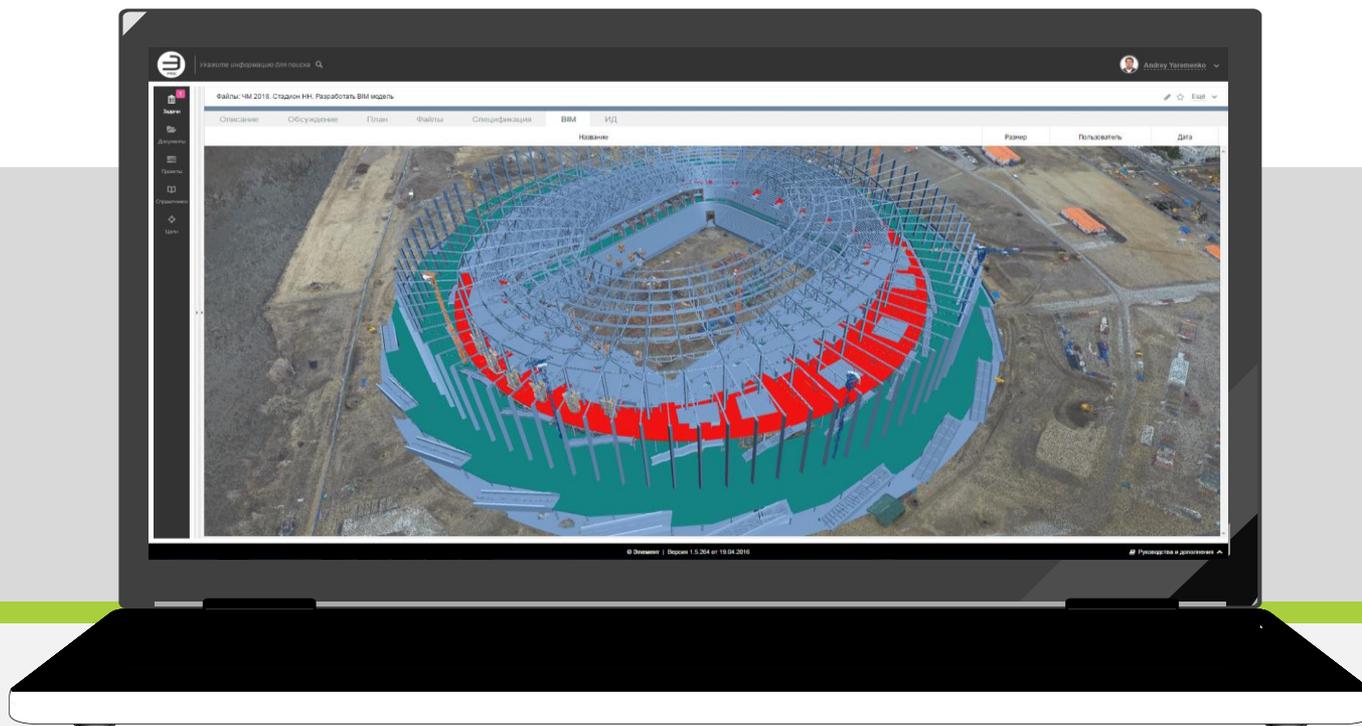


sodis lab 



Технологии цифрового управления в строительстве

Андрей Михайлович Шахраманьян,
ООО «СОДИС Лаб»





СОДИС ЛАБ

На рынке с 2005

> **300**
объектов



Один из первых резидентов ИЦ
«Сколково»



Консалтинговый партнёр Autodesk

AUTODESK
Authorized Developer

Авторизованный разработчик
Autodesk



ВІМ-ЛИДЕР
РОССИЯ

Лучшая BIM-компания России —
2014–2017



Российский лидер в области
мониторинга строительных
объектов



Участник международных
строительных сообществ



Автор национальных и
международных стандартов



Участник научного проекта
совместно с Университетом
Мельбурна

Сочи-2014

Участников проектов Сочи-2014

FIFA-2018

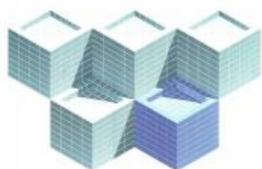
Участник проектов
ЧМ по футболу — 2018

**Autodesk
Awards**

Победитель открытого конкурса
инноваций Autodesk Innovation
Awards — 2013 и 2014

СОДИС ЛАБ

Письма и награды



I ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС
BIM-ТЕХНОЛОГИИ 2016

ДИПЛОМ
первое место

Автор:
Шахраманьян Андрей Михайлович

Организация:
ООО «СОДИС ЛАБ»

Проект:
SOOIS Building

Номинация:
Лучшая программная разработка в области информационного моделирования

Министр

М.А. Мень



Москва 2017



*Благодарственное письмо
Министра спорта
Российской Федерации*

**Коллективу
ООО «СОДИС ЛАБ»**

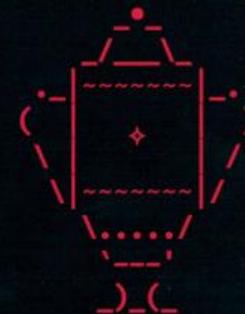
*за значительный вклад в подготовку и
проведение чемпионата мира по футболу
FIFA 2018 года в Российской Федерации*

П.А. Колобков



ПРЕМИА
**ЦИФРОВЫЕ
ВЕРШИНЫ**

Премия IT-компаниям
за повышение эффективности



Награждается

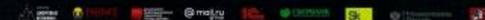
**СИСТЕМА ЦИФРОВОГО
СТРОИТЕЛЬСТВА
LEMENT PRO BUILDING**

Лауреат премии
«Цифровые Вершины»
в номинации

**ЛУЧШАЯ СИСТЕМА
УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ**

Исполнительный директор
премии «Цифровые Вершины»

Тарасов Д.В.
11 декабря 2018



Цифровые платформы управления в проектировании, строительстве и эксплуатации



Управление
проектированием



Управление
строительством



Организация
строительного
контроля



Цифровой
двойник и
платформа
эксплуатации



Управление проектированием



СОДИС ЛАБ

Контроль графика выпуска проектной документации



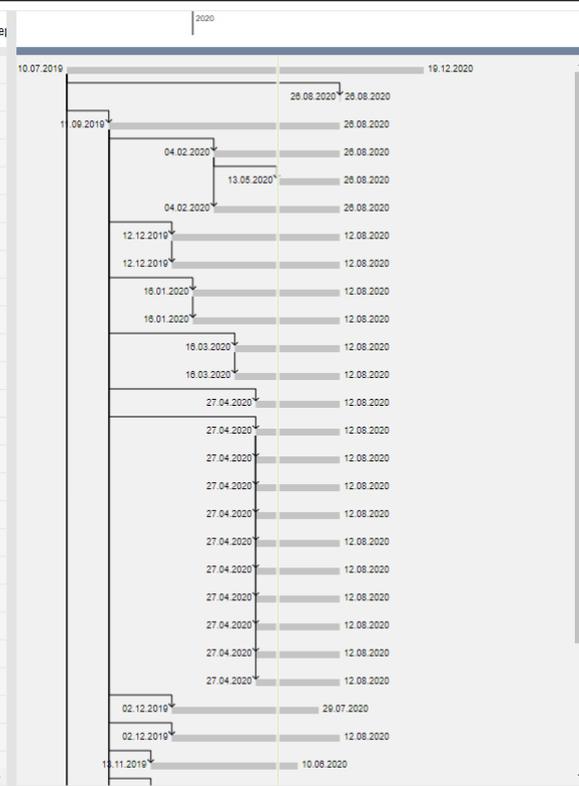
Укажите информацию для поиска



Дмитрий Мозжухин

- Задачи
- Документы
- Проекты
- Справочник
- Объекты
- Задания на проектирование
- Зачисления
- Соответствия
- ВМ
- Цели
- Система

Название	Начало	Окончание	Ответственный	Контроль
Проектирование (РД, Генеральный подрядчик)	10.07.2019 9:00	19.12.2020 18:00	Дмитрий Мозжухин	
Получение полного комплекта РД	26.08.2020 18:00	26.08.2020 18:00	Дмитрий Мозжухин	
СТРОЕНИЕ 3	11.09.2019 9:00	26.08.2020 18:00	Дмитрий Мозжухин	
Сводный план внутренних инженерных сетей (ЭОМ, ВК, ОВиК, в том числе:	04.02.2020 9:00	26.08.2020 18:00	Дмитрий Мозжухин	
Сводный план магистральных инженерных сетей (ЭОМ, ВК, ОВиК, СС, АПТ) (в	13.05.2020 9:00	26.08.2020 18:00	Дмитрий Мозжухин	
Сводный план магистральных инженерных сетей (ЭОМ, ВК, ОВиК, СС, АПТ) по	04.02.2020 9:00	26.08.2020 18:00	Дмитрий Мозжухин	
Охранно-защитная дератизационная система	12.12.2019 9:00	12.08.2020 18:00	Дмитрий Мозжухин	
Охранно-защитная дератизационная система подземной части. Строение 3	12.12.2019 9:00	12.08.2020 18:00	Дмитрий Мозжухин	
Вертикальный транспорт	16.01.2020 9:00	12.08.2020 18:00	Дмитрий Мозжухин	
Решения по вертикальному транспорту. Лифты с учетом Дизайн-проекта, разр	16.01.2020 9:00	12.08.2020 18:00	Дмитрий Мозжухин	
Технологические решения	16.03.2020 9:00	12.08.2020 18:00	Дмитрий Мозжухин	
Мусороудаление. Система удаления бытовых отходов с санитарной очисткой, ,	16.03.2020 9:00	12.08.2020 18:00	Дмитрий Мозжухин	
Системы автоматизации и диспетчеризации инженерных систем, с учетом Дизайн-пр	27.04.2020 9:00	12.08.2020 18:00	Дмитрий Мозжухин	
Сети Связи и оповещения, с учетом Дизайн-проекта МОП, разработанного Заказчик	27.04.2020 9:00	12.08.2020 18:00	Дмитрий Мозжухин	
Система закладных устройств для телевидения, телефонии интернета, радиов	27.04.2020 9:00	12.08.2020 18:00	Дмитрий Мозжухин	
Связь зона МГН. Строение 3	27.04.2020 9:00	12.08.2020 18:00	Дмитрий Мозжухин	
Система радиодифракции. Строение 3	27.04.2020 9:00	12.08.2020 18:00	Дмитрий Мозжухин	
Система передачи данных. Строение 3	27.04.2020 9:00	12.08.2020 18:00	Дмитрий Мозжухин	
Система домофонной связи. Строение 3	27.04.2020 9:00	12.08.2020 18:00	Дмитрий Мозжухин	
Система видеонаблюдения. Строение 3	27.04.2020 9:00	12.08.2020 18:00	Дмитрий Мозжухин	
Система контроля и управления доступом. Строение 3	27.04.2020 9:00	12.08.2020 18:00	Дмитрий Мозжухин	
Система охранно-тревожной сигнализации. Строение 3	27.04.2020 9:00	12.08.2020 18:00	Дмитрий Мозжухин	
Система оповещения и управления эвакуацией. Строение 3	27.04.2020 9:00	12.08.2020 18:00	Дмитрий Мозжухин	
Системы водоснабжения и водоотведения, с учетом Дизайн-проекта МОП, разработ	02.12.2019 9:00	29.07.2020 18:00	Дмитрий Мозжухин	
Отопление, теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование воздуха, с учетом Д	02.12.2019 9:00	12.08.2020 18:00	Дмитрий Мозжухин	
Электроснабжение, с учетом Дизайн-проекта МОП и проекта архитектурного освещ	13.11.2019 9:00	10.06.2020 18:00	Дмитрий Мозжухин	



1

Элементы 1 - 1 из 1

Диаграмма Режим редактирования

Экспорт в Excel



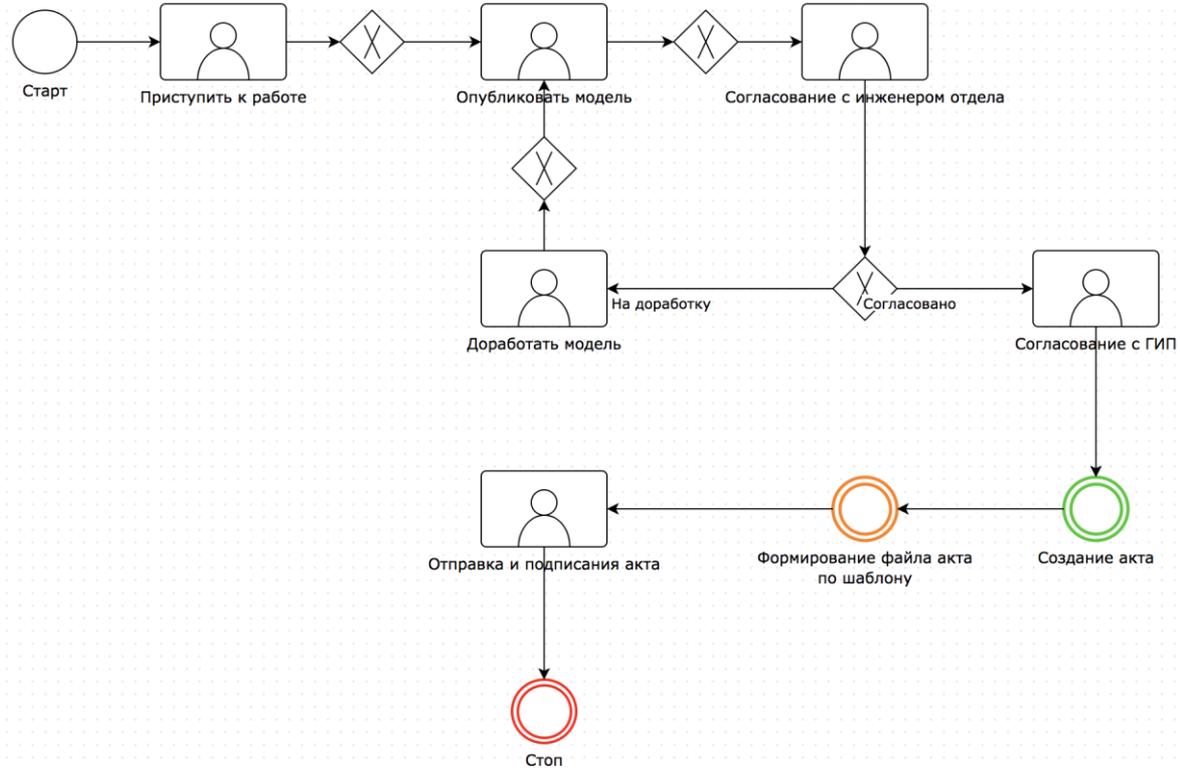
СОДИС ЛАБ

Процесс приёма проектной документации

Маршруты > Редактор маршрутов

Файл Свойства Вид

- И
- Или
- Стоп
- Задача
- На подпись
- Согласование
- В архив
- На исполнение
- Создать документ
- Отправить email
- Генерация файла





СОДИС ЛАБ

Проектная организация получает задачу (приступить к работе)

Приступить к работе (Архитектурные решения)

Описание	Обсуждение	План	Файлы	История	Модель
Название:	Приступить к работе (Архитектурные решения)				
Описание:					
Проект:	Склад				
Начало:	13.09.2018 17:48				
Окончание:	18.09.2018 17:48				
Ответственный:	Dmitry Mozzhukhin				
Контролеры:					
Участники:					
Модель:	Архитектурные решения				

Приступить к работе (Архитектурные решения)

Описание	Обсуждение	План	Файлы	История	Модель
Название:	Архитектурные решения				
Тип:	Комплект				
Название:	Архитектурные решения				
Автор:	Dmitry Mozzhukhin				
Дата регистрации:	13.09.2018 17:27				
Проект:	Склад				
Проектная организация:	ООО "Мега-проект"				
Договор:	234-2/18				
Раздел:	АР				
Шифр:	777-АР-1				
Марка:	АР-1				
Стадия:	П				
Мастер-модель:	Склад (мастер)				
Связанные задачи:	Приступить к работе (Архитектурные решения)				



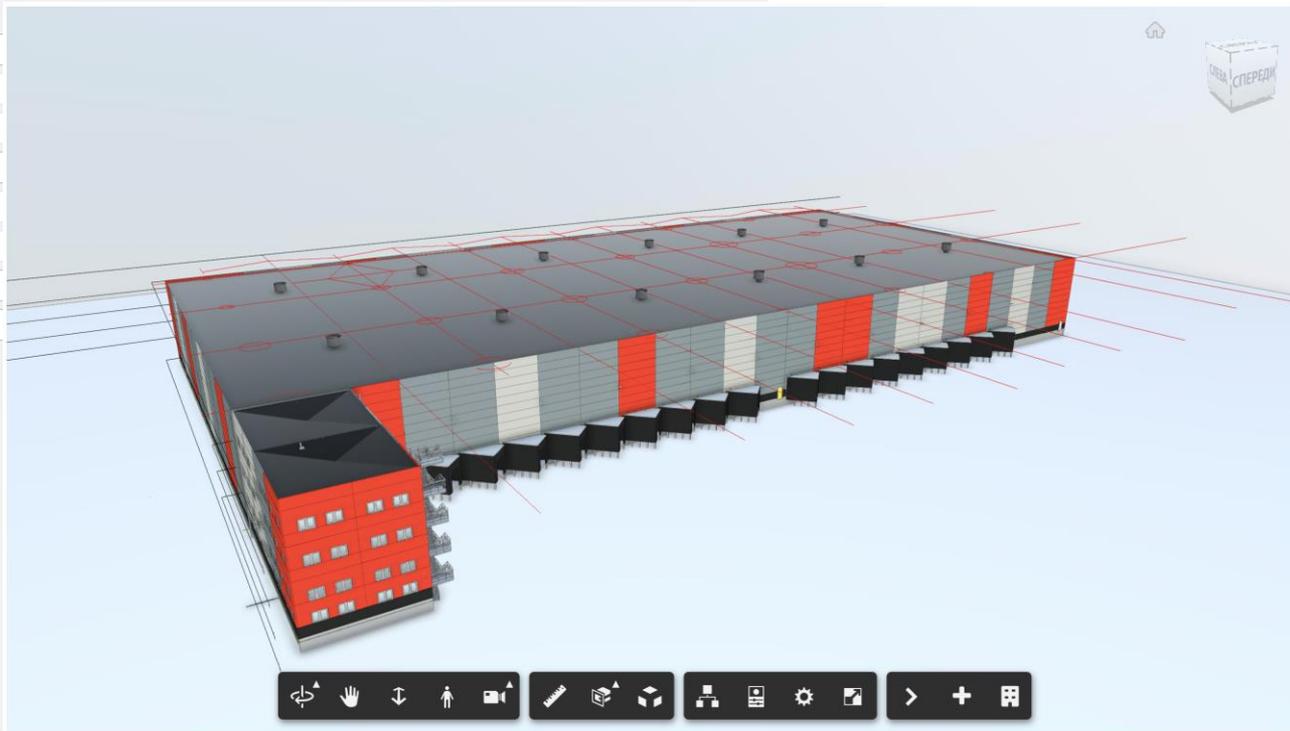
СОДИС ЛАБ

Проектная организация публикует модель

Зарегистрировать документ

Тип *	Комплект
Название *	Архитектурные решения
Автор *	Dmitry Mozzhukhin
Дата регистрации *	13.09.2018 17:27
Проект	Склад
Проектная организация *	ООО "Мега-проект"
Договор *	234-2/18
Раздел *	АР
Шифр *	777-АР-1
Марка	АР-1
Стадия *	П
Мастер-модель *	Склад (мастер)

