сеткой с ячейкой 10x10	АРН-С 800x600	"Арктика"	
	Соединитель мягкий на стороне всасывания	ВГ-В-2-В-УХЛ1-Ц	"Вега"	
	Соединитель мягкий на стороне нагнетания	ВГ-Н-2-В-УХЛ1-Ц	"Вега"	
	Сталь листовая оцинкованная, толщиной 0,5мм			
	Теплоизоляция минераловатная системы ROCKFIRE, толщиной 40мм	"Wired Mat 80"	«Rockwool»	
	Теплоизоляция минераловатная, толщиной 100мм	"Wired Mat 80"	«Rockwool»	
	Теплоизоляция минераловатная, толщиной 50 мм	"Wired Mat 80"	«Rockwool»	
	Шумоглушитель пластинчатый 700x400h, L=1000 мм	Канал-ГКП-70x40	"Вега"	
	Шумоглушитель пластинчатый 800x1000h, L=1000 мм	ГП800x1000x1000	"Ровен"	
	Щелочноупорная эмаль ЭП-41	ГОСТ 9640-85		

- Издлия и оборудование
 - Емкостное оборудование
 - Аппарат емкостной цилин...
 - Конвекторы отопительные
 - Конвектор отопительный э...
 - Конвектор отопительный э...
 - Конвектор отопительный э...
 - Разное оборудование
 - Светильники
- Материалы
 - Арматура
 - Бетон
 - Вентиляционные зонты
 - Воздуховоды ГОСТ 14918-80
 - Дроссель-клапаны
 - Клапаны
 - Листы
 - Пенополистирол
 - Полосы
 - Прочие материалы**
 - Сетка стальная
 - Трубы
 - Труба Ø57x3,5 ГОСТ 10704...
 - Труба стальная ВГП, Ду=2...
 - Перечень работ и материалов
 - Прочие изделия
 - Прочее изделие
 - Стандартные изделия
 - Болты
 - Болты ГОСТ 1200

В окне управления структурой возможно сформировать состав спецификаций и ведомостей объемов работ, на основании данных которых будут формироваться сметные документы.

Управление структурой: Устройство теплоизоляции

Правило | | | |

Создать ... | Добавить ... | | | | | | | | Все действия ▾

- ⊖ 01.13/ИП/ММС/Р/1 - 3.1.3 - КЖ2 • Конструкция сбойки
 - ⊖ 01.13/ИП/ММС/Р/1 - 3.1.3 - КЖ2.ВОР Ведомость объемов работ
 - ⊕ Устройство монолитного ж/б лотка толщиной 500 мм. (на 2 сбойки)
 - ⊕ Устройство монолитных ж/б стен толщиной 500 мм. (на 2 сбойки)
 - ⊕ Устройство монолитной ж/б плиты покрытия толщиной 500 мм. (на ...)
 - ⊖ Устройство монолитной ж/б рамы (на 2 рамы)
 - ⊕ Нижняя горизонтальная балка толщиной 500 мм
 - ⊕ Верхняя горизонтальная балка толщиной 500 мм
 - ⊕ Колонны толщиной 500 мм
 - ⊕ Устройство теплоизоляции
 - ⊕ Устройство сопряжения теплоизоляции с бортами тубингов (на 2...)
 - ⊕ Устройство сопряжения теплоизоляции с гидроизоляцией (на 2 п...)
 - ⊖ Устройство деформационного шва (на 2 примыкания)
 - ⊕ Устройство деформационного шва лотка
 - ⊕ Устройство деформационного шва стен
 - ⊖ Устройство деформационного шва покрытия
 - Шнур Вилатерм Ø50мм ТУ 2291-009-03989419-06
 - Дополнительный слой технозласта "П"
 - Пенополистирол d=30мм ГОСТ 15588-86
 - Базальтовое волокно ТУ УВ.2.7.88 023.025-96
 - Герметик "Силатерм ЭП-120" ТУ 5767-003-33680530-03 с изм.4