Прикрепить файлы





СОДИС ЛАБ

Отработка замечаний

Доработать модель (Архитектурные решения)

Описание	Обсуждение	План	Файлы	История	Модель	Замечания
Тип:	Этапы маршрутов/Доработка модели					
Название:	Доработать модель (Архитектурные решения)					
Описание:						
Проект:	Без проекта					
Начало:	16.09.2018 16:59					
Окончание:	20.09.2018 0:00					
Ответственный:	<u>Dmitry Mozzhukhin</u>					
Контролеры:						
Участники:						
Модель:	<u>Архитектурные решения</u>					

Доработать модель (Архитектурные решения)

Описание	Обсуждение	План	Файлы	История	Модель	Замечания	
№ замечания ▲							Состояние ▼
1						Отсутствует теплоизоляция воздуха	Вх. письмо 23-8-18 (О направлении зам Принято
2						Выявлено задвоение объёмов	Вх. письмо 23-8-18 (О направлении зам Принято частично
3						Указанные в п. 4.2.43 пояснительны	Вх. письмо 23-8-18 (О направлении зам Принято

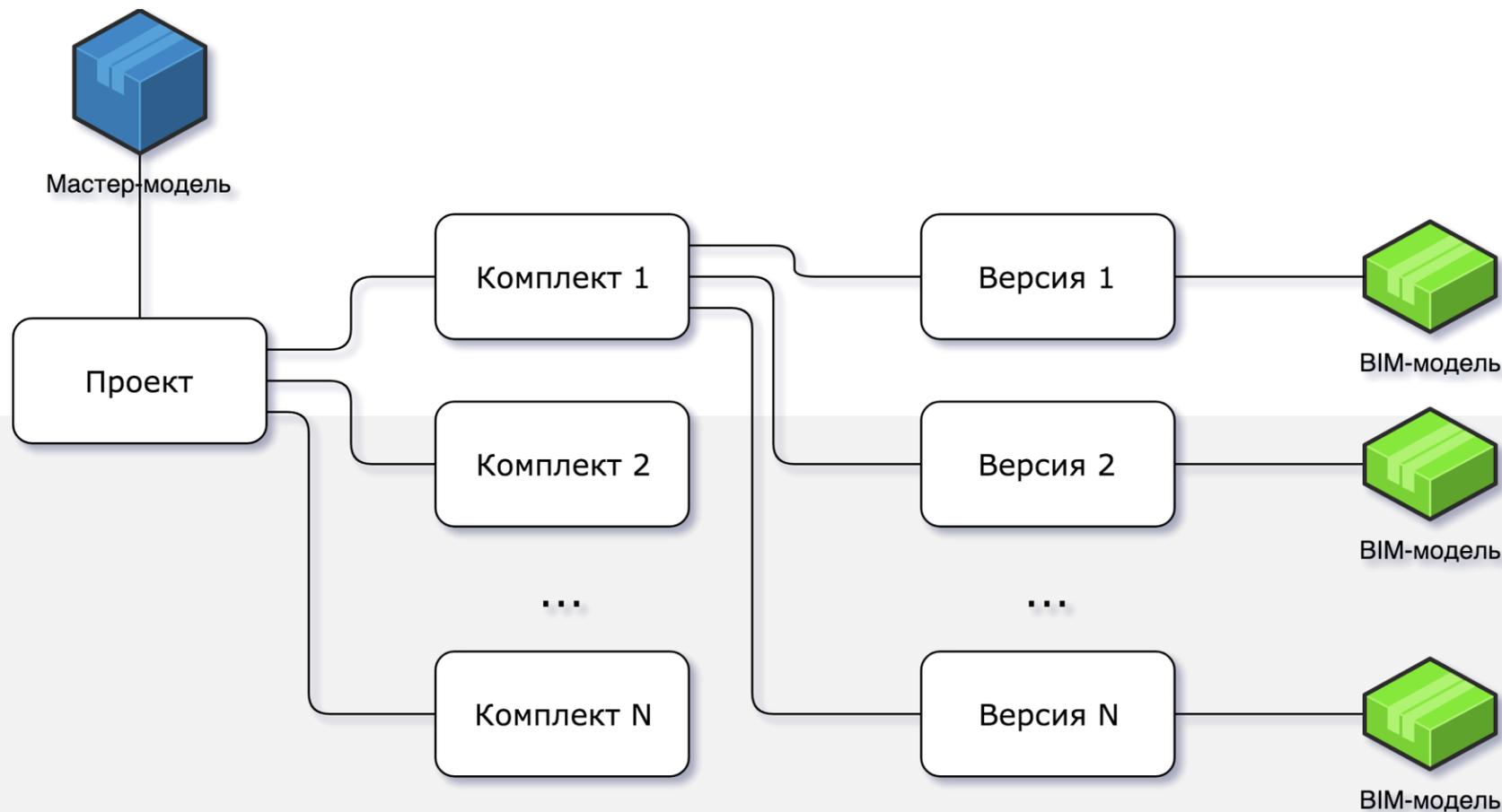


После доработки публикуется новая версия

Архитектурные решения						
Карточка	Обсуждение	Согласование	Файлы	История	Версии	Мастер-модель
Номер версии ▲ ▼	Название ▼	Комментарий				
1	Архитектурные решения v.1					
2	Архитектурные решения v.2	Добавлена теплоизоляция воздуховодов				



Схема объектов системы





Рабочее пространство для **совместных коммуникаций**

Подготовить ПД. Москва. МФК ГЭС-2. Р. СМК (Алекс) ☆ Ещё ▾ ☆

Описание Обсуждение План Файлы История SODISDocs ИД BIM

Наличие данных / Проектная документация: → 1
Наличие данных для подготовки: → Нет

Алексей Долгалеv 25.10.2017 14:40
Нужны ИД, если мы работаем в Revit - значит, ИД в Revit или в IFC.
Нужен конструктив, архитектура, СКС.
Сейчас есть только АР, и то не в трёхмерке.

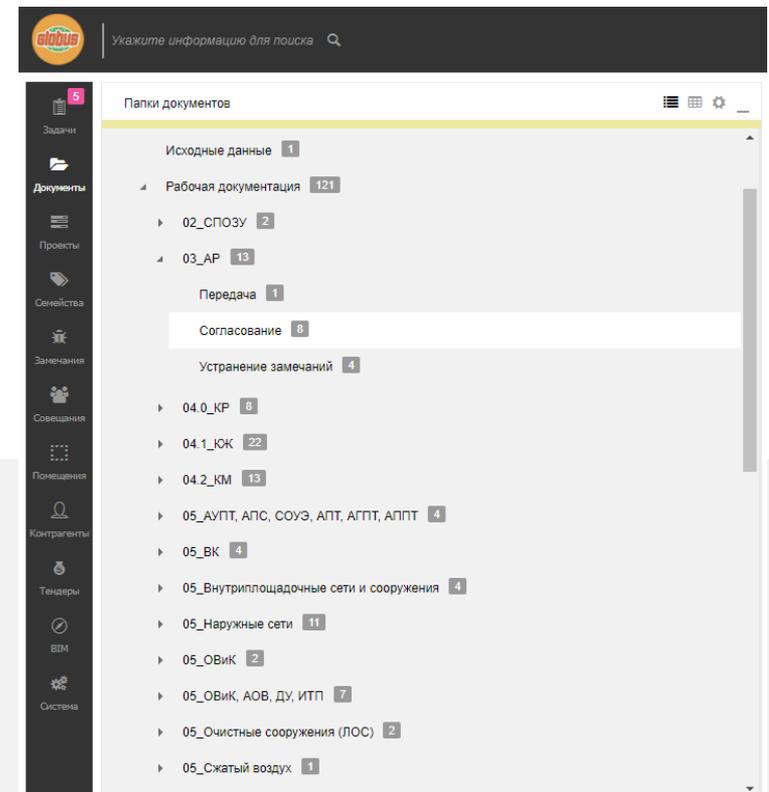
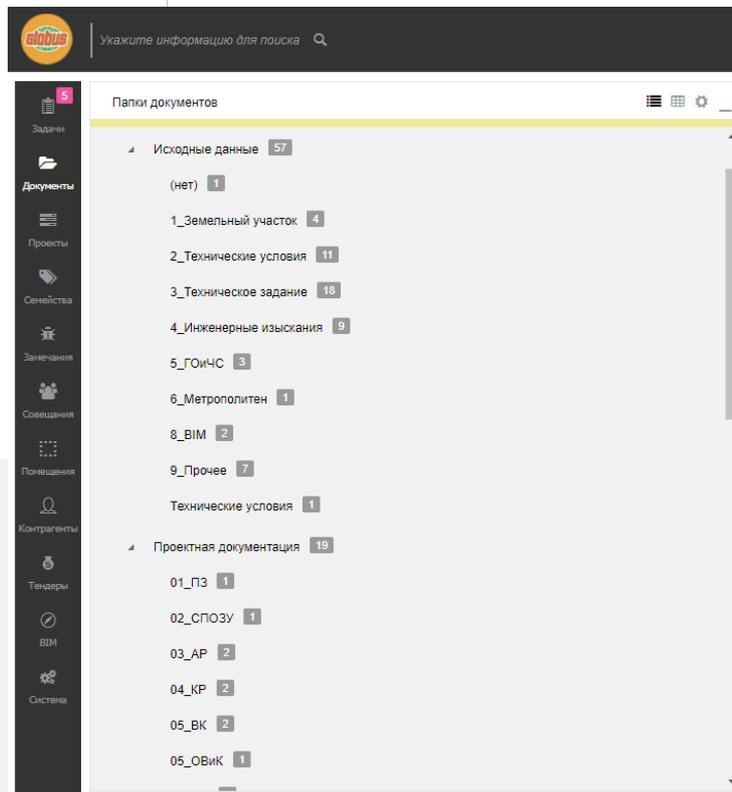
Алексей Долгалеv 31.08.2017 10:11
Объект изменен:
Окончание: 30.08.2017 16:59 → 21.09.2017 16:59

Юрий Колотовичев 11.08.2017 17:53
Объект изменен:
Окончание: 01.08.2017 16:59 → 30.08.2017 16:59
Ответственный изменен: Юрий Колотовичев → Алексей Долгалеv

Платформа Lement Pro создаёт специальное электронное рабочее пространство для организации совместной работы, а также позволяет структурировать все коммуникации



Структурирование информации по исходным данным и проектной документации



Платформа Lement Pro позволяет создать смарт-папки и структурировать информацию в удобном виде



Согласование и подписание проектной документации

СМИС П Калининград						Ещё
Карточка	Обсуждение	Согласование	Файлы	История	SODISDocs	
	Имя	Получен	Рассмотрен	Комментарий		
Подписание						Файлы
	Андрей Шахраманьян	22.07.2015 13:41	22.07.2015 13:44	Подписано		
Согласование - Этап 7						Файлы
	Андрей Малянец	21.07.2015 18:18	21.07.2015 18:37	Согласовано		
Согласование - Этап 6						Файлы
	Александр Тараканов	20.07.2015 14:18	20.07.2015 14:20	Согласовано		
Согласование - Этап 5						Файлы
	Юрий Смирнов	20.07.2015 14:09	20.07.2015 14:09	Согласовано		
Согласование - Этап 4						Файлы
	Александр Тараканов	17.07.2015 13:42	17.07.2015 13:52	Замечания: 1 Содержание: - в графе обозначение по...		
Согласование - Этап 3						Файлы
	Юрий Смирнов	17.07.2015 13:07	17.07.2015 13:08	Согласовано		
Согласование - Этап 2						Файлы
	Александр Тараканов	14.07.2015 17:59	15.07.2015 16:13	Документ требует доработки		
Согласование - Этап 1						Файлы

Система Lement Pro позволяет полностью автоматизировать эти процедуры. Проектировщику достаточно завершить свою задачу по разработке документации и она самостоятельно уйдёт на согласование по установленному в компании маршруту



Работа с изменениями и замечаниями

The screenshot displays the Lement Pro interface. At the top, there is a search bar with the text "Укажите информацию для поиска" and a user profile for "Андрей Шахрамьян". The main area is divided into a left sidebar with navigation icons and a main content area. The main content area shows a table of RFC requests with columns for "№ запроса", "Проект", "Дата посл...", and "Название". Below the table, a detailed view of RFC-81 is shown, including fields for "Тип", "Проект", "Название", "№ запроса", "Название запроса", "Описание", "Источник", "Документация", "Состояние", "Комментарий", and "Связанные задачи".

№ запроса	Проект	Дата посл...	Название
RFC-81	Москва. Многофункциональный комплекс ГЭС-2	04.09.2017 14:29	RFC-81. Москва. Многофункциональный комплекс ГЭС-2. Разд
RFC-80	Москва. Многофункциональный комплекс ГЭС-2	04.09.2017 14:29	RFC-80. Москва. Многофункциональный комплекс ГЭС-2. Разд
RFC-79	Москва. Многофункциональный комплекс ГЭС-2	04.09.2017 14:29	RFC-79. Москва. Многофункциональный комплекс ГЭС-2. Разд
RFC-78	Москва. Многофункциональный комплекс ГЭС-2	04.09.2017 14:29	RFC-78. Москва. Многофункциональный комплекс ГЭС-2. Разд
RFC-77	Москва. Многофункциональный комплекс ГЭС-2	04.09.2017 14:29	RFC-77. Москва. Многофункциональный комплекс ГЭС-2. Разд
RFC-76	Москва. Многофункциональный комплекс ГЭС-2	04.09.2017 14:29	RFC-76. Москва. Многофункциональный комплекс ГЭС-2. Разд
RFC-75	Москва. Многофункциональный комплекс ГЭС-2	04.09.2017 14:29	RFC-75. Москва. Многофункциональный комплекс ГЭС-2. Разд
RFC-74	Москва. Многофункциональный комплекс ГЭС-2	04.09.2017 14:29	RFC-74. Москва. Многофункциональный комплекс ГЭС-2. Разд
RFC-73	Москв		RFC-81. Москва. Многофункциональный комплекс ГЭС-2. Раздел 12. Подраздел 24. Система связи и управления в кризисных ситуациях
RFC-70	Москв		
RFC-69	Москв		

RFC-81. Москва. Многофункциональный комплекс ГЭС-2. Раздел 12. Подраздел 24. Система связи и управления в кризисных ситуациях

Описание: Система включает в себя периферийное оборудование охранной сигнализации (модуль охранной сигнализации СМИС), предлагаем перенести данное оборудование в раздел СБ.

Источник: [Вх.эл. письмо \(Замечания ООО "ГЭС-2"\)](#)

Документация: [Москва. МФК ГЭС-2. СУКС П](#)

Состояние: Отклонено

Комментарий: Модуль охранной сигнализации СМИС-СУКС не является элементом объектовой системы безопасности и является внутренней охранной системой СМИС, исключая несанкционированное вмешательство в работу системы.

Связанные задачи: [МФК ГЭС-2. Устранение замечаний заказчика \(СМИС, СУКС\)](#)
[Резолюция по Вх.эл. письмо \(Замечания ООО "ГЭС-2"\)](#)

В системе Lement Pro каждое замечание — это объект, который связан с задачей, с разделом проектной документацией, с ответом, с источником замечаниями



СОДИС ЛАБ

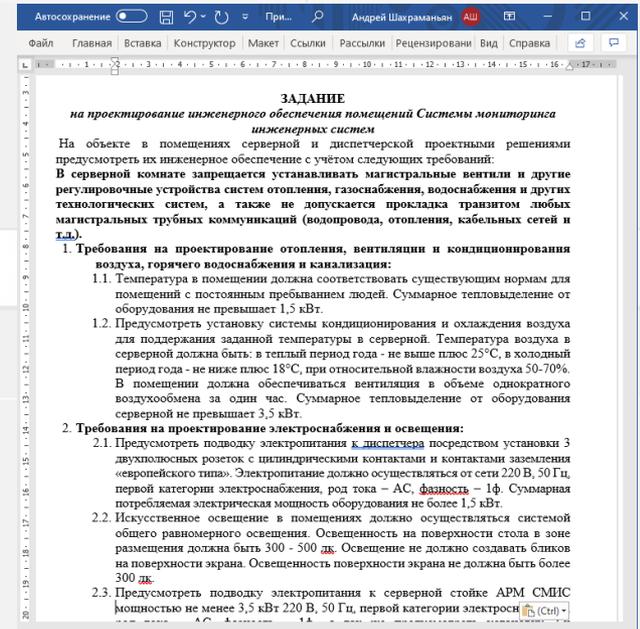
Работа с заданиями

Система видеонаблюдения



Карточка Обсуждение Согласование Файлы История Замечания **Задания**

Название	Описание	Ответственный	Срок
Задание на инженерное обеспечение	Необходимо обеспечить сетями связи помещени	Руководитель группы	28.05.2020 0:00
Задание на помещение	Необходимо серверное помещение 6 кв. м.	Дмитрий Можжухин	26.03.2020 0:00



В системе Lement Pro можно выдать и контролировать ход выполнения заданий разработчикам смежных разделов

+ Создать + Добавить Режим редактирования



Работа с заданиями

Укажите информацию для поиска Дмитрий Мозжухин ▼

- Задания
- Документы
- Проекты
- Справочники
- Объекты
- Задания на проектирование
- Замечания
- Ещё

Папки заданий на проек... ☰ ☰ ⚙ ▬

Все

- Все задания по ответственным 3

- Дмитрий Мозжухин 1

- Исполнитель 1

- Руководитель группы 1

- ▶ Все задания по проектам

- ▶ Задания по статусу

ЗАДАНИЯ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ. В... + ▬

Задание на инженерное обеспечение

Задание на проектирование архитектурных р...

Задание на помещение

Задание на проектирование архитектурных решений в части выделения пом... ✎ ☆ Ещё ▼ ★

Описание	Обсуждение	Файлы	История
----------	------------	-------	---------

Тип:	Задание на проектирование/Задание на проектирование
Статус:	Принято
Название:	<p>Задание на проектирование архитектурных решений в части выделения помещений для оборудования Системы мониторинга инженерных систем (СМИС)</p> <p>На объекте необходимо выделить помещения под серверную и диспетчерскую СМИС.</p> <p>К помещениям предъявляются следующие требования:</p> <ol style="list-style-type: none"> Требования к проектным решениям по диспетчерской (рекомендуется совмещение с общей диспетчерской объекта): <ol style="list-style-type: none"> Под рабочее место диспетчера требуется площадь не менее 9 м2 (отдельное помещение). При совмещении рабочих мест диспетчеров разных служб допустимо выделение площади не менее 4,5 м2 на одно рабочее место. Требования к проектным решениям по серверной: <ol style="list-style-type: none"> Площадь помещения должна быть не менее 6 кв.м. (строго отдельное помещение!). Высота потолка в помещении должна быть не менее 2,5 м. Помещение серверной должно располагаться возле входа в здание, либо на цокольном этаже вблизи от лестничного марша, ведущего к выходу из здания.
Описание:	

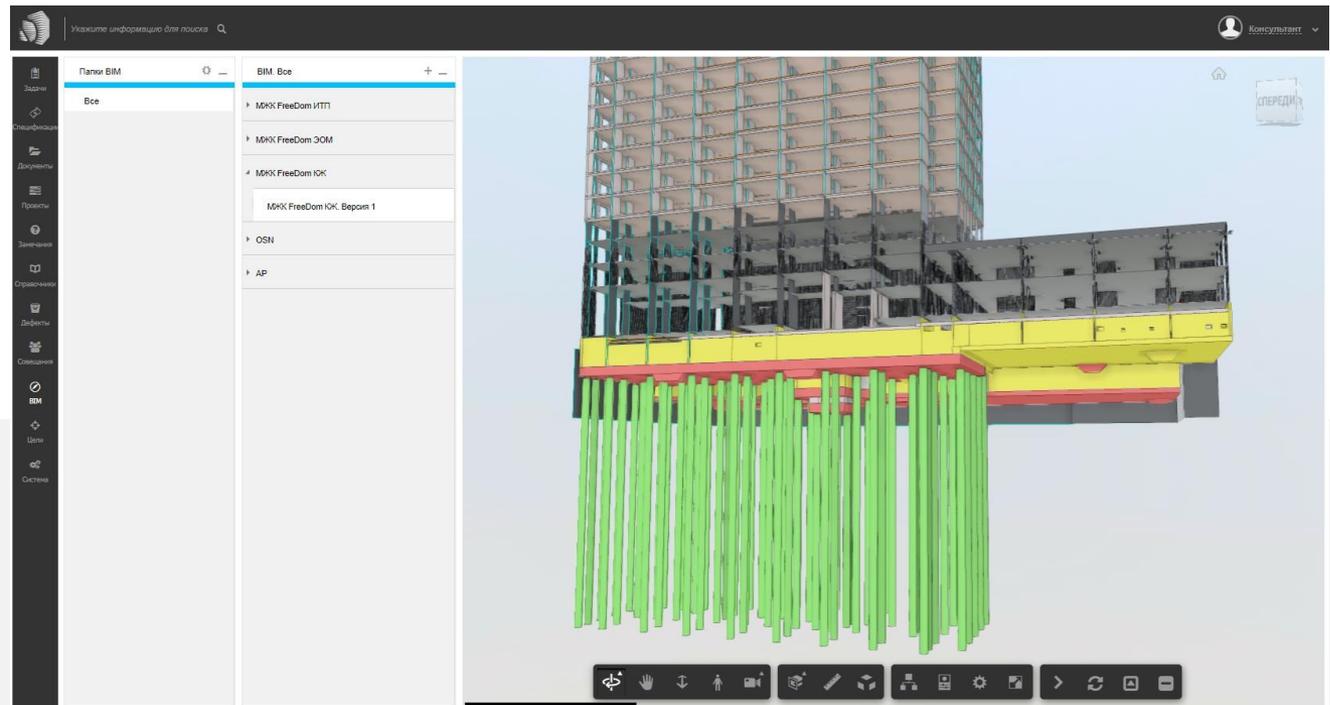


Управление СТРОИТЕЛЬСТВОМ



СОДИС ЛАБ

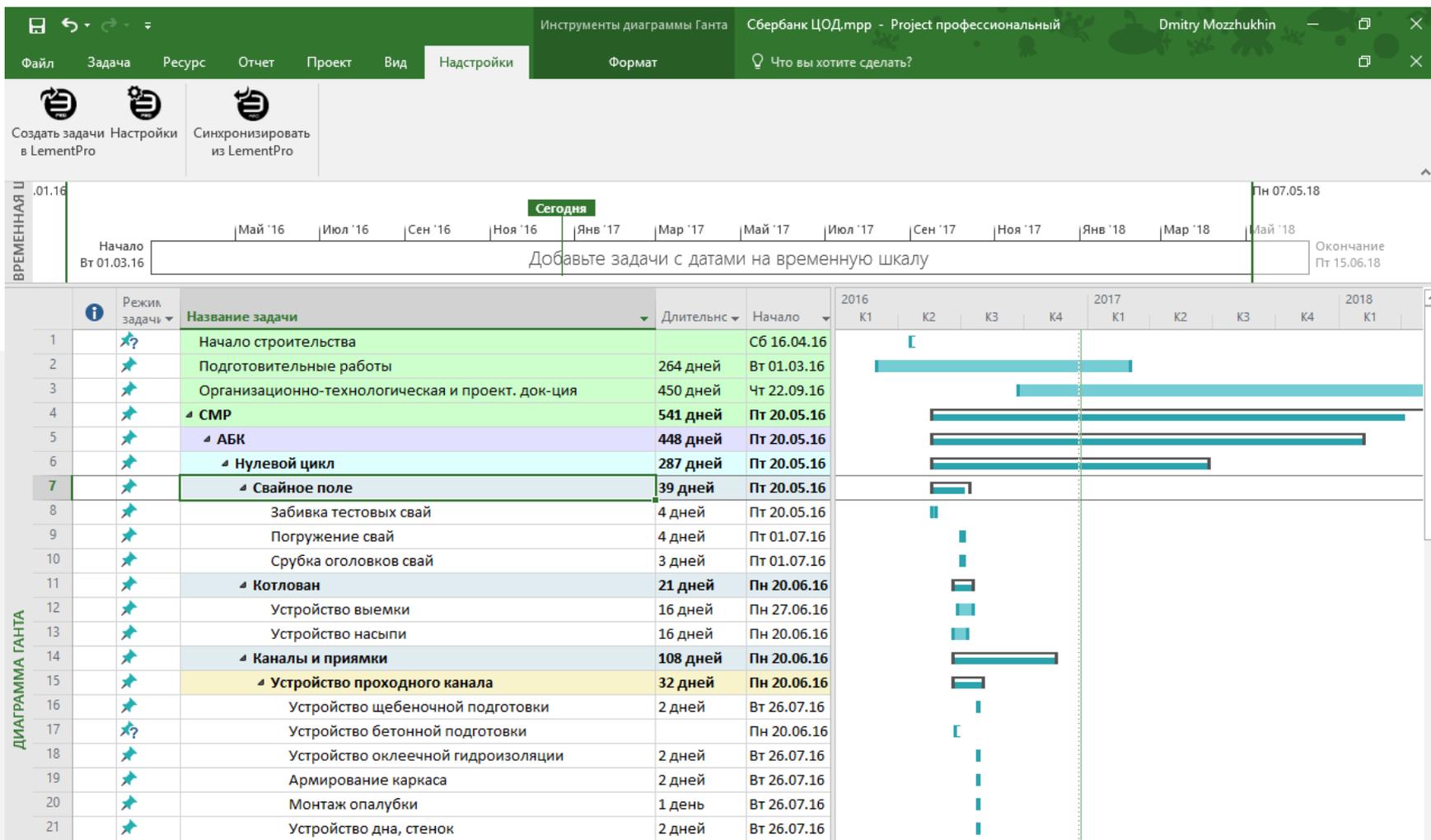
Визуальный контроль строительства с использованием BIM-модели



- **Зелёный** — построено
- **Жёлтый** — на проверке у строительного контроля
- **Красный** — просрочено



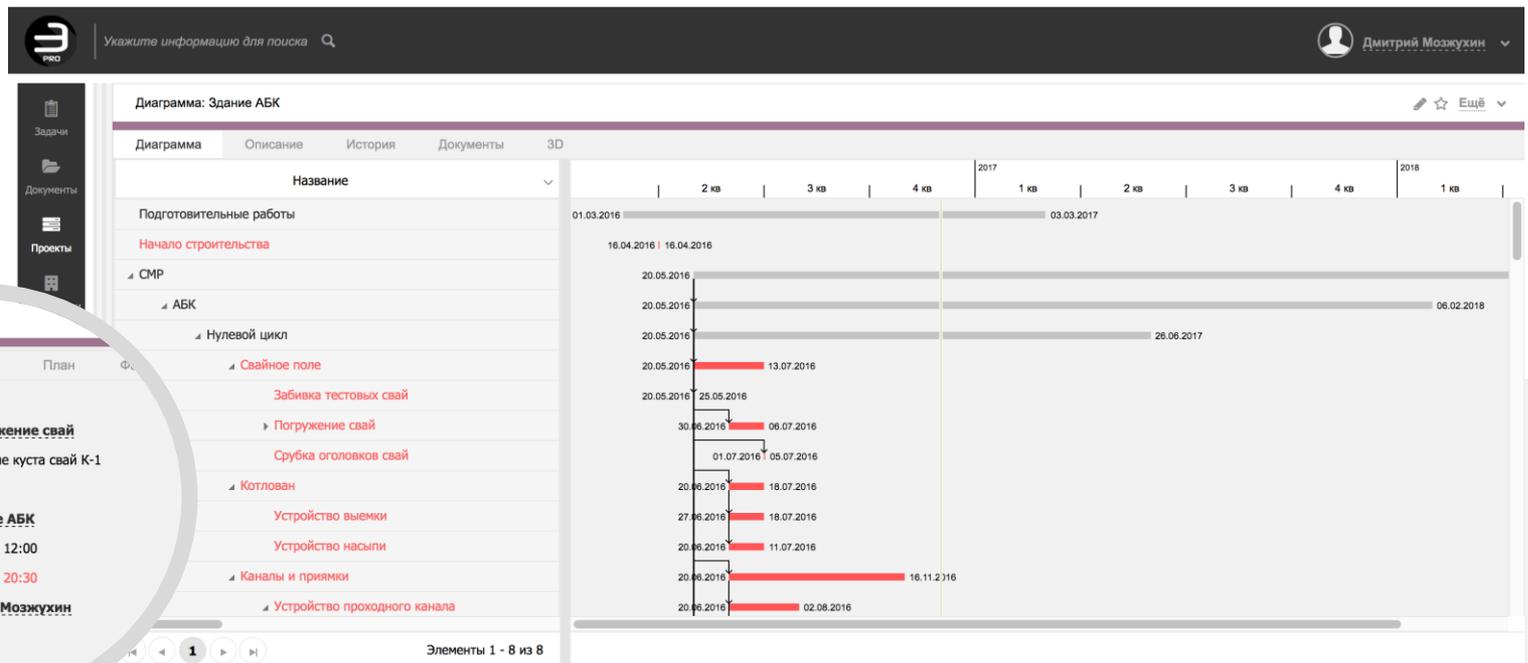
Загрузка графика производства работ из систем планирования MS Project и PrimaVera





СОДИС ЛАБ

Электронный и визуальный контроль графика производства работ



Каждый пункт ГПР — электронная задача, у которой есть ответственный, объём и сроки работ



СОДИС ЛАБ

Связь задач с BIM-моделью, со сроками и объёмами работ

Укажите информацию для поиска

Дмитрий Мозжухин

ПРОЕКТЫ: Все проекты +

Диаграмма: Корпус А

Корпус А

ЦОД

Название	Длит...	Осталось...	Начало	Оконч...	Ответств...
Возведение надземной части здания (монолитные работы)	188	102	24.10.2017 0:00	30.04.2018 2:30	Дмитрий Мозжухин
Устройство плиты перекрытия 2 этажа ПЧ (на отм.+12.500)	37	0	24.10.2017 0:00	30.11.2017 0:00	Дмитрий Мозжухин
Устройство стен, колонн 3 этажа ПЧ (на отм.+12.500)	53	0	15.11.2017 13:46	08.01.2018 1:30	Дмитрий Мозжухин
Устройство плиты перекрытия 3 этажа ПЧ (на отм.+18.200)	53	6	01.12.2017 13:47	24.01.2018 1:30	Дмитрий Мозжухин
Устройство стен, колонн 4 этажа ПЧ (на отм.+18.200)	60	50	08.01.2018 13:48	09.03.2018 2:00	Дмитрий Мозжухин
Устройство плиты перекрытия 4 этажа ПЧ (на отм.+25.100)	51	57	24.01.2018 13:49	16.03.2018 2:00	Дмитрий Мозжухин
Устройство стен, колонн 5 этажа ПЧ (на отм.+25.100)	29	72	01.03.2018 13:50	31.03.2018 1:00	Дмитрий Мозжухин
Устройство плиты перекрытия 5 этажа ПЧ (на отм.+31.550)	31	96	24.03.2018 13:51	24.04.2018 2:00	Дмитрий Мозжухин
Устройство стен, колонн 2 этажа АПЧ (на отм.+4.650)	22	0	24.10.2017 2:00	15.11.2017 2:00	Дмитрий Мозжухин
Устройство плиты перекрытия 2 этажа АПЧ (на отм.+8.850)	44	0	24.10.2017 13:53	07.12.2017 2:00	Дмитрий Мозжухин
Устройство стен, колонн 3 этажа АПЧ (на отм.+8.850)	20	0	24.11.2017 13:54	15.12.2017 0:00	Дмитрий Мозжухин
Устройство плиты перекрытия 3 этажа АПЧ (на отм.+13.050)	48	6	07.12.2017 13:55	24.01.2018 2:00	Дмитрий Мозжухин

Устройство плиты перекрытия 2 этажа АПЧ (на отм.+8.850)

Название	Объём	Состоит в	Материал
Перекрытие [978867]	1 345,00	ЮК АЧ Перекрытие 250	xxx_Бетон_В30
Перекрытие [936298]	536,00	ЮК АЧ Перекрытие 250	xxx_Бетон_В30
Перекрытие [944714]	536,00	ЮК АЧ Перекрытие 250	xxx_Бетон_В30



СОДИС ЛАБ

Автоматическое определение объёма работ по завершению задач

The screenshot displays a software interface for project management. On the left, a 3D model of a building structure is shown with several columns highlighted in green. The main area contains a task specification table. Two circular callouts highlight specific menu options: 'Создать подзадачу' (Create sub-task) and 'Завершить задачу' (Complete task) in the left callout, and 'Отправить на согласование' (Send for approval) and 'Отправить на подпись' (Send for signature) in the right callout.

Task Specification Table:

№ п/п	№ пози...	Название	Номер единичной рас...	Еди...	Количество	Цена за ед...	Стоимость
1	1	Погружение дизель-молотом на гусеничном копре	ТСН 3.5-2-6	куб. м	65,60	3 890,11	255 191,22
2	1	Сваи железобетонные, марка С	1.5-1-179	куб. м	65,60	11 428,48	749 708,29
3	2	Погружение дизель-молотом на гусеничном копре	ТСН 3.5-2-4	куб. м	56,94	4 987,85	284 008,18
4	2	Сваи железобетонные, марка С	1.5-1-179	куб. м	56,94	11 428,48	650 737,65
5	3	Погружение и динамическое испытание железобет	ТСН 3.5-49-3	шт.	4,00	4 554,21	18 216,84
6	4	Испытание погруженных свай статической нагрузк	ТСН 3.5-50-1	шт.	1,00	130 979,09	130 979,09
7	3	Сваи железобетонные, марка С	1.5-1-179	куб. м	3,64	11 428,48	41 599,67

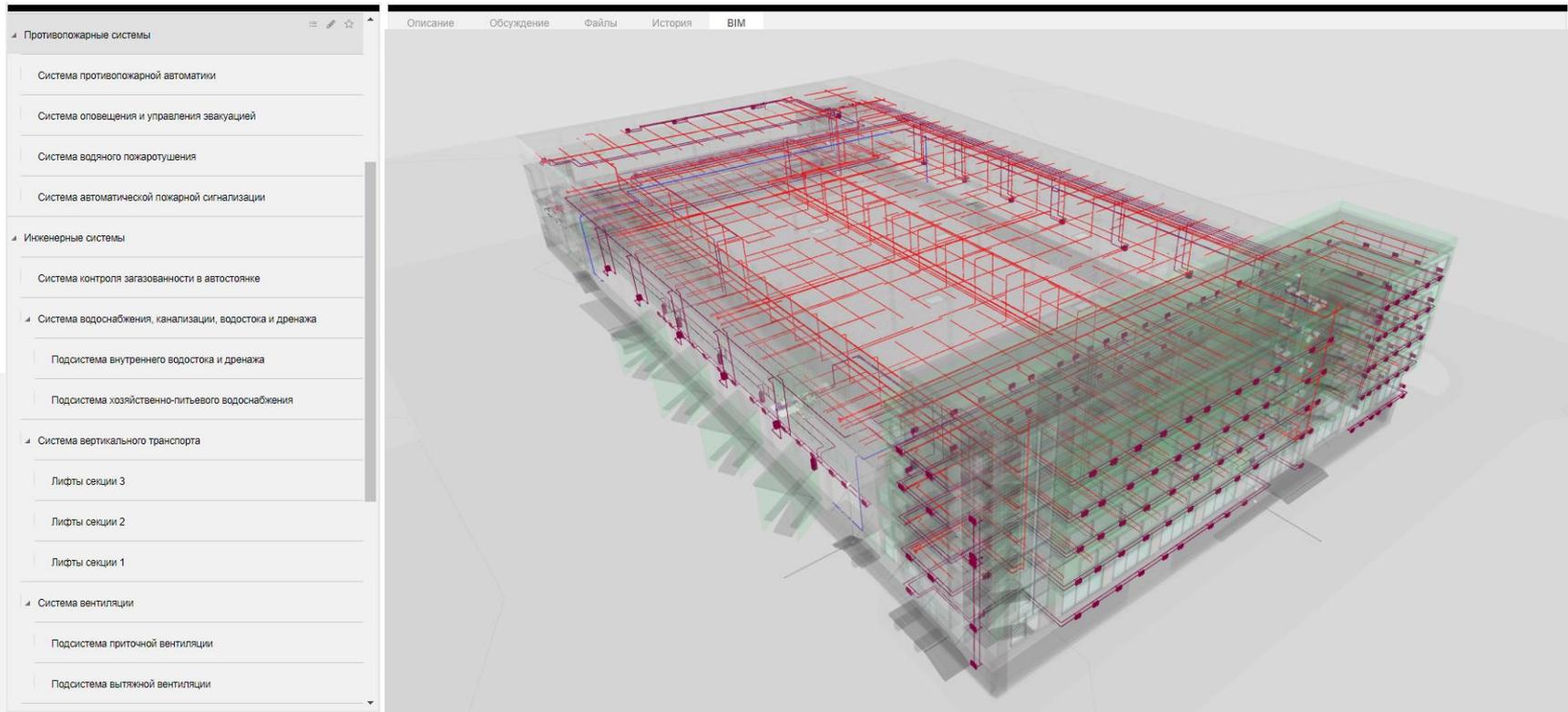
Task Details:

- Исполнитель: ООО "СОДИС ЛАБ", Москва, 1175
- ЦОД: АБК
- № ра подряда: 234-16
- Дата начала: 01.04.2016 4:00
- Срок: 2
- Дата окончания: 01.09.2016 4:00
- Планируемый период с: 01.07.2016 4:00
- Фактический период по: 07.07.2016 4:00
- Стоимость, руб.: 2 513 929,75
- Автор: **Дмитрий Мозжухин**
- Дата регистрации: 20.12.2016 14:29



СОДИС ЛАБ

Визуализация сетей и инженерных систем с использованием BIM-модели



Контролируется объём выполненных работ как конструктивных элементов, так и всех инженерных систем



СОДИС ЛАБ

Визуализация объёма выполненных работ по инженерным системам

The screenshot displays the SODIS LAB software interface. The top navigation bar includes the logo, a search prompt "Укажите информацию для поиска", and the user profile "Дмитрий Москухин". The left sidebar contains a vertical menu with icons for "Задачи", "Документы", "Объекты", "Проекты", "Люди", "Помещения", "Справочники", "Авто", "Активы", "Материалы", "Цели", and "Система". The main content area is titled "Инновационный центр" and features a navigation menu with "Описание", "Файлы", "История", "Карта", "Камера", "BIM", "Документы", "Помещения", and "Активы". The central 3D visualization shows a vertical shaft with various engineering systems: a red fire safety system, a green ventilation system, and a grey plumbing system with sinks, toilets, and a water heater. An inset image provides a closer view of the plumbing fixtures.