Представление	На...	Кол.	Ед. изм.
<u>Материалы</u>			
Лист 10x1000x2000 ГОСТ 19903-74		18,35000	т
Полоса 10x100x250 ГОСТ 103-2006		1,79000	т
Полоса 10x80x80 ГОСТ 103-2006		0,04000	т
Арматура Ø10 А400 (А-III)	Ар...	0,44000	т
Труба Ø57x3,5 ГОСТ 10704-91		0,06300	т
<u>Работы</u>			
Испытание теплоизоляции	И...	227,000...	м³
Очистка поверхности от окалины и грязи	Оч...	227,000...	м³
Окраска теплоизоляции грунтовкой ПФ-021 ...	О...	227,000...	м³

Рабочий стол | Инженерный справочник: Сетка стальная | Управление структурой: Система П1 (П1р)

Управление структурой: Система П1 (П1р)

Правило | Создать ... | Добавить ... | Все действия ▾

5684-407-08.CO Спецификация оборудования и материалов

- Конвектор отопительный электрический Spot E-3 1000
- Конвектор отопительный электрический Spot E-3 1500
- Конвектор отопительный электрический Spot E-3 2000
- Конвектор отопительный электрический RAE 20/Т3-60-205
- Термостат для конвектора
- Система П1 (П1р)
 - Центральный приточный кондиционер в комплекте со шк...
 - Гибкое соединение 229x229h
 - Вентилятор приточный Nu=0,25кВт; n_дв=1320 мин-1 ...
 - Воздуонагреватель электрический ЭКО-20.2(КЦКП-1...
 - Фильтр карманный G4
 - Воздушный клапан УВК-0310-0450-12-00-У2
 - Гибкое соединение 643x360h
 - Клапан огнезадерживающий с электромеханическим пр...
 - Дроссель-клапан ДкØ200
 - Наружный вентиляционный зонт 250x200
 - Сетка стальная с ячейкой 10x10мм Ø200
 - Сетка стальная с ячейкой 10x10мм 200x500
 - Воздуховод из тонколистовой стали класса П Ø200, тол...
 - Воздуховод из тонколистовой стали класса П Ø250, тол...
 - Воздуховод из тонколистовой стали класса П Ø250, δ=1,...
 - Воздуховод из тонколистовой стали класса П 250x150, δ...
 - Воздуховод из тонколистовой стали класса П 250x200, δ...
 - Воздуховод из тонколистовой стали класса П 230x230, δ...
 - Воздуховод из тонколистовой стали класса П 650x250, δ...
 - Воздуховод из тонколистовой стали класса П 650x350, δ...
 - Теплоизоляция минераловатная, толщиной 100мм "Wire...
 - Сталь листовая оцинкованная, толщиной 0,5мм
 - Щелочноупорная эмаль ЭП-41 ГОСТ 9640-85
 - Грунт ГФ-021 ГОСТ 14918-80
- Системы ПЕ1.1-ПЕ1.6
- Системы ПЕ2.1-ПЕ2.2
- Система ВЕ1

Представление	Позиц...	Кол.	Ед. изм.	Примечание
Оборудование				
Центральный приточный кондиционер в комплекте со шкафом управления К...	1	2,00000	шт	1 рабочий, 1 резервный
Материалы				
Клапан огнезадерживающий с электромеханическим приводом «Belimo», рас...	2	1,00000	м	
Дроссель-клапан ДкØ200	3	2,00000	м	
Наружный вентиляционный зонт 250x200	4	1,00000	м	
Сетка стальная с ячейкой 10x10мм Ø200	5	1,00000	м	
Сетка стальная с ячейкой 10x10мм 200x500	5	1,00000	м	
Воздуховод из тонколистовой стали класса П Ø200, толщиной не менее δ=0,8...	6	10,00000	м	
Воздуховод из тонколистовой стали класса П Ø250, толщиной не менее δ=0,8...	6	3,00000	м	
Воздуховод из тонколистовой стали класса П Ø250, δ=1,2 ГОСТ 14918-80	6	4,00000	м	
Воздуховод из тонколистовой стали класса П 250x150, δ=1 ГОСТ 14918-80	6	7,00000	м	
Воздуховод из тонколистовой стали класса П 250x200, δ=1 ГОСТ 14918-80	6	11,00000	м	
Воздуховод из тонколистовой стали класса П 230x230, δ=1 ГОСТ 14918-80	6	0,10000	м	
Воздуховод из тонколистовой стали класса П 650x250, δ=1,4 ГОСТ 14918-80	6	1,00000	м	
Воздуховод из тонколистовой стали класса П 650x350, δ=1,4 ГОСТ 14918-80	6	0,10000	м²	
Теплоизоляция минераловатная, толщиной 100мм "Wired Mat 80"	7	9,50000	м²	
Сталь листовая оцинкованная, толщиной 0,5мм	8	14,00000	кг	
Щелочноупорная эмаль ЭП-41 ГОСТ 9640-85	9	8,50000	кг	
Грунт ГФ-021 ГОСТ 14918-80	10	3,80000	шт	