© Элемент | Версия 2.0.104 от 25.05.2018

Документация и дополнения



График строительства

График строительства (диаграмма Ганта) располагается в разделе задачи и группируется по проектам

Укажите информацию для поиска

Консультант

Папки задач

- Мои задачи 509
 - Просроченные 29
 - Завтра 1
 - На этой неделе 1
 - Позднее 482
- Избранные 0
- На проверку 0
- Архив 15
- Проведение инспекций 4
- ГПР 509
 - Чек-листы стройконтроля 3
 - Проектная документация 21

Название	Начало	Окончание
Этап строительства №1	02.06.2018 12:00	29.07.2020 21:00
Подготовительный период, включая полный комплекс	02.06.2018 12:00	01.05.2020 21:00
Организация строительной площадки в соответствии с проектом	02.06.2018 12:00	10.07.2019 21:00
Устройство нетитульных сооружений в т.ч.:	02.06.2018 12:00	01.05.2020 21:00
Свайное основание и распорная система:	01.07.2018 12:00	26.01.2019 21:00
Монолитные работы, включая полный комплекс работ	05.10.2018 12:00	29.02.2020 21:00
Устройство фундаментных плит с устройством гидроизоляции	05.10.2018 12:00	26.01.2019 21:00
Устройство монолитных железобетонных конструкций	27.01.2019 12:00	05.06.2019 21:00
Устройство монолитных железобетонных конструкций	06.06.2019 12:00	29.02.2020 21:00
Этажи 1-4	06.06.2019 12:00	12.07.2019 21:00
Этажи 5-8	12.07.2019 12:00	18.08.2019 21:00
Этажи 9-12	19.08.2019 12:00	24.09.2019 21:00
Этажи 13-16	25.09.2019 12:00	31.10.2019 21:00
Этажи 17-20	01.11.2019 12:00	07.12.2019 21:00
Этажи 21-24	09.12.2019 12:00	13.01.2020 21:00
Этажи 25-27	15.01.2020 12:00	19.02.2020 21:00
Заливка парапетов, надстройки лифтовых холлов	20.02.2020 12:00	29.02.2020 21:00
Декоративная галерея	06.02.2019 12:00	13.02.2019 21:00
Стены и перегородки надземной и подземной частей (включая работы по устройству гидроизоляции)	05.08.2019 12:00	08.04.2020 21:00
Фасады, включая полный комплекс работ в соответствии с проектом	04.10.2019 12:00	10.05.2020 21:00
Заполнение проемов светопрозрачными конструкциями	03.11.2019 12:00	31.05.2020 21:00
Ворота в т.ч.:	04.10.2019 12:00	01.01.2020 21:00
Устройство кровли с полным комплексом работ в соответствии с проектом	02.02.2020 12:00	03.05.2020 21:00
Внутренние отделочные работы включая черновую отделку	04.10.2019 12:00	19.06.2020 21:00
Установка дверных блоков с устройством порогов, установка оконных блоков	04.10.2019 12:00	19.06.2020 21:00
Устройство металлоконструкций, включая полный комплекс работ	01.03.2020 12:00	28.04.2020 21:00

Элементы 1 - 10 из 10

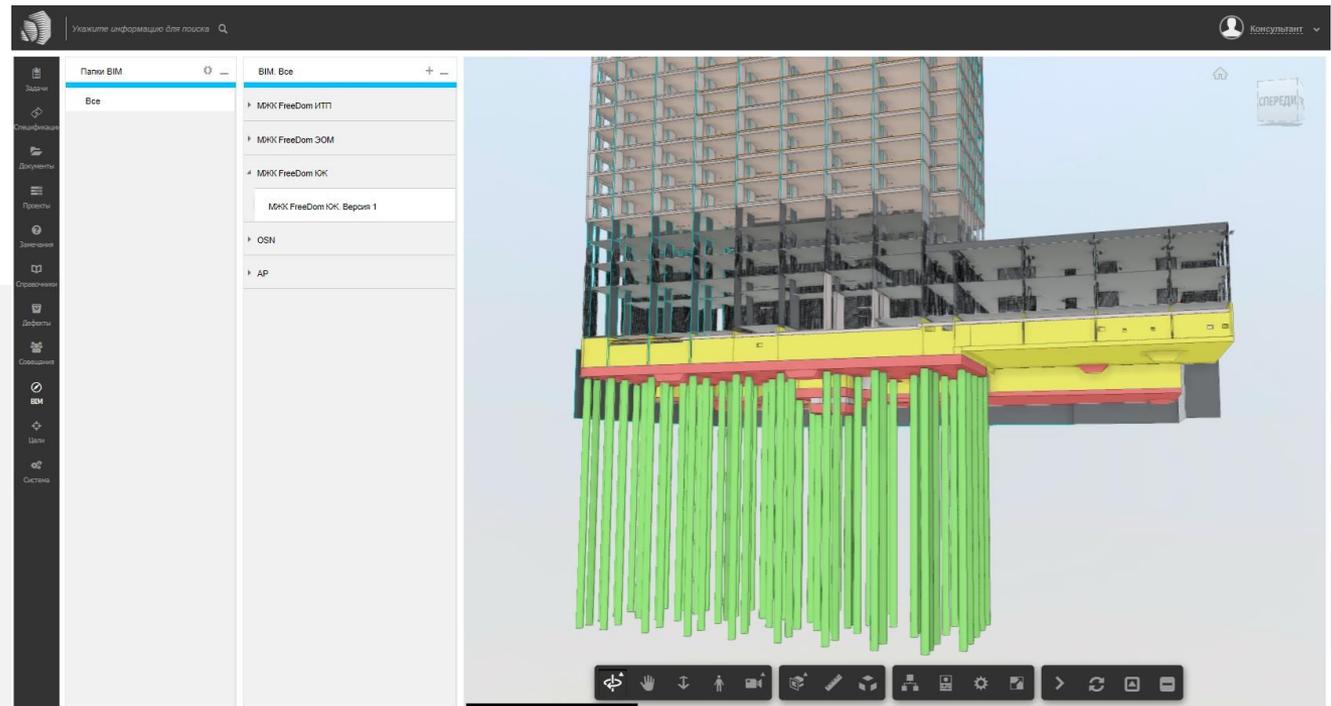
Включение/отключение диаграммы Ганта

Управление шкалой времени

Экспорт в Excel

График строительства

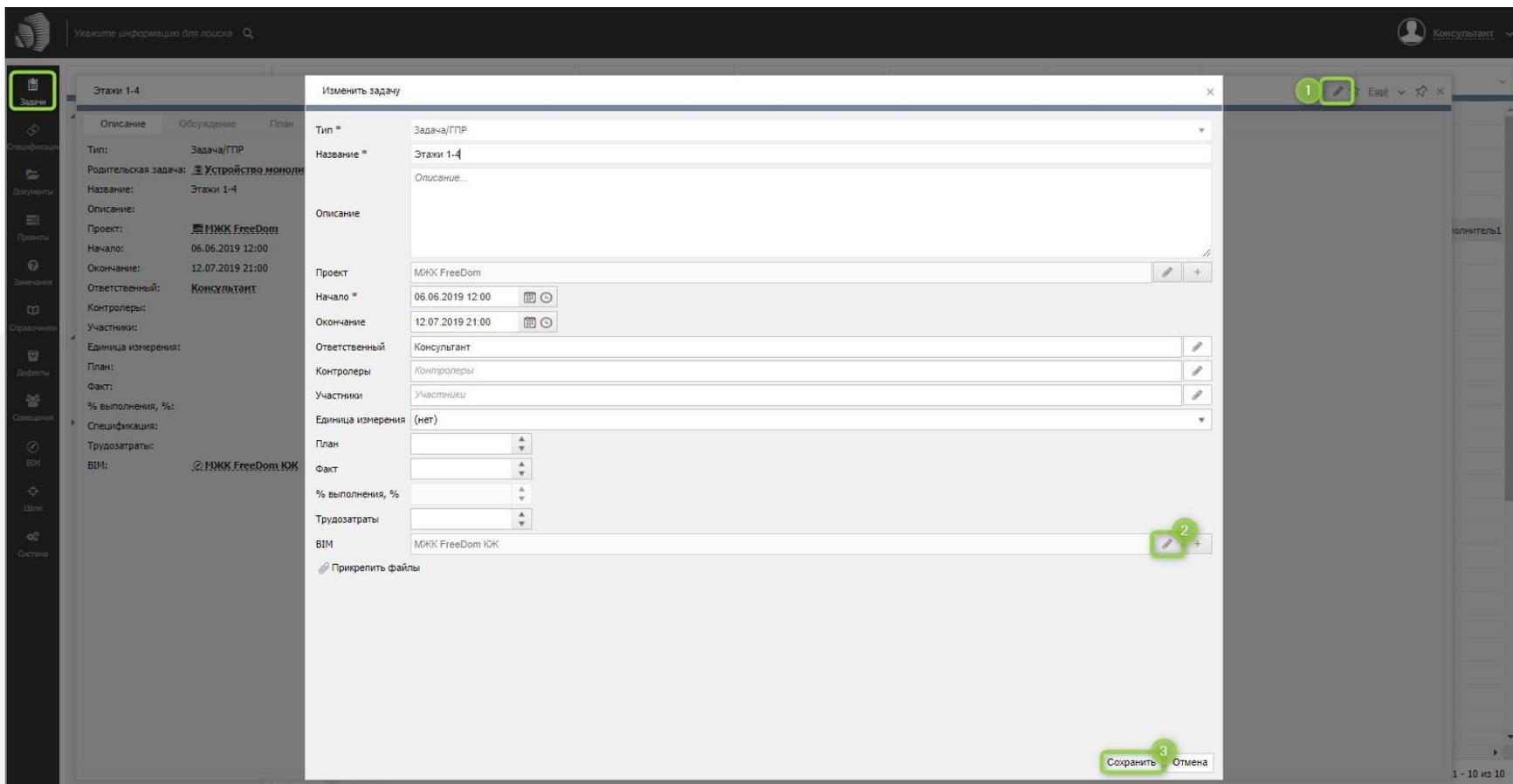
На 3D-модели отображается статус выполнения работ согласно графику строительства



- **Зелёный** — построено
- **Жёлтый** — на проверке у стройконтроля
- **Красный** — просрочено

График строительства

Для установки связи между задачами графика строительства и элементами модели необходимо перейти в задачи графика, выбрать нужную задачу и во вкладке BIM открыть модель



Укажите информацию для поиска

Консультант

Задачи

Этажи 1-4

Описание

Обсуждение

План

Тип: Задача/ГПР

Родительская задача: Устройство монолит

Название: Этажи 1-4

Описание:

Проект: МЖК FreeDom

Начало: 06.06.2019 12:00

Окончание: 12.07.2019 21:00

Ответственный: Консультант

Контролеры:

Участники:

Единица измерения:

План:

Факт:

% выполнения, %:

Спецификация:

Трудозатраты:

BIM: МЖК FreeDom ЮК

Изменить задачу

Тип * Задача/ГПР

Название * Этажи 1-4

Описание...

Проект МЖК FreeDom

Начало * 06.06.2019 12:00

Окончание 12.07.2019 21:00

Ответственный Консультант

Контролеры Контролеры

Участники Участники

Единица измерения (нет)

План

Факт

% выполнения, %

Трудозатраты

BIM МЖК FreeDom ЮК

Прикрепить файлы

Сохранить Отмена

1

2

3

Еще

полнитель 1

1 - 10 из 10



График строительства

После обновления окна задач, в данной задаче появится вкладка BIM, перейдя на которую откроется выбранная модель

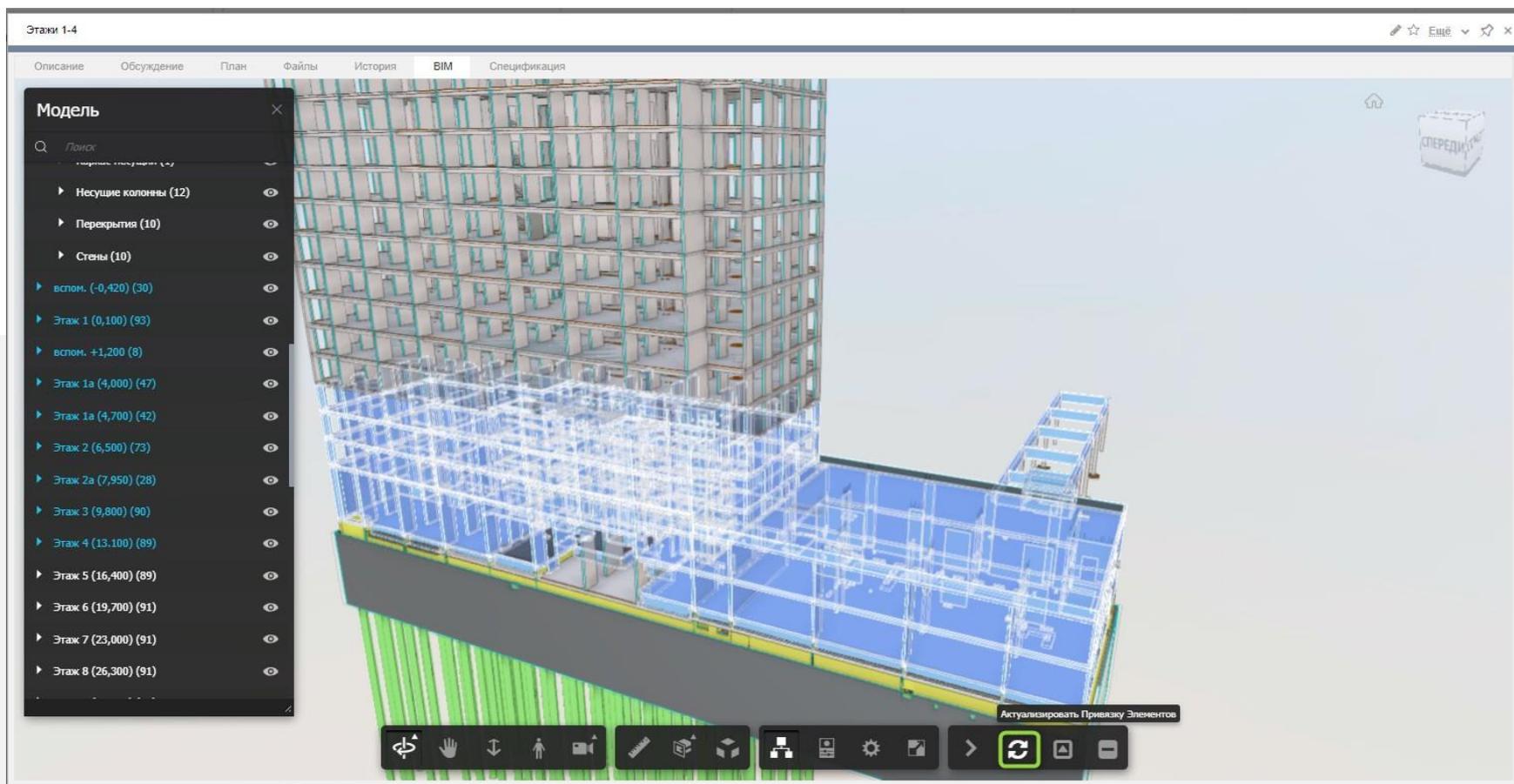




График строительства

Формирование журнала учёта выполненных работ



The screenshot displays a software interface for managing construction work. At the top, there is a search bar and a user profile. Below this, a navigation menu includes 'Задачи', 'Спецификации', and 'Документы'. The main area shows a list of tasks with columns for 'Дата последнего обновл...', 'Название', 'Расценка', 'Номер п/п', and 'Номер позиции по с...'. Below the list is a summary table with columns for 'Название столбцов', '2018', '2018 Итого', '2019', '2019 Итого', and 'Общий итог'. A bar chart below the table shows the cumulative cost for each month from November 2018 to April 2019. The chart uses different colors for each month: November 2018 (blue), December 2018 (orange), January 2019 (blue), February 2019 (orange), March 2019 (blue), and April 2019 (orange). The y-axis represents cost in rubles, ranging from 0 to 1,000,000. The x-axis lists the months and years. The 'Экспорт в Excel' button is highlighted in the bottom right corner.

Название столбцов	2018	2018 Итого	2019	2019 Итого	Общий итог
Гидроизоляция стен: горизонтальная оклеенная в 2 слоя			24694,78	24694,78	24694,78
Погружение дизель-молотом на гусеничном копре железобетонных свай длиной, м, до 12 в грунты группы 2	46681,32	46681,32		46681,32	46681,32
Приготовление тяжелого бетона на щебне класса В25	318985,5	318985,5		318985,5	318985,5
Сваи железобетонные, марка С	137141,76	137141,76		137141,76	137141,76
Устройство безбалочных перекрытий толщиной более 200мм, высота от плоскости более 6м			201422,04	201422,04	201422,04
Устройство безбалочных перекрытий толщиной более 200мм, высота от плоскости до 6м			91870,84	91870,84	91870,84
Устройство жб стен и перегородок высотой более 6м, толщиной 200мм			867681,2	867681,2	867681,2
Устройство жб стен и перегородок высотой более 6м, толщиной 300мм			312905,45	312905,45	312905,45
Устройство стен подвалов высотой до 6м, толщиной до 300мм			412600,8	412600,8	412600,8
Общий итог	502808,58	502808,58	437295,58	1473879,53	1911175,11

Для формирования журнала в формате MS Excel, необходимо перейти в пункт меню «Спецификации», «Выполненные работы» и выбрать «Экспорт в Excel»





График строительства

Формирование накопительной ведомости



Сумма по полю Количество	Выполнено	Остаток	Всего по проекту
Гидроизоляция стен: горизонтальная оклеечная в 2 слоя		5.8	5.8
Декоративная облицовка фасадов изделиями из стеклофибробетона с люлек		84.2	84.2
Кладка стен с облицовкой кирпичом: только проемов при высоте этажа до 4 м		200	200
Монтаж фахверка		15	15
Монтаж элементов карниза из композитных материалов на кронштейнах		9.8	9.8
Ограждение кровель перилами		0.65	0.65

Сумма по полю Количество	Выполнено	Остаток	Всего по проекту
Гидроизоляция стен: горизонтальная оклеечная в 2 слоя	100.00%	0.00%	16
Декоративная облицовка фасадов изделиями из стеклофибробетона с люлек	0.00%	100.00%	12
Кладка стен с облицовкой кирпичом: только проемов при высоте этажа до 4 м	0.00%	100.00%	36
Монтаж фахверка	0.00%	100.00%	35
Монтаж элементов карниза из композитных материалов на кронштейнах	0.00%	100.00%	0.75
Ограждение кровель перилами	0.00%	100.00%	74
Погружение дизель-молотом на гусеничном копре железобетонных свай длиной, м, до 12 в грунты группы 2	100.00%	0.00%	56
Приготовление тяжелого бетона на щебне класса В25	33.33%	66.67%	1.2
Сборка: козырька над входом без покрытия	0.00%	100.00%	48
Сваи железобетонные, марка С	100.00%	0.00%	137
Укладка перемычек при наибольшей массе монтажных элементов в здании: до 5 т, масса перемычки до 1 т	0.00%	100.00%	2
Установка в жилых и общественных зданиях оконных блоков из ПВХ профилей	0.00%	100.00%	20
Установка ворот	0.00%	100.00%	11
Установка гипсобетонных перегородок площадью до 6 м 2	0.00%	100.00%	1.22
Установка стеновых панелей наружных площадью до 10м2	0.00%	100.00%	15
Установка шахт лифта массой более 2,5т	0.00%	100.00%	
Устройство балконных светопрозрачных ограждений на основе алюминиевых профилей и перильных ограждений на	0.00%	100.00%	
Устройство безбалочных перекрытий толщиной более 200мм, высота от плоскости более 6м	4.38%	95.62%	
Устройство безбалочных перекрытий толщиной более 200мм, высота от плоскости до 6м	100.00%	0.00%	
Устройство жб стен и перегородок высотой более 6м, толщиной 200мм	19.61%	80.39%	
Устройство жб стен и перегородок высотой более 6м, толщиной 300мм	100.00%	0.00%	
Устройство кровель плоских четырехслойных из рулонных кровельных материалов	0.00%	100.00%	
Устройство стен подвалов высотой до 6м, толщиной до 300мм	100.00%	0.00%	
Общий итог	10.37%	89.63%	



СОДИС ЛАБ

Пример оптимизации процесса Без Lement Pro Building





СОДИС ЛАБ

Пример оптимизации процесса С Lement Pro Building

В системе уже есть информация об объёме выполненных работ и их стоимости.

Подготовка КС-2 —
автоматическое действие
в системе.

Начало.

Работы приняты строительным контролем.
Подписаны технические акты

Генерация
документа КС-2

 1 мин.

Подписание КС-2

✓ Исключены ошибки при подготовке КС-2

✓ КС-2 готовится только на основании принятых работ в системе

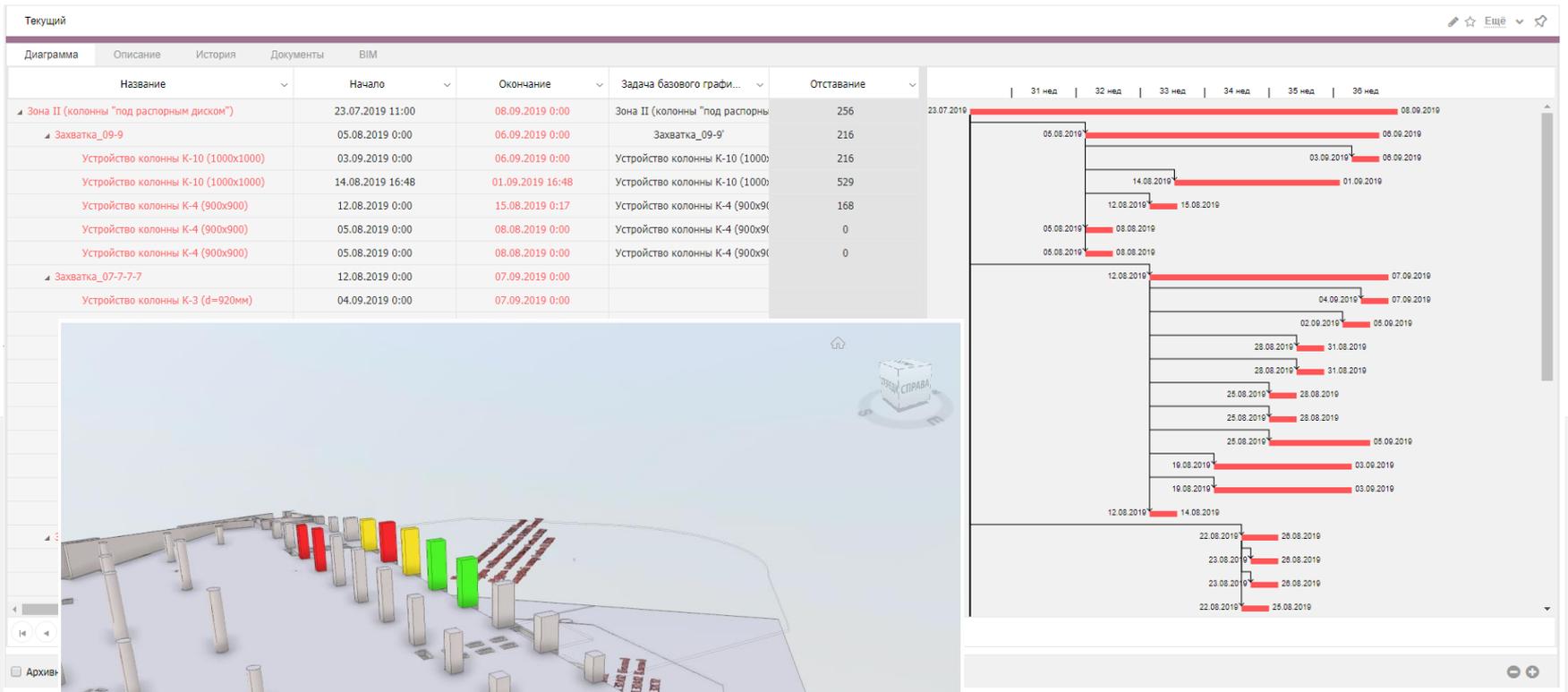
✓ Освобождается время специалистов

✓ Исключены дублирующие работы

✓ Идеальное оформление

Конец.
КС-2 подписан

Визуальный контроль отставания от графика на модели



- **Зелёный** — по графику
- **Жёлтый** — отставание не более 2-х недели
- **Красный** — отставание более 2-х недель



СОДИС ЛАБ

Электронный архив истории строительства

Журнал операций

Начало: 01.12.2016 0:00 Окончание: 15.12.2016 0:00

Дата	Пользователь	Сообщение
2016 20:45	Andrey Shakhramanyan	Изменен объект Задача "Договор с поставщиком. Кур
2016 20:44	Andrey Shakhramanyan	В задачу "Договор с ЗАО «Горпроект» РД СМК МК Ла
2016 20:41	Alfiya Muhametzhanova	Изменено запланированное событие "Alfiya Muhamet
2016 20:41	Alfiya Muhametzhanova	В задачу "Контроль КП. Екатеринбург. Стадион. СМ
2016 20:40	Alfiya Muhametzhanova	Изменено запланированное событие "Позвонить Свят
2016 20:39	Alfiya Muhametzhanova	В задачу "Подписать договор с Заказчиком. Пермь. А
2016 20:36	Alfiya Muhametzhanova	Изменено запланированное событие "Позвонить
2016 20:36	Alfiya Muhametzhanova	В задачу "Согласовать договор с Заказчиком. Гр
2016 20:35	Alfiya Muhametzhanova	Изменено запланированное событие "Уточнить у
2016 20:35	Alfiya Muhametzhanova	В объекте "Согласовать договор с Заказчиком. П
2016 20:33	Lement Pro	Документ "ДС к ЛЗ-265-15 (ПР7/05-2015). Пролд
2016 20:33	Lement Pro	Изменен объект Task "ДС к ЛЗ-265-15 (ПР7/05-20
2016 20:33	Lement Pro	Изменен объект Document "ДС к ЛЗ-265-15 (ПР7,
2016 20:33	Lement Pro	Изменен объект Task "ДС к ЛЗ-265-15 (ПР7/05-20
2016 20:33	Lement Pro	Изменен объект Document "ДС к ЛЗ-265-15 (ПР7,
2016 20:33	Ruslan Kanashkin	Документ "ДС к ЛЗ-265-15 (ПР7/05-2015). Пролд
2016 20:33	Alfiya Muhametzhanova	В задачу "Согласовать договор с Заказчиком. Пр

Таблица договоров:

Дата окончания договора	Цена договора	Сумма Аванса	Статус договора
17.04.2015	7 930 000,00	6 510 000,00	Подписан
05.04.2015	7 930 000,00	6 510 000,00	Подписан
04.04.2015	11 470 000,00	5 735 000,00	Подписан
29.11.2013	5 424 463,13	1 627 338,94	Подписан
04.11.2013	500 000,00	150 000,00	Подписан

Список документов:

- Акты с заказчиками
- Подписан
- Готовится
- Отправлен

Таблица согласований:

Имя	Получен	Рассмотрен	Комментарий
Субботин Андрей Валерьевич	28.10.2014 19:48	28.10.2014 19:48	Подписано
Алексеева Татьяна	28.10.2014 19:47	28.10.2014 19:47	Согласовано
Вересаева Анна	28.10.2014 19:46	28.10.2014 19:46	Согласовано
Котова Вера Алексеевна	28.10.2014 19:43	28.10.2014 19:45	Согласовано
Котова Вера Алексеевна	28.10.2014 19:41	28.10.2014 19:42	Не согласна с корректировкой п.1.4 и п.1.5. ...

С Lement Pro Building будет создан электронный архив истории строительства с фиксацией всех выполненных работ, действий участников строительства, фактов об обнаруженных проблемах и изменений при строительстве



Организация строительного контроля



СОДИС ЛАБ

Строительный контроль с Lement Pro

The screenshot displays the Lement Pro software interface. On the left is a vertical sidebar with navigation icons for 'Задачи' (Tasks), 'Документы' (Documents), 'Проекты' (Projects), 'Конструкции' (Structures), 'Справочники' (Reference), 'Запросы на изменение' (Change Requests), and 'Тендеры' (Tenders). The main area is divided into three sections: a 'Папки дефектов' (Defect Folders) sidebar, a central list of defects, and a detailed view of a specific defect. The defect list includes: 'ДЕФЕКТЫ. Нарушения по объектам', 'Дефект бетонирование колонны Г-5', 'Нарушение гидроизоляции', 'Протекает крыша', 'Не тот цвет', 'Нет остекления', 'Спадает штукатурка на стене', and 'Нет гидроизоляции на крыше 2'. The detailed view shows a 3D architectural model of a building with a red wall and a blue column, with a yellow dashed line indicating the location of the 'Дефект бетонирование колонны Г-5'.

- Планирование инспекций
- Формирование чек-листов
- Регистрация нарушений
- Формирование предписаний
- Приёмка выполненных работ
- Проверка исполнительной документации



СОДИС ЛАБ

Планирование инспекций

Планирование инспекций ведётся путём создания задачи в разделе инспекция, назначением даты и ответственного за выполнение

Изменить задачу



Тип *	Задача/Инспекция/Входной контроль		
Название *	Инспекция 1		
Описание	<i>Описание...</i>		
Начало *	29.10.2018 12:32		
Окончание	24.04.2019 0:00		
Проект	МЖК FreeDom		
Конструктивный элемент *	Благоустройство территории, включая полный комплекс работ в соответствии с РД, в пределах и за пределами ГПЗУ		
Вид работ *	Подготовка строительной площадки		
Ответственный	Консультант		
Контролеры	Контролеры		
Участники	Участники		

Прикрепить файлы



Контроль проведения инспекций

Ответственный получает задачу и в назначенный день должен выполнить обязанности по проверке и внести обнаруженные отклонения (дефекты) в задачу

Скриншот интерфейса системы контроля проведения инспекций. В центре экрана отображается таблица дефектов, связанная с задачей «Инспекция 1».

Описание	Обсуждение	План	Файлы	История	Дефекты	Предписание
					Название	Дата пос... Срок устранения
Обеспечение охраны труда и техники безопасности				07.04.2019 15:47	25.04.2019	Обеспечение охраны Установить в опасн
Организация устройства навеса				07.04.2019 15:47	25.04.2019	Организация устрой Установить контейн
Организация устройства				07.04.2019 15:47	23.04.2019	Организация устрой Произвести работу i

Открыто диалоговое окно «Создать» для добавления нового дефекта:

- Тип *: Дефект/Дефект
- Название *: Временное ограждение
- Описание дефекта: Организация устройства временного ограждения
- Рекомендации: Произвести работу по устройству временного ограждения участка строительства в соответствии с требованиями: СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002, СП 48.13330.2011, Постановлениями Правительства г. Москвы №299-ПП от 19 мая 2015 г., а также технологической карты, разрабатываемой в составе ППР согласно 962-П-ПОС.1 стр. 34., а также согласованному [стройгенплану](#)
- Срок устранения: 24.04.2019
- Статус дефекта: Новый

В нижней панели интерфейса выделена кнопка «Создать».



СОДИС ЛАБ

Регистрация нарушений

Москва. Поликлиника на Судостроительной

Описание | Файлы | История | Карта | BIM | Камера 1 | Камера 2 | Конструкции

Фасад в осях Б-А
8 - Ведомость отд. работ. 2 Этаж
11 - РАЗРЕЗ 1-1
16 - ФАСАД В ОСЯХ 9-1
18 - ФАСАД В ОСЯХ К-А
24 - ПЗ стр.5
28 - ТЭП
17 - ФАСАД В ОСЯХ А - К
24 - Двери внутренние
10 - Ведомость отд. работ. 4 Этаж
21 - ПЗ стр.2
9 - ПЛАН КРОВЛИ
25 - Двери наружные
3 - ПЛАН 2 ЭТАЖА НА ОТМ. 3.60
20 - ПЗ стр.1
18 - Объемы работ Л.5
1 - ПЛАН ПОДВАЛА НА ОТМ. -4.20
23 - Витражи
7 - Ведомость отд.

Создать

Тип * Дефект

Название * Дефект бетонирования на колонне Г-5

Объект * Москва. Поликлиника на Судостроительной

Описание * В нижней части колонны имеются раковины, размером от 2 до 3 мм

Срок устранения * 10.10.2018 0:00

Статус Новое

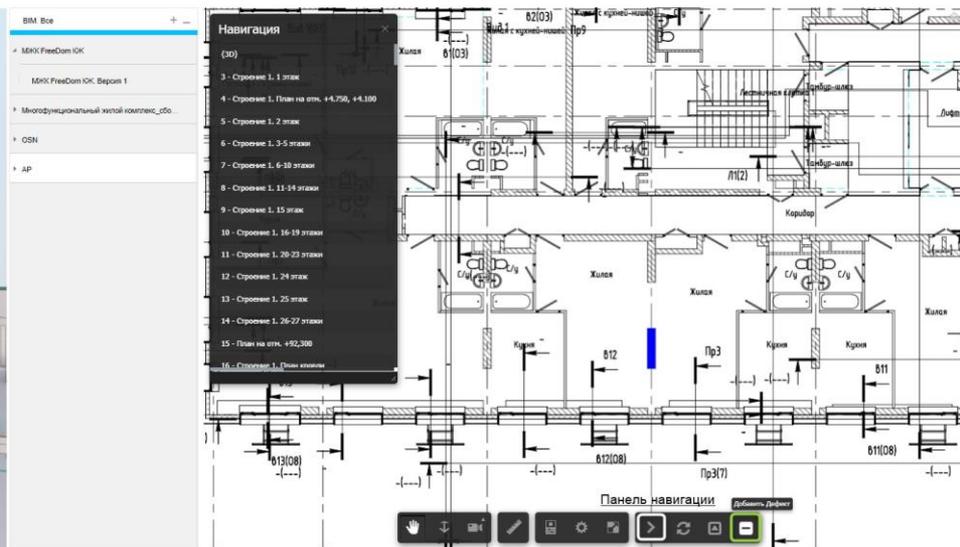
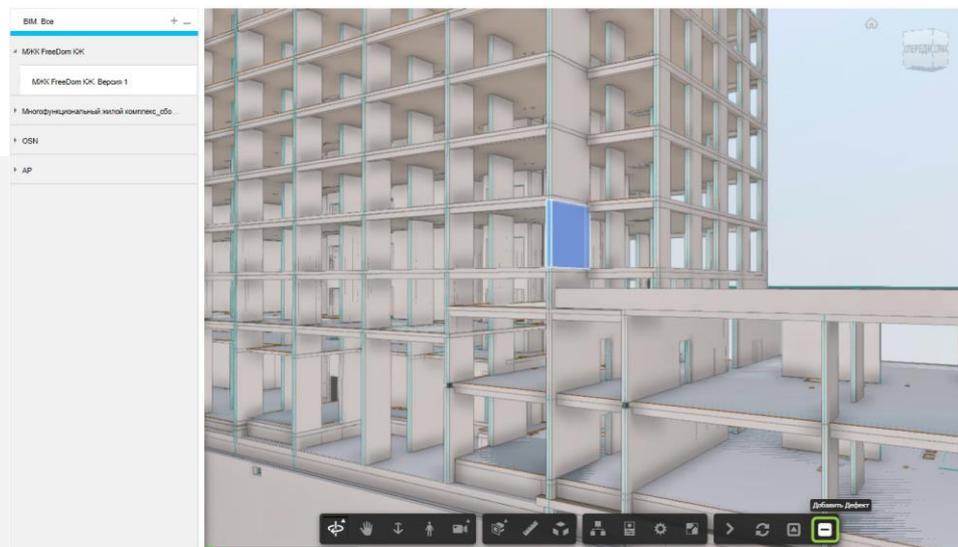
Прикрепить файлы

Лестница №6
Зарегистрировать Нарушение



Регистрация нарушений

Зарегистрировать нарушение можно как на 3D-модели, так и на связанном чертеже





СОДИС ЛАБ

Регистрация нарушений

В карточке дефекта даётся описание самого дефекта и рекомендации к его устранению. При необходимости можно прикрепить файл

Создать ×

Тип *	Дефект/Дефект
Название *	Временное ограждение
Описание дефекта	Организация устройства временного ограждения
Рекомендации	Произвести работу по устройству временного ограждения участка строительства в соответствии с требованиями: СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002, СП 48.13330.2011, Постановлениями Правительства г. Москвы №299-ПП от 19 мая 2015 г., а также технологической карты, разрабатываемой в составе ППР согласно 982-П-ПОС.1 стр. 34., а также согласованному <u>стройгенплану</u>
Срок устранения	24.04.2019
Статус дефекта	Новый

Прикрепить файлы



СОДИС ЛАБ

Единый реестр нарушений

Укажите информацию для поиска

Дмитрий Мозжухин

Папки дефектов

- Все
- Нарушения по объектам 92
 - (нет) 1
 - Артек. Лагерь Лесной 4
 - Калининград. Стадион 5
 - Москва. Поликлиника на Судос... 3
 - НПЗ 3
 - Фрязино. АО НПП Исток им. Ш...

ДЕФЕКТЫ. Нарушения по объектам

- Дефект бетонирование колонны Г-5
- Нарушение гидроизоляции
- Протекает крыша
- Не тот цвет
- Нет остекления
- Опадает штукатурка на стене
- Нет гидроизоляции на крыше 2
- Нет гидроизоляции на крыше
- Не тот цвет
- Сильная ржавчина
- Плохие рамы
- Нет остекления
- Плохо покрашена стена

Дефект бетонирование колонны Г-5

Описание Обсуждение Файлы История BIM

СЛЕВА СТЕПЕН

© Элемент | Версия 1.22.2348 от 15.08.2018

Документация и дополнения



Единый реестр нарушений

Все созданные дефекты доступны к обсуждению, просмотру и редактированию (в зависимости от прав) в пункте меню «Дефекты»

Укажите информацию для поиска

ГИП

Название	Описание дефекта	Рекомендации	Срок устранения	Статус
Несоответствие материала проекту			06.06.2019	
Организация устройства навеса	Организация устройства навеса пл	Установить контейнеры ТБО согла	25.04.2019	
Организация устройства	Организация устройства временно	Произвести работу по устройству	23.04.2019	

Папки дефектов

- Все
- Дефекты по статусу 5
 - В работе 1
 - Новый 2
 - Устранён 2
 - Открытые дефекты 3**
 - Ранее 2
 - Завтра 1
 - На этой неделе 1

Дефекты

Элементы 1 - 3 из 3

Экспорт в Excel

Режим редактирования

Для формирования отчёта по открытым замечаниям в формате MS Excel необходимо выбрать папку «Открытые дефекты» и нажать «Экспорт в Excel»



Единый реестр нарушений

В сформированном файле просроченные задачи будут подсвечиваться **красным** цветом

Открытые дефекты 05.06.2019 03-36-17.xlsx - Excel

ФАЙЛ ГЛАВНАЯ Меню ВСТАВКА РАЗМЕТКА СТРАНИЦЫ ФОРМУЛЫ ДАННЫЕ РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ ВИД

Буфер обмена Шрифт Выравнивание Число Стили Ячейки Редактирование

	A	B	C	D	E	F	G
1	Дефекты по сроку устранения				05.06.2019		
2							
3	Название	Описание дефекта	Рекомендации	Срок устранения	Статус дефекта		
4	Организация устройства	Организация устройства временного ограждения строительной площадки.	Произвести работу по устройству временного ограждения участка строительства в соответствии с требованиями: СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002, СП 48.13330.2011, Постановлениями Правительства г. Москвы №299-ПП от 19 мая 2015 г., а также технологической карты, разрабатываемой в составе ППР согласно 982-П-ПОС.1 стр. 34., а также согласованному стройгенплану	23.04.2019	Новый		
5	Организация устройства навеса	Организация устройства навеса площадки контейнера ТБО.	Установить контейнеры ТБО согласно 982-П-ПОС.1 стр. 37	25.04.2019	В работе		
6	Несоответствие материала проекту			06.06.2019	Новый		
7							
8							
9							
10							
11							



СОДИС ЛАБ

Формирование предписаний

Укажите информацию для поиска

Предписание от 01.10.2018г. Москва. Поликлиника на Судостроительной

Карточка | Обсуждение | Согласование | Файлы | История | Нарушения

Тип: Предписание
Название: Предписание от 01.10.2018г. Москва. Поликлиника на Судостроительной
№ предписания: 202-18
Адресат (должность): ООО НПФ "Бетонпресс"
Адресат (Ф.И.О.): Кудряшов Вадим Вячеславович
Объект: Москва. Поликлиника на Судостроительной
Проведена проверка: Качества бетонных работ
Выдал (должность): Инженер Технического надзора
Выдал (Ф.И.О.): Кузнецов Виталий Сергеевич
Автор: Дмитрий Мозжухин
Дата регистрации: 01.10.2018 16:13
Дата исполнения: 15.10.2018 0:00
Связанные задачи:
Файлы: Предписание от 01.10.2018г. Москва. Поликлиника на Судостроительной.docx (Версия)

Предписание от 01.10.2018г. Москва. Поликлиника на Судостроительной [Режим ограниченной функц...