Возможно сформировать в приложении MS Word печатную форму спецификацию оборудования и материалов для комплекта, раздела или всего проекта.

The screenshot shows a Microsoft Word document titled "5684-407-OB Спецификация материалов и оборудования.doc". The document contains a table with the following structure:

Позиция	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Отопление								
Оборудование								
1	Конвектор отопительный электрический	SpotE-3 1000		«Noirot»	шт	4		
2	Конвектор отопительный электрический	SpotE-3 1500		«Noirot»	шт	1		
3	Конвектор отопительный электрический	SpotE-3 2000		«Noirot»	шт	8		
4	Конвектор отопительный электрический	RAE 20/T3-60-205		«CETAL»	шт	1		
5	Термостат для конвектора				шт	1		
Вентиляция								
Система П1 (П1р)								
Оборудование								
1	Центральный приточный кондиционер в комплекте со шкафом управления	КЦКП-1,6-С1-Н-УХЛ1		«Вега»	шт	2		1 рабочий, 1 резервный
	Гибкое соединение	229x229h		«Вега»	шт	1		
	Вентилятор приточный Nu=0,25кВт, n_дв=1320 мин-1	ВОСК6-032-00025-04-1-О-УЗ		«Вега»	шт	1		
	Воздуонагреватель электрический	ЭКО-20.2(КЦКП-1,6-Г)		«Вега»	шт	1		
	Фильтр карманный	G4		«Вега»	шт	1		
	Воздушный клапан	УВК-0310-0450-12-00-У2		«Вега»	шт	1		
	Гибкое соединение	643x360h		«Вега»	шт	1		
Материалы								
2	Клапан опнезадерживающий с электромеханическим приводом	ОСА300-040/А-40-Н-00055/2-			м	1		

At the bottom right of the document, there is a header block with the following information:

5684-407-OB CO
 Расширение Вингалуровского ГПЗ. Строительство
 Установки переработки газа №2 (УПГ-2)
 Отопление и вентиляция
 Спецификация оборудования и материалов
 I 1 8
 АРПИУС

Система имеет специализированную подсистему управления проектами, позволяющую составить календарный план работ, распределить ресурсы по этапам, отслеживать состояние процесса выполнения и анализа объёмов работ.

Управление проектами: 01.13 ст. "Тропарево" - ст. "Румянцево" (Новый)

Режим планирования | Правило | Сохранить | Создать | Установить зависимость | Все действия