ФАЙЛ | ГЛАВНАЯ | ВСТАВКА | ДИЗАЙН | РАЗМЕТКА СТРАНИЦЫ | ССЫЛКИ | РАССЫЛКИ | РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ | ВИД

Times New F 12 A A Aa Ж К Ц abc x x? Шрифт Абзац Стили

АаБбВвГгДд АаБбВвГгДд АаБбВвГг
Т Адрес Т Исполн... Т Обычный Редактирование

sodis lab

ООО НПФ "Бетонпресс"
Кудряшов В.В.

Общество с ограниченной ответственностью
"СОДИС ЛАБ" (ООО "СОДИС ЛАБ")
ИНН 7726682300 КПП 773101001
143026, Москва, территория Инновационного центра
"Сколково", улица Нобеля, 5
Телефон/факс: +7 495 545-48-40
info@sodislab.ru, www.sodislab.ru

Объект: Москва. Поликлиника на Судостроительной

ПРЕДПИСАНИЕ № 202-18 от 01.10.2018

Строительным контролем ООО «СОДИС ЛАБ» проведена проверка качества бетонных работ.
В результате проверки выявлены следующие нарушения:

1. В нижней части колонны Г-5 имеются раковины, размером от 2 до 3 мм

Нарушения устранить до 15.10.2018г. После устранения представить инженеру Строительного контроля.

Предписание выдал:
Инженер Технического надзора

В.С. Кузнецов

Принял: ООО НПФ "Бетонпресс"

В.В. Кудряшов



Формирование предписаний по процессу



Укажите информацию для поиска

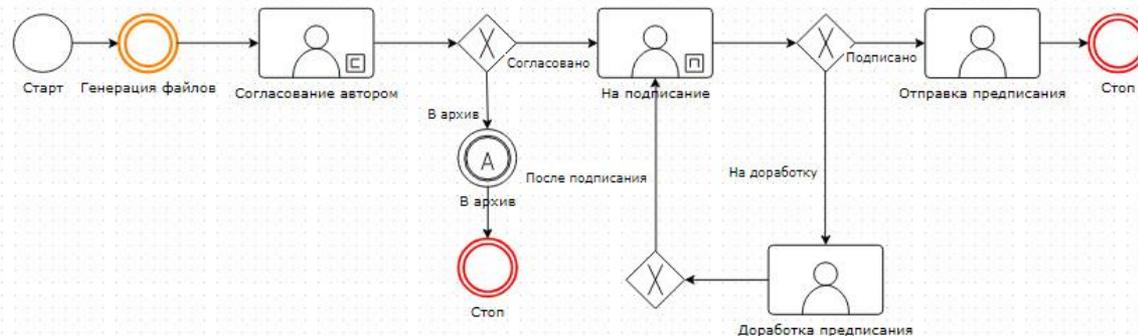
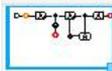
Дмитрий Можухин

- Все разделы
 - Общие настройки
- Маршруты
 - Редактор маршрутов
 - Монитор маршрутов
- Типы объектов
 - Общий список
 - Атрибуты
- Подразделения и сотрудники
 - Подразделения
 - Сотрудники
 - Группы
 - Общие папки
 - Права и полномочия
- Интеграции
 - Интеграция с почтовым ящиком
 - Интеграция с сервисом
 - Интеграция с ВМ
 - Типы объектов
 - Состояния элементов
- Журнал операций

Маршруты > Редактор маршрутов

Файл Свойства Вид

- И (diamond with +)
- ИЛИ (diamond with X)
- Стоп (red circle)
- Задача (person icon)
- На подпись (person icon with document)
- Согласование (person icon with document)
- В архив (circle with A)
- На исполнение (circle with A)
- Создать документ (green circle)
- Отправить email (blue circle)
- Генерация файла (orange circle)





СОДИС ЛАБ

Формирование актов операционного контроля

Проведение приёмочного контроля с использованием чек-листов

Поставить задачу

Тип * Задача/Инспекция/Приёмочный контроль/Чек-лист/Обратная засыпка местным грунтом

Название * Обратная засыпка 5 корпус

Описание...
Обратная засыпка 5 корпус

Проект МЖК FreeDom

Конструктивный элемент * Конструктивный элемент...

Вид работ * Земляные работы

Подрядчик * ООО "МДИ"

Начало * 08.04.2019 15:26

Окончание 08.04.2019 18:00

Ответственный Ответственный

Контролеры Контролеры

Участники Участники

В грунте отсутствует древесина, волокнистые материалы, гниющий или легкосжимаемый строительный мусор *
Да

В обратных засыпках отсутствует снег и лед *
Да

Физико-механические характеристики отсыпанного и уплотненного грунта соответствует проектным требованиям *
Нет

Наличие записи в журнале производства работ *
(нет)

Наличие протоколов испытаний грунтов на каждый слой *
(нет)

Наличие актов освидетельствования скрытых работ (на каждый слой) *
(нет)

Создать Отмена

ЗАДАЧИ: Проведен... + -

Обратная засыпка 5 корпус

Обратная засыпка 5 корпус

Сообщений нет

Тестовый ЧП12
Консультант 03.04.2019 18:14
Объект изменен

Тестовый ЧП13
Консультант 03.04.2019 18:35
Объект изменен

Инспекция 1
Консультант 29.03.2019 13:40
Объект изменен

Обратная засыпка 5 корпус

Описание Обсуждение План Файлы История Дефекты

Тип: Задача/Инспекция/Приёмочный контроль/Чек-лист/Обратная засыпка местным грунтом

Название: Обратная засыпка 5 корпус

Описание: Обратная засыпка 5 корпус

Проект: МЖК FreeDom

Конструктивный элемент: Благоустройство в пределах и за пределами ПЛЕУ (станции благоустройства.св)

Вид работ: Земляные работы

Подрядчик: ООО "ЭСТА КОНСТРАКШЕН"

Начало: 08.04.2019 15:39

Окончание: 09.04.2019 0:00

Ответственный: Консультант

Контролеры:

Участники:

Предписание:

В грунте отсутствует древесина, волокнистые мате
Да

В обратных засыпках отсутствует снег и лед:
Да

Физико-механические характеристикиотсыпанного
Да

Наличие записи в журнале производства работ:
Да

Наличие протоколов испытаний грунтов на кажды

Отметить как непроčitанную
Открыть ссылку в новой вкладке
Создать подзадачу
Сделать подзадачей
Зарегистрировать документ
Сформировать файлы
Завершить задачу

ЧЕК-ЛИСТЫ 3
Приёмочный контроль
Обратная засыпка местным грунтом

Заказчик	АО «Джн-Строй Инвест»	Представитель Заказчика	
Объект	МЖК FreeDom	Проект №	
Расположение		Чертеж №	
Подрядчик		Субподрядчик	

№	Последовательность проверки	ДА/НЕТ
1	Контролируемые параметры при проведении приёмочного контроля:	
1.1	В грунте отсутствует древесина, волокнистые материалы, гниющий или легкосжимаемый строительный мусор	Да
1.2	В обратных засыпках отсутствует снег и лед	Да
1.3	Физико-механические характеристики отсыпанного и уплотненного грунта соответствует проектным требованиям	Да
2	Наличие, комплектность и корректность документации:	
2.1	Наличие записи в журнале производства работ	Да
2.2	Наличие протоколов испытаний грунтов на каждый слой	Нет
2.3	Наличие актов освидетельствования скрытых работ (на каждый слой)	Да
2.4	Наличие исполнительной геодезической схемы	Нет
3	Нормативные документы	

Примечания
Примечаний нет

Нормативные документы
СП 48.13330.2012 «Объемные сооружения, основания и фундаменты»
СП 48.13330.2010 «Организация строительства».

Подготовлено АО «Джн-Строй Инвест»	Ознакомлен ПОДРЯДЧИК _____
---------------------------------------	-------------------------------

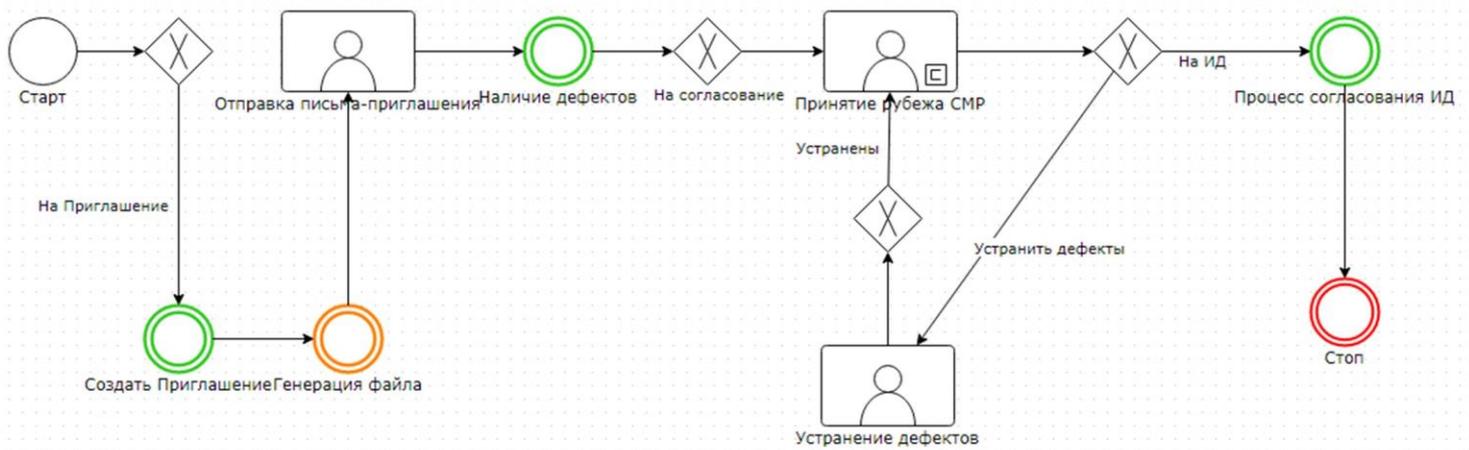


Приёмка рубежа строительно-монтажных работ

Маршруты > Редактор маршрутов > Процесс приёмки рубежа работ

Файл Свойства Вид

И	ИЛИ
Стоп	Задача
На подпись	Согласование
В архив	На исполнение
Создать объект	Отправить email
Генерация файл	





Маршрут процесса по приёмке рубежа работ

Маршрут в системе стартует по факту создания задачи с маршрутом «Процесс приёмки рубежа работ»

Приёмка рубежа работ

Описание	Обсуждение	План	Файлы	История	Маршрут	Лента	Освидетельствование СМР	Приглашение
Тип:	Задача/Задача с маршрутом/Процесс приёмки рубежа работ							
Название:	Приёмка рубежа работ							
Описание:	Приёмка рубежа работ							
Проект:	Тестовый							
Начало:	15.10.2019 14:10							
Окончание:	18.10.2019 0:00							
Ответственный:	Консультант							
Вид работ:	Стены 800-3 уровня							
Дата и время приёмки:	17.10.2019 16:00							
Этап приёмки рубежа:								

Ответственный от ПТО:	<u>ПТО</u>
Отв. от производ. работ:	<u>Консультант</u>
Отв. от Заказчика:	<u>Заказчик</u>
Начальник участка:	<u>Начальник участка</u>
Ответственный СК:	<u>Стройконтроль</u>
Отв. РП:	<u>Руководитель проекта</u>
Отв. от Авторского надзора:	<u>Авторский надзор</u>
Принимающие:	<u>Авторский надзор, Стройконтроль</u>

← Участники приёмки СМР.
Можно выбрать по умолчанию или выбрать вручную



Маршрут процесса по приёмке рубежа работ

Если при приёмке рубежа были обнаружены дефекты СМР, согласующие выбирают пункт меню «Ещё» -> «Отклонить» и маршрут создаёт задачу по исправлению дефектов

The screenshot displays a software interface for task management. The top section shows a 'Согласование - Этап 1' window with a 'Отклонить согласование' dialog box. The dialog box contains a 'Комментарий' field with the text 'Исправить дефекты' and a 'Прикрепить файлы' button. The bottom section shows a task list with a red box around the task 'Устранить дефекты СМР по Тестовы...'. The detailed view of this task is shown on the right.

Описание	Обсуждение	План	Файлы	История
Тип:	Задача/Этапы приёмки рубежа СМР/Устранение дефектов			
Родительская задача:	Тестовый приём рубежа 300919			
Название:	Устранить дефекты СМР по Тестовый приём рубежа 300919			
Описание:				
Проект:	Тестовый			
Начало:	30.09.2019 21:37			
Окончание:	01.10.2019 21:37			
Ответственный:	Консультант			
Контролеры:				
Участники:				
Освидетельствование СМР:	Тестовый приём рубежа 300919			

Задача по
устранению
дефектов



Маршрут процесса по приёмке рубежа работ

После того, как все участники согласования согласовали приёмку рубежа работ СМР, маршрут переходит на заключительный этап, в котором стартует задача с маршрутом для сотрудника ПТО по формированию ИД

The screenshot displays a task management interface. On the left is a sidebar with navigation options: Задачи, Документы, Проекты, Справочники, Замечания, Дефекты СМР, ВМ, and Ещё. The main area is divided into three panels:

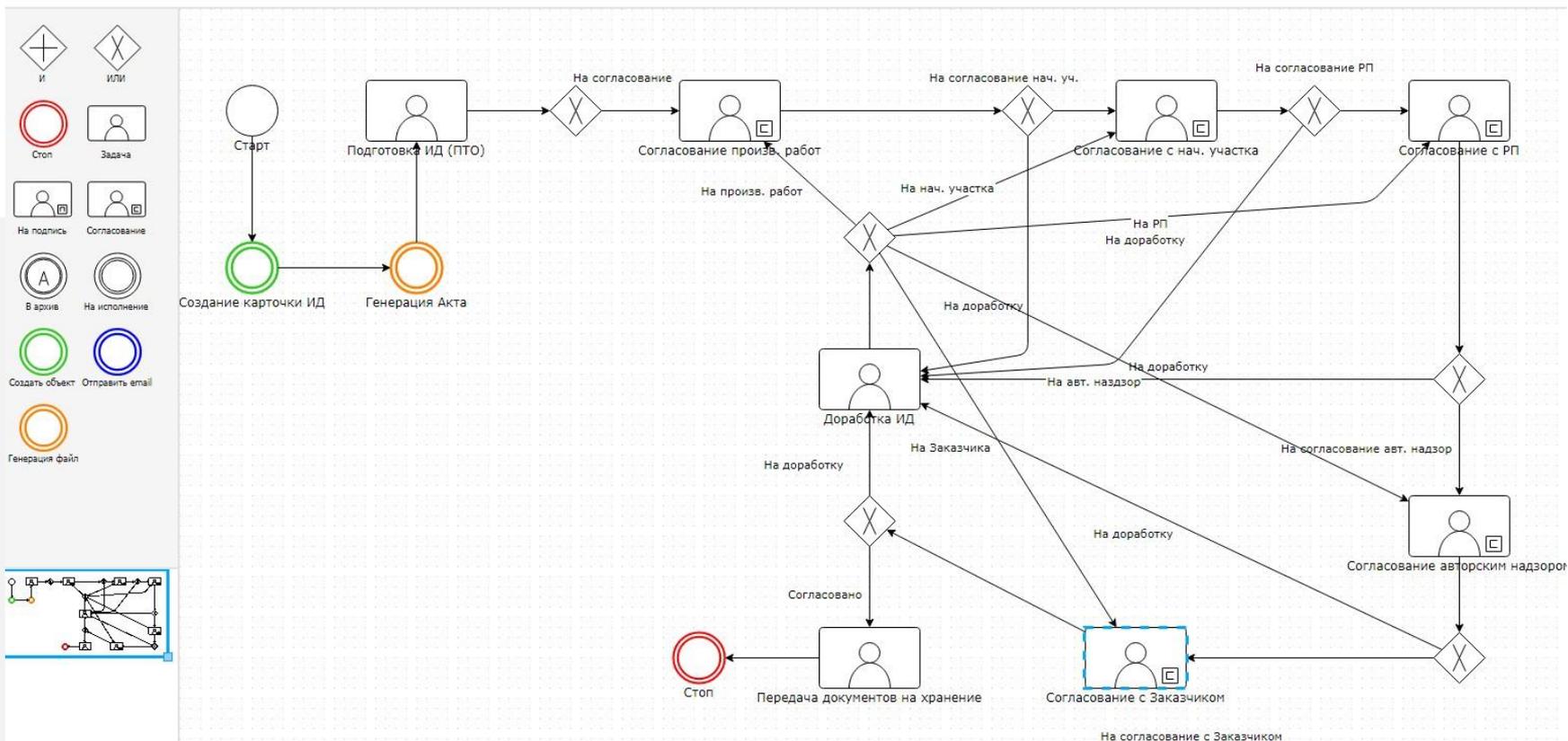
- Папки задач (Task Folders):** Shows a list of folders including 'На этой неделе', 'Позднее', 'Без даты окончания', 'Избранные', 'На проверку', 'Согласование ИД 1', 'Приёмка рубежа работ 2', 'Павильон Атомная энергия 1', 'Тестовый 1', 'Рубеж СМР принят 1', and 'Задачи ГПР 1141'.
- ЗАДАЧИ. Приёмка рубежа работ (Task List):** A list of tasks. The task 'Рубеж СМР принят, подготовить ИД по Тес...' is highlighted with a red box. Other tasks include 'Тестовый приём рубежа 300919' and 'Устранить дефекты СМР по Тестовый при...'. Each task entry shows the creator (Lement Pro), date (30.09.2019 21:51), and creation time (30.09.2019 21:51 GMT+03:00).
- Тестовый приём рубежа 300919 (Task Details):** A detailed view of the selected task. It includes fields for: Тип (Задача/Задача с маршрутом/Процесс приёмки рубежа работ), Название (Тестовый приём рубежа 300919), Описание (Тестовый приём рубежа 300919), Проект (Тестовый), Начало (30.09.2019 21:04), Окончание (02.10.2019 0:00), Ответственный (Консультант), Контролеры, Участники, and Завершённые подзадачи (Добавить дефекты по Тестовый приём рубежа 300919 в карточку документа по СМР, Отправить приглашения на приём СМР по Тестовый приём рубежа 300919, Устранить дефекты СМР по Тестовый приём рубежа 300919). Active subtasks include 'Рубеж СМР принят, подготовить ИД по Тестовый приём рубежа 300919'. The current stage is 'Этап приёмки рубежа: Рубеж СМР принят' and the site manager is 'Консультант'.

Согласование исполнительной документации (ИД)

Процесс согласования ИД стартует с момента завершения согласования приёма рubeжа

Маршруты > Редактор маршрутов > Согласование ИД

Файл Свойства Вид





Согласование исполнительной документации (ИД)

После создания задача появится в разделе меню «Задача» у ответственного исполнителя (сотрудник ПТО), контролёров и участников, и стартует маршрут

The screenshot displays a software interface for task management. On the left, a sidebar lists tasks under the heading 'ЗАДАЧИ. Согласование ИД'. The task 'Создание ИД по Приёмка рубежа работ' is selected and highlighted with a red box. The main panel shows the details for this task, including a description, project name, start date, and assigned personnel.

ЗАДАЧИ. Согласование ИД	
Создание ИД по Приёмка рубежа работ	15.10.2019 15:11
Создана подзадача "Подготовить ИД по Созданию ИД п..."	
Подготовить ИД по Созданию ИД по Приё...	15.10.2019 15:11
Создан: 15.10.2019 15:11 GMT+03:00	
Согласование ИД (тест)	01.10.2019 16:49
Создана подзадача "Доработать ИД по Согласованию И..."	
Тестовый 1	13.09.2019 11:05
Объект изменен:	
Создание ИД по Рубеж 1510	15.10.2019 13:55
Объект изменен:	
Создание ИД по Рубеж работ 1510	15.10.2019 12:49
Объект изменен:	

Создание ИД по Приёмка рубежа работ						
Описание	Обсуждение	План	Файлы	История	Маршрут	Лента
Тип:	Задача/Задача с маршрутом/Процесс согласования ИД					
Название:	Создание ИД по Приёмка рубежа работ					
Описание:						
Проект:	Тестовый					
Начало:	15.10.2019 15:11					
Окончание:						
Ответственный:	ПТО					
Активные подзадачи:	Подготовить ИД по Созданию ИД по Приёмка рубежа работ					
Статус согласования ИД:	Подготовка ИД					
Отв. от производ. работ:	Консультант					
Начальник участка:	Начальник участка					
Отв. от Заказчика:	Заказчик					
Отв. от Авторского надзора:	Авторский надзор					
Отв. РП:	Руководитель проекта					
Исполнительная документация:	Создание ИД по Приёмка рубежа работ					



Согласование исполнительной документации (ИД)

После старта маршрута система автоматически создаёт документ «Исполнительная документация»

Создание ИД по Приёмка рубежа работ

Карточка	Обсуждение	Согласование	Файлы	История	Замечания по ИД
Тип:	Документ/Исполнительная документация				
Название:	Создание ИД по Приёмка рубежа работ				
Автор:	Lement Pro				
Дата регистрации:	15.10.2019 15:11				
Дата исполнения:					
Проект:	Тестовый				
Связанные задачи:	Подготовить ИД по Созданию ИД по Приёмка рубежа работ Создание ИД по Приёмка рубежа работ				
Файлы:	<input type="checkbox"/> Акт_Создание ИД по Приёмка рубежа работ.xlsx (Версия: 1), 52,50 Кб				



СОДИС ЛАБ

Генерация актов освидетельствования скрытых работ

Изменить документ

Тип *	Акт ОСР
Название *	Акт
Договор	Договор
Представитель заказчика	Протасов Р.В.
Представитель заказчика по вопросам контроля	Соловьев В.А.
Представитель застройщика	Евтеев А.Ю.
Представитель застройщика по вопросам строительного контроля	Кудряшов И.П.
Представитель проектировщика	Карпунин А.М.
Представитель застройщика по работам	Соловьев В.А.
Работы выполнены	ООО "БТАР"
Работы выполнены по проектной документации	РД Шифр 27-02-02-НН,КЖ-1.1 л. 5, 11, 12
Работы	Армирование колонн К-2в осях 212/М; К - 1,2 в осях 212/К; на отм. - 0,750.Сектор II б Арматура Ø 10 А1 - сертиф. кач-ва: 6498/1 от 25.09.2015; арматура Ø 14 А 500С - сертиф. кач-ва 83-919; Ø 36 а500С - сертиф. кач-ва: 1658 от 21.10.2015; Проволока стальная Ø 1,2 - документ о кач-ве 042753 соединения арматура механические (ЕLА36А12N) сертификат соответствия № РОСС US СП87.НО1512
При выполнении работ применены	
Дата начала работ	29.10.2015 0:00
Дата окончания работ	06.03.2019 0:00
Работы выполнены в соответствии с	РД Шифр 27-02-02-НН, КЖ - 1.1л. 5
Разрешается производство следующих работ	Устройство опалубки колонн К - 2 в осях 212/М; К - 1,2 в осях 212/К; 212/Е на отм. - 0,750ю Дополнительные сведения...

Файл Главная Вставка Рисовани Конструк Макет Ссылки Рассылки Рецензир Вид Справка Поиск Помощь

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

Лицо, выполнившее работы, подлежащие освидетельствованию ФГУП "Ореол-Инжиниринг"

(наименование, номер и дата выдачи свидетельства о государственной регистрации, ОГРН, ИНН, почтовые реквизиты, телефон/факс - для юридических лиц; фамилия, имя, отчество, паспортные данные, место проживания, телефон/факс - для физических лиц)

АКТ
освидетельствования скрытых работ

№ _____ г.

Представители застройщика или заказчика Протасов Р.В., Руководитель проекта организации строительства Управления строительства Дирекции заказчика
(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Представители лица, осуществляющего строительство Евтеев А.Ю., Эксперт по общественным работам
(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Представители лица, осуществляющего подготовку проектной документации Карпунин А.М., Руководитель проекта
(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Представители лица, осуществляющего строительство, выполнившего работы, подлежащие освидетельствованию Кудряшов И.П., Инженер строительного контроля
(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

а так же иные представители лиц, участвующих в освидетельствовании
(наименование, должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

произвели осмотр работ, выполненных _____
и составили акт о нижеследующем:

1. К освидетельствованию предъявлены следующие работы: ООО "БТАР"
(наименование скрытых работ)

2. Работы выполнены по проектной документации: РД Шифр 27-02-02-НН,КЖ-1.1 л. 5, 11, 12
(номер, другие реквизиты чертежа, наименование проектной документации, сведения о лицах, осуществлявших подготовку проектной документации)

Страница 1 из 1 Число слов: 555 русский Параметры отображения 100%



Согласование исполнительной модели на единой платформе

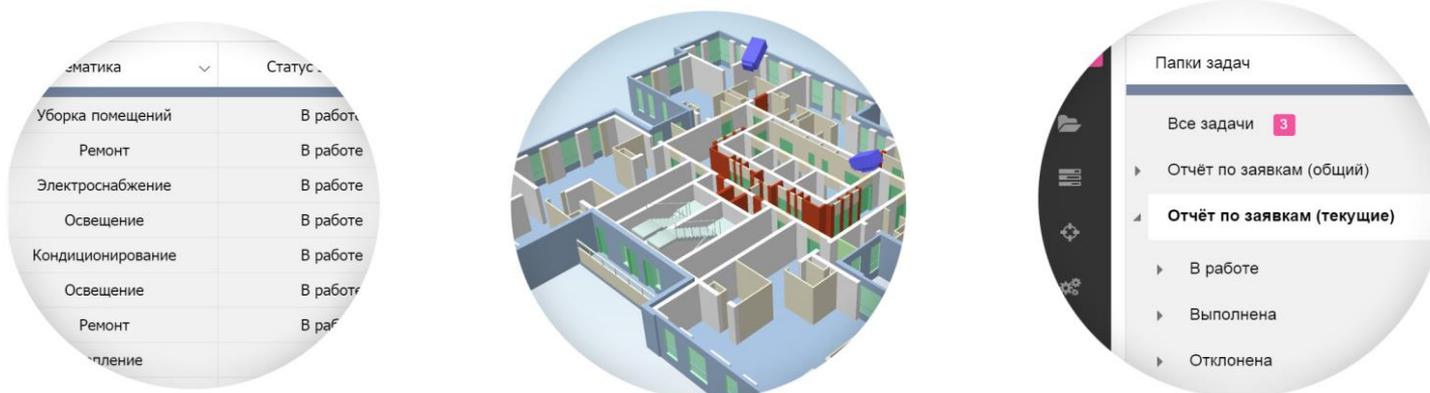




Цифровой двойник и платформа эксплуатации

Что лежит в основе грамотной технической эксплуатации здания?

Работоспособные и исправные инженерные системы жизнеобеспечения объекта недвижимости



Добиться этой цели помогает непрерывная комплексная работа:

- ✓ Мониторинг инженерных систем здания
- ✓ Своевременное регулирование и наладка
- ✓ Чёткое соблюдение регламентов



Поддерживать эксплуатацию на должном уровне — задача не из лёгких



Типичные проблемы эксплуатации



- ✓ Нарушили сроки планового осмотра
- ✓ Вовремя не провели ремонт
- ✓ Оборудование сломалось
- ✓ Сняли с гарантии



- ✓ Нет средств мониторинга и систем контроля
- ✓ Сложно отследить выполнение многочисленных задач и подзадач

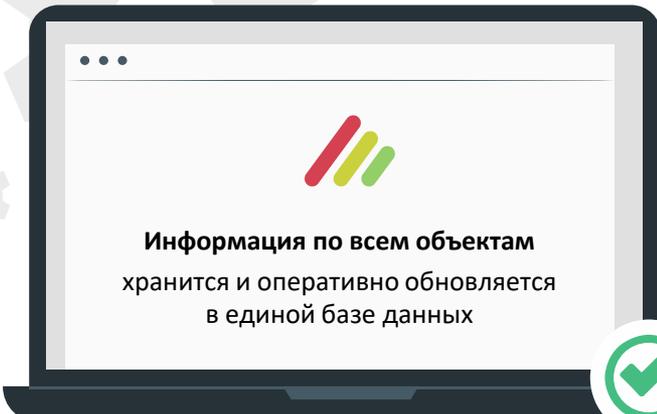


- ✓ Получили недостоверную информацию о состоянии оборудования
- ✓ Вовремя не проверили наличие материалов и запчастей на складе
- ✓ Склад пуст, ждёте поставки, системы дают сбой

Как решить проблемы эксплуатации?

Внедрить современную систему SODIS Building FM

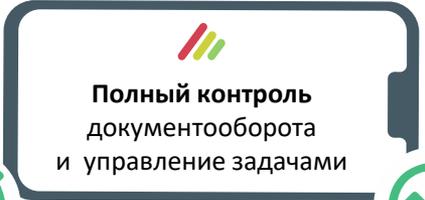
для технической эксплуатации зданий и сооружений



Информация по всем объектам
хранится и оперативно обновляется
в единой базе данных



Эффективный мониторинг
выполнения плановых
и внеплановых работ
на объектах



Полный контроль
документооборота
и управление задачами



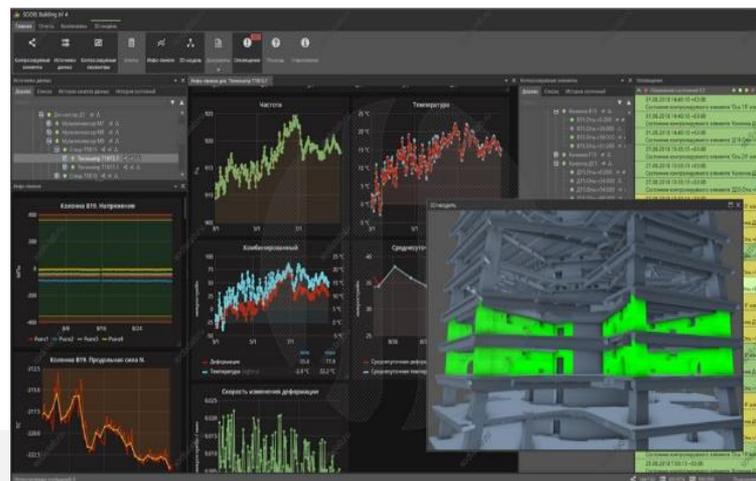


СОДИС ЛАБ

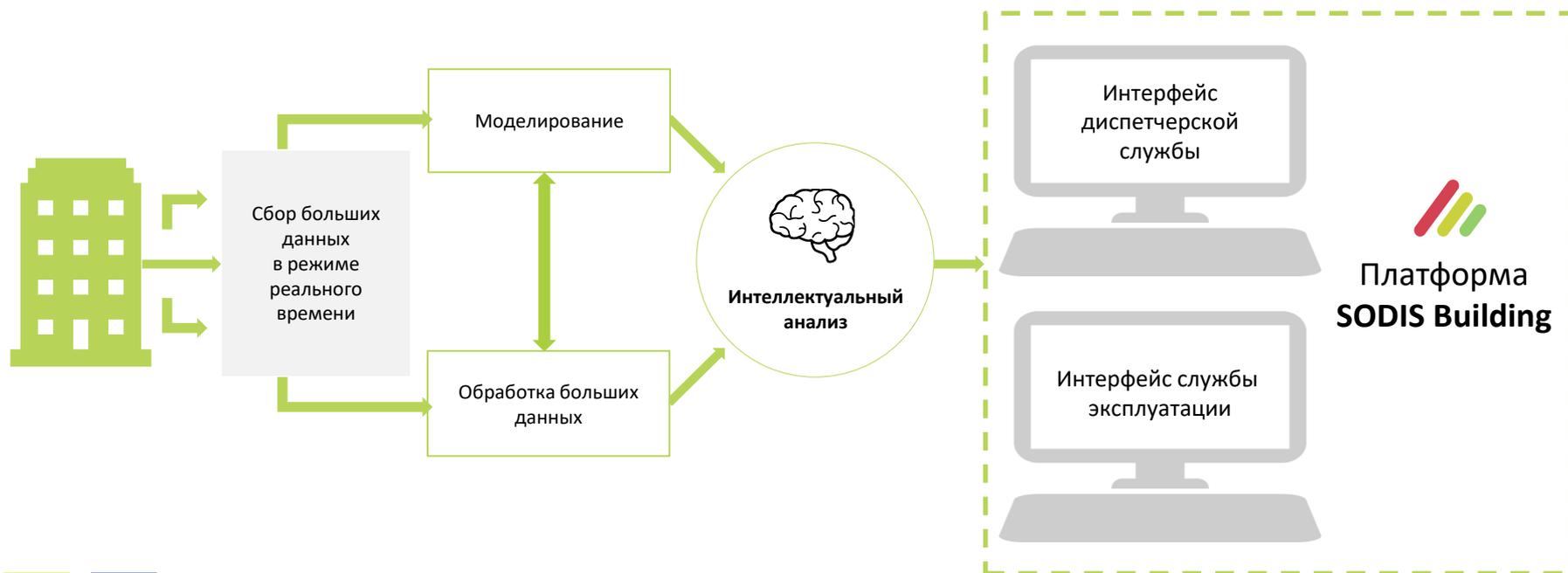
SODIS Building FM - платформа мониторинга и эксплуатации зданий и сооружений

- ✓ **Текущее состояние** конструкций и инженерных систем в онлайн-режиме
- ✓ **Планирование** регламентных работ и **контроль** их проведения
- ✓ **Оценка** эффективности работы здания в онлайн-режиме
- ✓ **Прогноз состояния** конструкций и инженерных систем в онлайн-режиме
- ✓ **Фиксация** нештатных ситуаций и контроль их устранения

 Платформа **SODIS Building**



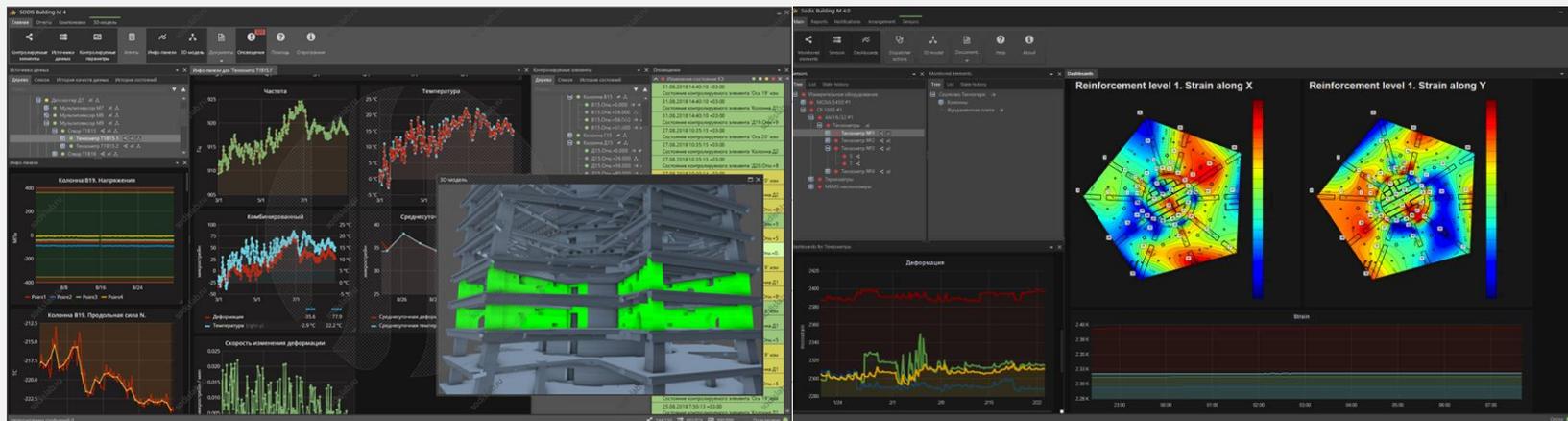
Как мы это делаем?