Структура проекта | Диаграмма Ганта

		Начало	Длительнос...	Окончание	Пре...	Исполнитель	Авт
⊖	01.13 ст. "Тропарево" - ст. "Румянцево"	16.11.2015 09:00	120	07.12.2015 09:00		Администратор	<input checked="" type="checkbox"/>
⊖	1 Разработка рабочей документации	16.11.2015 09:00	72	26.11.2015 18:00			<input type="checkbox"/>
	1.1 Трасса	16.11.2015 09:00	16	17.11.2015 18:00		Администратор	<input checked="" type="checkbox"/>
	1.2 Организация строительства	16.11.2015 09:00	40	20.11.2015 18:00	1.1 ...	Администратор	<input checked="" type="checkbox"/>
	1.3 Конструктивные решения	16.11.2015 09:00	32	19.11.2015 18:00	1.1 ...	Конструктора	<input checked="" type="checkbox"/>
⊖	1.4 Инженерные системы	20.11.2015 09:00	40	26.11.2015 18:00	1.3 ...	Администратор	<input checked="" type="checkbox"/>
	1.4.1 Магистральные сети связи	20.11.2015 09:00	16	23.11.2015 18:00		Конструктора	<input type="checkbox"/>
	1.4.2 Инженерные системы безопасности	20.11.2015 09:00	8	20.11.2015 18:00		Конструктора	<input type="checkbox"/>
	1.4.3 Инженерные системы пожарной безопасности	20.11.2015 09:00	24	24.11.2015 18:00			<input type="checkbox"/>
	1.4.4 Отопление, вентиляция и кондиционирование. Водоснабжение, во...	20.11.2015 09:00	40	26.11.2015 18:00			<input type="checkbox"/>
	1.4.5 Электроснабжение	20.11.2015 09:00	24	24.11.2015 18:00			<input type="checkbox"/>
	1.4.6 Автоматизация оборудование электромеханической службы	20.11.2015 09:00	8	20.11.2015 18:00			<input type="checkbox"/>
	1.4.7 Слаботочные инженерные системы	20.11.2015 09:00	14	23.11.2015 16:00			<input type="checkbox"/>
⊖	1.5 Архитектурные решения	20.11.2015 09:00	32	25.11.2015 18:00	1.3 ...	Администратор	<input checked="" type="checkbox"/>
	1.5.1 Архитектурные решения станции и перегона	20.11.2015 09:00	32	25.11.2015 18:00		Архитекторы	<input type="checkbox"/>
	1.5.2 Художественное оформление	20.11.2015 09:00	24	24.11.2015 18:00		Архитекторы	<input type="checkbox"/>
	2 Согласование, отработка замечаний и утверждение документации	27.11.2015 09:00	40	03.12.2015 18:00	1 ОН;	Жеребцов	<input type="checkbox"/>
	3 Передача финальной версии документации заказчику	04.12.2015 09:00	8	04.12.2015 18:00	2 ОН;	Осипов Алекса...	<input type="checkbox"/>
	4 Сдача проекта	07.12.2015 09:00			3 ОН;	Поляков Б.Ю.	<input type="checkbox"/>

Свойства | Содержание | Вложения | Зависимости

Наименование: Код СДР:

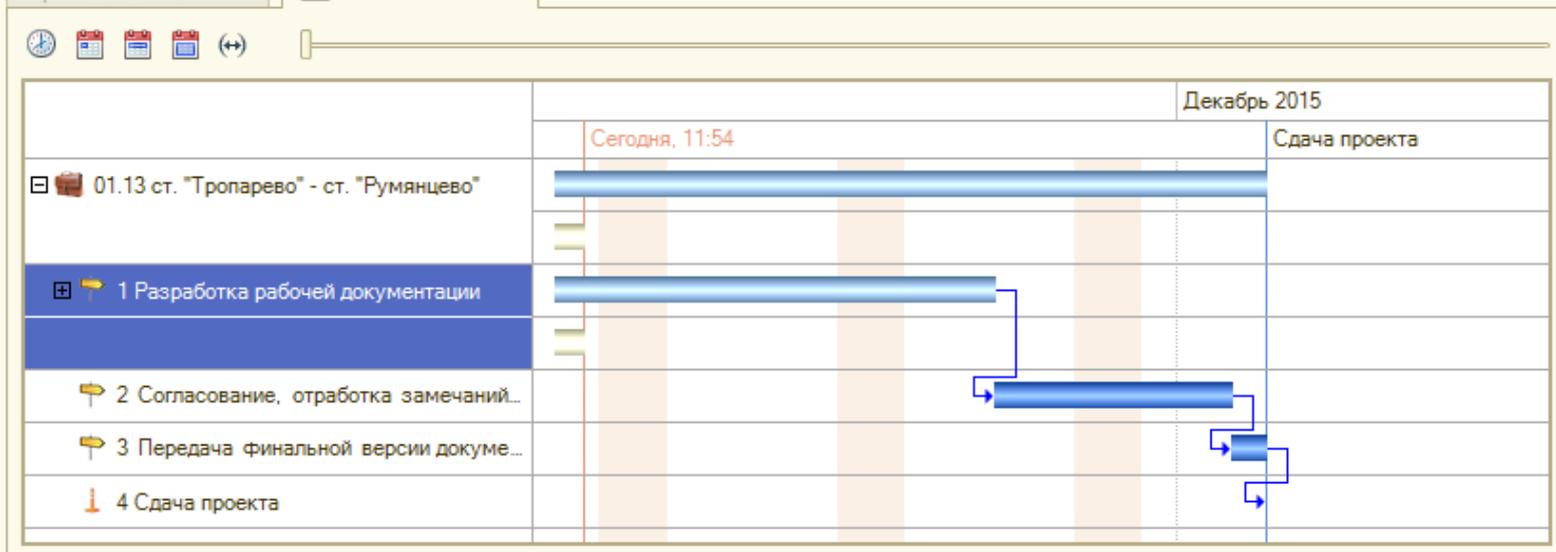
Способ планирования: График: Исполнитель:

План

Начало: Окончание: Длительность, ч: (Продолжительность: 3 дня 9 часов)

Проект визуализируется как в режиме структуры проекта, так и в виде диаграммы Ганта.

Управление проектами: 01.13 ст. "Тропарево" - ст. "Румянцево" (Запущен)



Наименование: Код СДР:

Способ планирования: График: Исполнитель:

План —

Начало: Окончание: Длительность, ч: (Продолжительность: 13 дней)

Факт —

Задача: [Разработка рабочей документации от 12.11.2015 16:00:00](#)

Начало:	12.11.2015 16:00	Δ Отклонение начала, ч:	4,92
Окончание:	25.11.2015 16:00	Δ Отклонение окончания, ч:	(67,09)
Длительность, ч:	72	Δ Отклонение длительности, ч:	(72)

У каждого пользователя имеется панель задач, отвечающая за работу с поручениями. В данном окне отображаются входящие и исходящие задачи, которые могут быть созданы пользователем отдельно или автоматически в рамках какого-нибудь проекта. Важным моментом является связь задачи с элементом системы, которая осуществляется через указание списка вложений. Пользователь может перенаправить поручение, изменить срок исполнения, начать выполнение, отклонить и т.д. Для каждого события доступна настройка отправки уведомлений внутри системы и на электронную почту.

Панель задач: Администратор

◀◀ Ноябрь 2015 ▶▶

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
26	27	28	29	30	31	1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	1	2	3	4	5	6

12 ноября 2015 г.

⊕ Сегодня

Эта неделя

Этот месяц 3

⊖ **Входящие** 4

СИСТЕМА PLM 4

⊖ **Проекты**

01.13 ст. "Тропаре... 4

01.13 ст. "Тропарево" - ст. "Румянцево"

🔄 📄 📁 🗑️ Фильтры 📂 👤 👥 🗑️ 🕒 📅 📁 📁 📁 + Создать 📄 📄

Все действия ▾

👤	📄	🗑️	🗑️	Тема	Инициатор	Исполнитель	🕒	Срок	📄	Готово, %
👤	📄	🗑️	🗑️	01.13 ст. "Тропарево" - ст. "Румянцево"	СИСТЕМА PLM	Администратор	🕒	3 декабря, 16:00	📄	
👤	📄	🗑️	🗑️	Разработка рабочей документации	СИСТЕМА PLM	Администратор	🕒	25 ноября, 16:00	📄	
👤	📄	🗑️	🗑️	Трасса	СИСТЕМА ...	Администратор	🕒	16 ноября, 16:00	📄	
	📄	🗑️	🗑️	Разработать геометрические и укладочные сх...	СИСТЕМА PLM	Архитекторы	🕒	16 ноября, 16:00	📄	
	📄	🗑️	🗑️	Конструктивные решения	СИСТЕМА PLM	Конструктора	🕒	18 ноября, 16:00	📄	
	📄	🗑️	🗑️	Схема сооружений	СИСТЕМА PLM	Конструктора	🕒	Завтра, 11:00	📄	
	📄	🗑️	🗑️	Перегон	СИСТЕМА PLM	Конструктора	🕒	16 ноября, 16:00	📄	
	📄	🗑️	🗑️	Станционный комплекс Румянцево	СИСТЕМА PLM	Конструктора	🕒	18 ноября, 16:00	📄	
👤	📄	🗑️	🗑️	Организация строительства	СИСТЕМА PLM	Администратор	🕒	19 ноября, 16:00	📄	
	📄	🗑️	🗑️	Проект организации дорожного движения на ...	СИСТЕМА PLM	Организация стр...	🕒	Завтра, 16:00	📄	
	📄	🗑️	🗑️	Перегоны, тоннели и площадки	СИСТЕМА PLM	Организация стр...	🕒	19 ноября, 16:00	📄	

⊖ **Разработать геометрические и укладочные схемы** 🗨️ Обсуждение

📁 Проект: 01.13 ст. "Тропарево" - ст. "Румянцево" 🏢 Бизнес-процесс:

Статус: Не началась Родительская задача: [Трасса от 12.11.2015 16:00:00](#)

Инициатор: СИСТЕМА PLM Исполнитель:

Контроль:

Теги:

Плановая трудоемкость (чел-час): 🕒 Срок: 16 ноября 16:00

Фактическая трудоемкость (чел-час): 📄 Готово: %

Дата начала: - Дата завершения: -

📄 Содержание 🗑️ Вложения (1) 📄 История

Открыть ▾ 🔍 Просмотр файла

📁 1.1 Геометрическая и укладочная схемы. Габаритные схемы. Таблицы смещений

Изменение состояния документации может происходить вручную или в рамках бизнес-процесса согласования

Изменение состояний №3 (не стартован) от 15.10.2014 15:20

Записать ▶▶ Стартовать
Все действия ▾ ?

Состояния Согласующие лица Карта маршрута

+ Добавить ✗ ↺ ↻ ⊖ ⊕ | Перевести элементы ▾ 📄 Заполнить целевое состояние Все действия ▾

	Текущее состояние	Целевое состояние
+ 📄 04-П-09-ЮК-4 Конструкции желе...	В разработке	В архиве
- 📄 04-П-09-ВК Внутренний водопр...	В разработке	В архиве
📄 04-П-09-ВК л.1.1-1.4 Общие ...		
📄 04-П-09-ВК л.2 План с сетям...		
📄 04-П-09-ВК л.3 Схема канал...		
📄 04-П-09-ВК.С1 Спецификаци...		
📄 04-П-09-ВК.С2 Спецификаци...		
📄 04-П-09-ВК.ВР Ведомость об...		
📄 02-01-02-09 Разводка канал...		

Инициатор: 🔍
 Комментарий:

Изменение состояний №3 (не стартован) от 15.10.2014 15:20

Записать ▶▶ Стартовать
Все действия ▾ ?

Состояния Согласующие лица Карта маршрута

Требуется подпись:

+ Добавить ✗ ⬆ ⬇ 📄 Заполнить по шаблону Все действия ▾

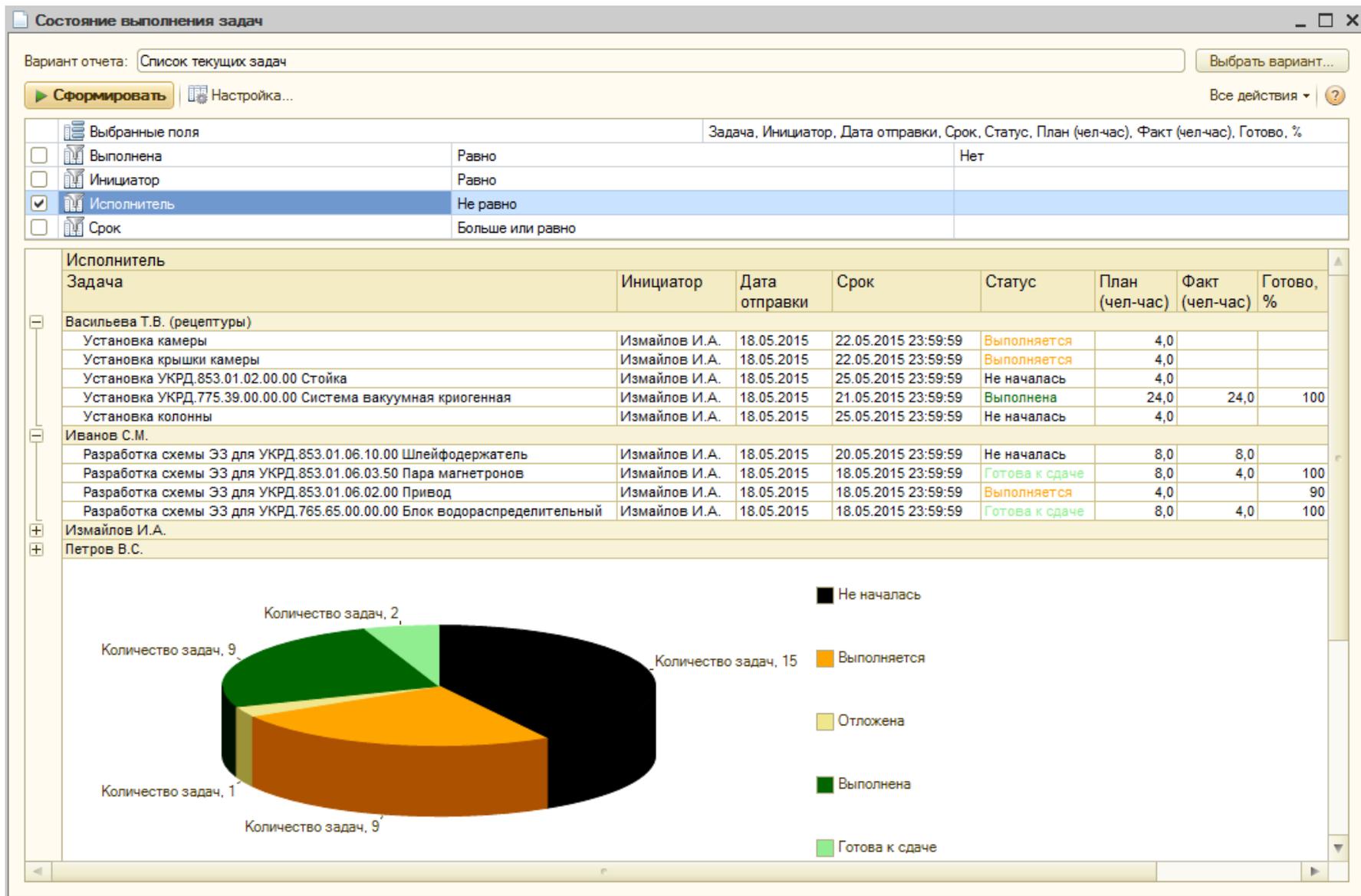
Пользователь	Параллельно с предыдущим	Заместитель	Срок отправки заместителю
Петров			
Иванов	<input checked="" type="checkbox"/>		
ГИП	<input type="checkbox"/>	Администратор	Через неделю

🕒 Срок завершения согласования: 📄 Ответственный за выполнение: 🔍

Инициатор: 🔍
 Комментарий:

В бизнес-процессе указывается ответственный, срок согласования, согласующие лица для последовательного и параллельного согласования и т.д.

В Appius-PLM имеется отчет по состоянию выполнения задач, с помощью которого руководитель может видеть состояние работ, делая отбор по исполнителю, проекту, статусу задачи и т.д.



The screenshot displays the Appius-PLM web application interface. At the top, a browser window shows the URL `http://91.226.209.228:6000/upsd/ru_RU/` and the page title "Appius-PLM Управление п...". The application header includes a menu with "Файл", "Правка", "Вид", "Избранное", "Сервис", and "Справка". Below the header is a navigation bar with icons for "Рабочий стол", "Движения документации", "Бизнес-процессы и задачи", and "Администрирование".

The main content area is titled "Проводник: Проекты" and shows a hierarchical tree structure:

- Администратор
 - Проекты
 - 2013
 - 01.13 ст. "Тропарево" - ст. "Румянцево"
 - 1 Трасса
 - 2 Организация строительства
 - 2.1 Перегон ст. Тропарево - ст. Румянцево. Тонели ЗСР
 - 2.1.1 Монтажная камера
 - 2.1.2 Проходка тоннелей от ПК170+08,180 до ПК191+12,200
 - 2.1.2.1 Правый тоннель (I-й путь)
 - 2.1.2.2 Левый тоннель (II-й путь)
 - 2.1.3 Демонтажная камера
 - 2.2 Перегон ст. Тропарево - ст. Румянцево. Площадка №6а
 - 2.2.1 Основные работы
 - 2.2.2 Специальные методы работ
 - 2.3 Перегон ст. Тропарево - ст. Румянцево. Площадка №6
 - 2.3.1 Ограждающие конструкции
 - 01.13/ИП/ММС/Р/1 - 2.3.1 - ОС1 • Распорная система Изм.1**
 - 01.13/ИП/ММС/Р/1 - 2.3.1 - ОС1 л.1 • Общие данные Изм.1
 - 01.13/ИП/ММС/Р/1 - 2.3.1 - ОС1 л.2 • Планы.Разрезы
 - 01.13/ИП/ММС/Р/1 - 2.3.1 - ОС1 л.3 • Узлы 1-го, 2-го, 6-го ярусов
 - 01.13/ИП/ММС/Р/1 - 2.3.1 - ОС1 л.4 • Узлы 3-го, 4-го, 5-го ярусов
 - 01.13/ИП/ММС/Р/1 - 2.3.1 - ОС1 л.5 • Спецификация Изм.1
 - 01.13/ИП/ММС/Р/1 - 2.3.1 - ОС1 л.6 • Этапы устройства
 - 01.13/ИП/ММС/Р/1 - 2.3.1 - ОС1 л.7 • Этапы демонтажа

On the right side, a "Представление" (Presentation) panel shows details for the selected document:

- Представление: 01.13/ИП/ММС/Р/1 - 2.3.1 - ОС1 • Распорная система
- Вид элемента: [Комплект документов](#)
- Создан: 25.11.2014 10:58:11
- Ревизия: 1
- Владелец: Администратор
- Группа: ПОЛЬЗОВАТЕЛИ
- Состояние: [В разработке](#)

Below the details is a table with columns "мя" (Name) and "Свс Значение" (Value):

| мя | Свс Значение |
|------------------------|------------------------------------|
| ▲ ГИП | Г.. Жеребцов |
| ▲ ГАП | Г.. Поляков Б.Ю. |
| ▲ Стадия проектировани | С.. Р |
| Жизненный цикл | |
| ▲ Состояние | С.. В разработке |
| ▲ Вид документа | В.. Охранная и охранно-пожарна |
| ▲ Дата создания | Д.. 13.11.2014 17:18:13 |
| ▲ Наименование | Н.. Распорная система |
| ▲ Обозначение | О.. 01.13/ИП/ММС/Р/1 - 2.3.1 - ОС1 |

At the bottom left, there is an "История..." (History...) button.

Спасибо за внимание! Вопросы?

г. Москва, Старопетровский пр. 7А

Web: <http://appius.ru>

E-mail: sales@appius.ru

Телефон: 8 (495) 916-71-56