Цифровой двойник здания

- ✓ Непрерывный сбор данных от датчиков и систем
- ✓ Интеллектуальный анализ и прогноз технического состояния
- ✓ Статистический анализ и мониторинг эффективности работы инженерного оборудования
- ✓ Мониторинг механической безопасности здания

sodis lab





Мониторинг

SODIS Building M

Система мониторинга «Лахта Центр»





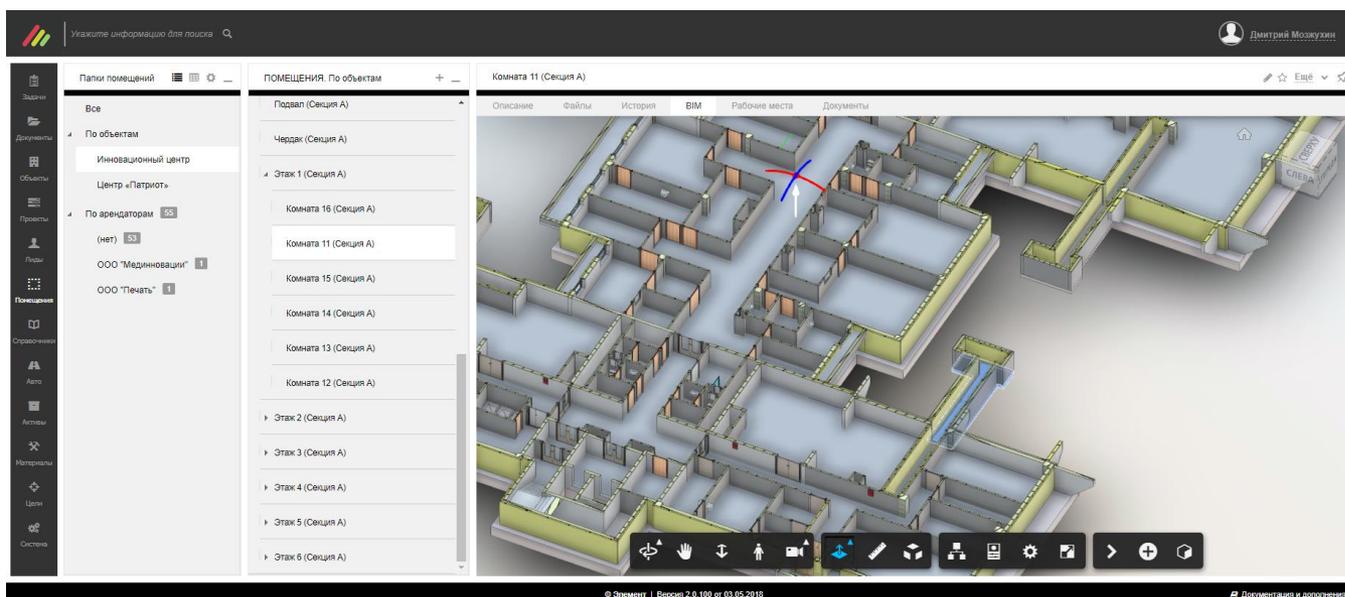
Поддержание эксплуатационного состояния здания с SODIS Building

ВМ





«Элементоборот» — новые технологии управления недвижимостью

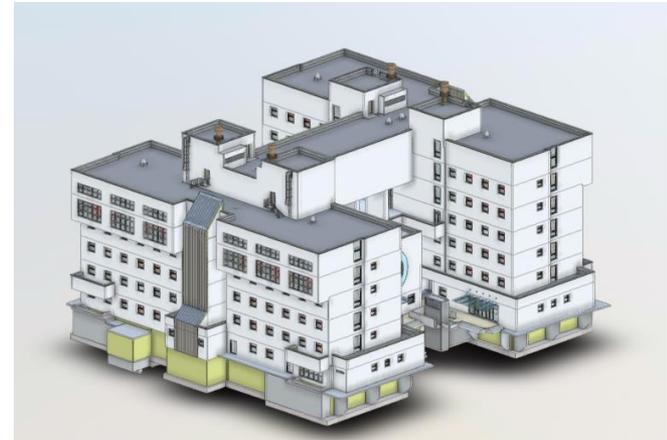


На базе платформы **SODIS Building FM** быстро и без программирования создаются и настраиваются решения по строительству, эксплуатации и управлению недвижимостью с учётом отраслевой специфики и опыта

Связка с BIM-моделью элементов, работ и планов

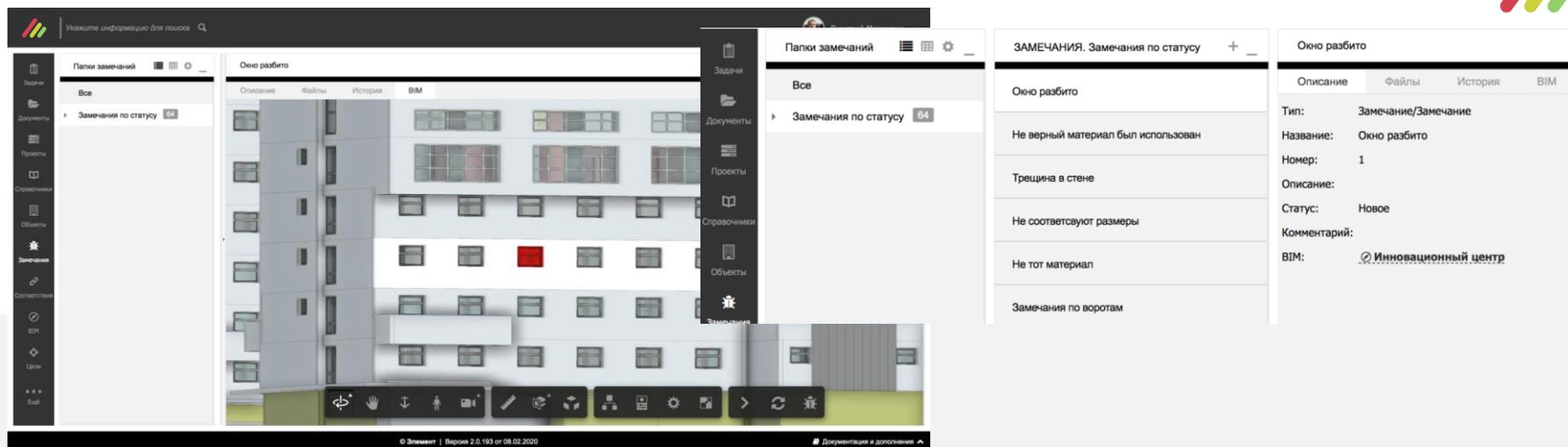


- ✓ Все элементы (помещения, активы, оборудование), которые как-либо связаны с объектом могут быть отображены на BIM-модели.



- ✓ Возможность получения полной информации о статусе объекта и любого элемента на основании BIM-модели (ведутся ли работы, заняты ли помещения, состояние оборудования и строительных элементов и т. д.).

Цветовая индикация проблемных участков



The screenshot displays the SODIS LAB software interface. The main window shows a 3D architectural model of a multi-story building. A red square is placed on one of the windows, indicating a problematic area. The interface is divided into several panels:

- Left Panel:** A sidebar with navigation icons for 'Задачи' (Tasks), 'Документы' (Documents), 'Проекты' (Projects), 'Справочники' (Reference), 'Объекты' (Objects), 'Замечания' (Notes), 'Сопоставления' (Mappings), 'BIM', 'Центр', and 'Exit'.
- Top Panel:** 'Папки замечаний' (Note folders) and 'Окно разбито' (Broken window).
- Center Panel:** A list of notes under 'Замечания по статусу' (Notes by status) with a count of 64. A dropdown menu is open, showing options like 'Задачи', 'Документы', 'Проекты', 'Справочники', 'Объекты', and 'Замечания'.
- Right Panel:** 'ЗАМЕЧАНИЯ. Замечания по статусу' (Notes by status) and 'Окно разбито' (Broken window) details.

The 'Окно разбито' details panel shows the following information:

Описание	Файлы	История	BIM
Тип:	Замечание/Замечание		
Название:	Окно разбито		
Номер:	1		
Описание:			
Статус:	Новое		
Комментарий:			
BIM:	Иновационный центр		

Выделение цветом проблемных мест для акцентирования внимания.

Например, выявленную неисправность или просроченную задачу по ремонту.



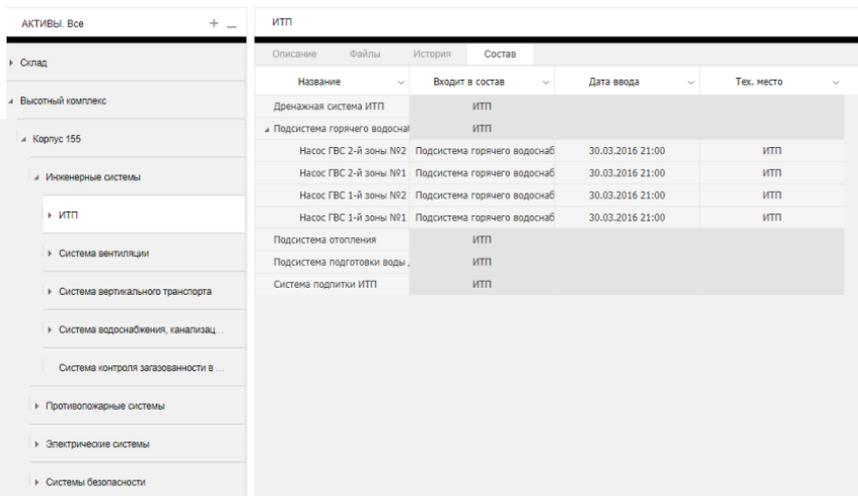
Введение базы движимого и недвижимого имущества

The screenshot displays a software interface for managing assets. On the left, a sidebar titled 'ОБЪЕКТЫ. Все' shows a tree structure with categories like 'Худянь-Тенинская ТЭЦ', 'Активы', 'SODIS', 'Объекты на обслуживании', 'Иновационный центр', 'Помещения', 'Активы', and 'Инженерные системы'. The 'Иновационный центр' item is selected. On the right, a detailed view for 'Иновационный центр' is shown, featuring a top bar with icons for edit, star, 'Ещё', and share. Below this is a tabbed interface with tabs for 'Описание', 'Файлы', 'История', 'Карта', 'Камера', 'BIM', 'Документы', 'Помещения', and 'Активы'. The 'Описание' tab is active, displaying the following information:

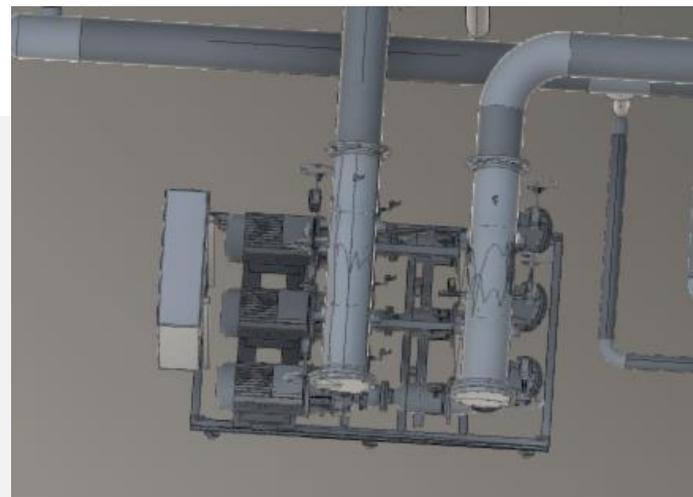
- Тип: Объект/Объект
- Группа объектов: [Объекты на обслуживании](#)
- Название: Иновационный центр
- Описание:
- Местоположение: Москва Болотниковская 11к1
- Документы: [Иновационный центр. Технический паспорт](#)
- Ответственные :

- ✓ **Хранение** информации об объектах эксплуатации в единой базе данных.
- ✓ **Просмотр** информации, связанной с объектами эксплуатации, в единой системе
- ✓ **Отображение** объектов эксплуатации, чертежей и планов в формате **BIM**.

Учёт оборудования



ИТП					
Описание	Файлы	История	Состав		
Название	Входит в состав	Дата ввода	Тех. место		
Дренажная система ИТП	ИТП				
Подсистема горячего водоснаб	ИТП				
Насос ГВС 2-й зоны №2	Подсистема горячего водоснаб	30.03.2016 21:00	ИТП		
Насос ГВС 2-й зоны №1	Подсистема горячего водоснаб	30.03.2016 21:00	ИТП		
Насос ГВС 1-й зоны №2	Подсистема горячего водоснаб	30.03.2016 21:00	ИТП		
Насос ГВС 1-й зоны №1	Подсистема горячего водоснаб	30.03.2016 21:00	ИТП		
Подсистема отопления	ИТП				
Подсистема подготовки воды	ИТП				
Система подпитки ИТП	ИТП				



✓ **Хранение** всей информации об инженерном оборудовании всех объектов **в единой системе.**

✓ **Полный контроль** над всем оборудованием (дата ввода в действие, месторазмещение, гарантия, документация, состояние).

✓ **Отображение состояния** оборудования на **ВМ-модели.**



Оперативный доступ к информации по оборудованию и помещениям по QR-кодам

Каждому объекту в системе автоматически присваивается QR-код



Выгрузка реестра помещений и оборудования с QR-кодами для распечатки

Номер	Название	Назначение	Площадь	Температурный режим	Код QR
BA02	Склад суточного запаса ингредиентов	Отдел хлебопекарной продукции	100+2 / +4		
FI03	Помещение мойки рыбного отдела	Отдел рыбной продукции	50		



Размещение QR-кодов



Сканирование и получение информации



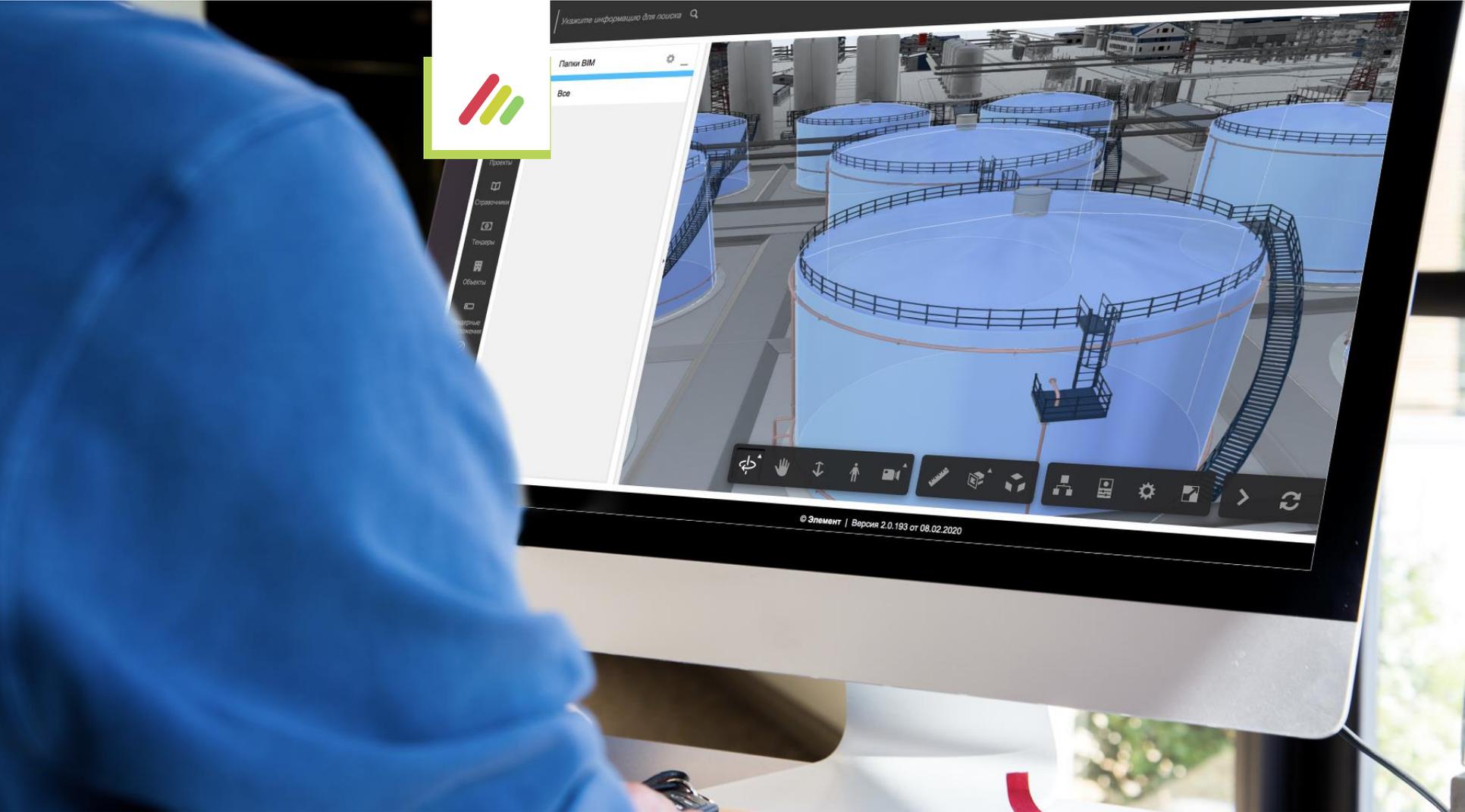


Организация работы службы технической поддержки (Service Desk)

- ✓ **Поддача и приём заявок** на ремонтные работы через интернет и интранет; организация call-центра
- ✓ **Оперативная обработка заявок** на обслуживание и формирование на их основе заказ-нарядов
- ✓ **Управление** территориально распределёнными объектами, имуществом, оборудованием
- ✓ **Мониторинг** подрядных взаимоотношений и затрат по всем видам работ

Папки задач	Название	Описание	Начало
Заявки по статусам 1385	Перегорела лампочка		26.01.2018 12:18
В работе 13	С тележкой	ДО Полет 5 кор. 1 этаж 13 каб. 3	27.11.2015 16:36
Выполнена 145	холодно в помещении	После 18:00 холодно в помещени	25.11.2015 10:30
Закрыта 1227	Не горят фонари уличного осе	Не горят несколько фонарей ули	20.11.2015 16:01
Заявки по объектам	Чистка фанкойла	Необходима чистка фанкойлов п	03.11.2015 15:37
Мои задачи 13	грузчики	Просьба предоставить грузчика н	05.08.2015 14:10
Избранные 0	ремонт СУ	• МСУ 2 корп 1 этаж – не закрепл	12.02.2015 13:17
На проверку 0	перевесить табличку	перевесить табличку с наименов	17.04.2015 11:21
Обработка заявок	организовать работу грузчиков	Просьба организовать работу гру	17.04.2015 11:23
	грузчик	Организуите пожалуйста работу	20.04.2015 12:33
	Укрепление стойки шлагбаума	организовать работу по укрепле	03.03.2015 13:20

- ✓ **Взаимодействие** с собственниками, арендаторами, подрядчиками (по вопросам планирования мероприятий по техническому обслуживанию здания или ремонта, по договорным вопросам, по заявкам и пр.)



Укажите информацию для поиска

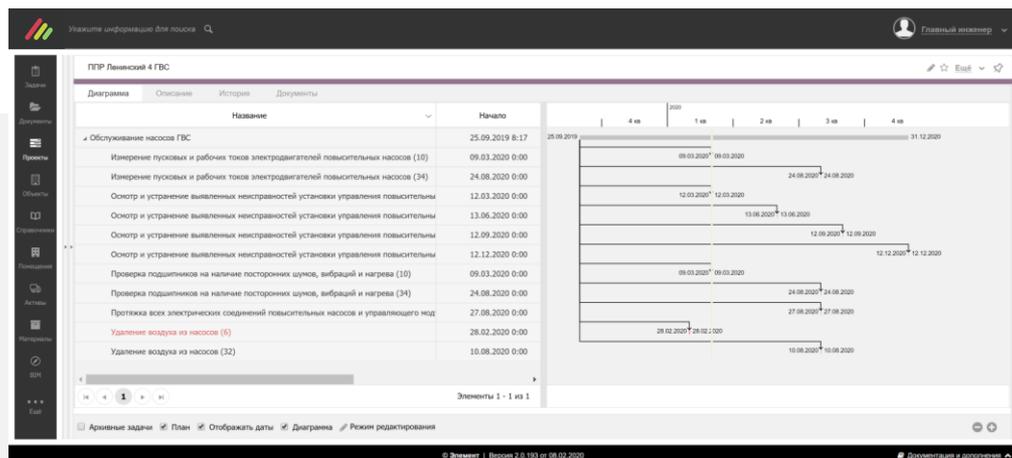
Панель BIM

Все

- Проекты
- Справочники
- Тендеры
- Объекты
- История
- Последние проекты

© Элемент | Версия 2.0.193 от 08.02.2020

Контроль выполнения планово-предупредительных работ



Описание	Обсуждение	План	Файлы	История	Активы	Материалы
Тип:	Задача/Работа по обслуживанию/Плановая					
Родительская задача:	ТО-5 (Раз в год)					
Название:	Проверка состояния уплотнений, замков и при необходимости регулировка;					
Описание:						
Проект:	Техобслуживание холодильных машин					
Начало:	01.10.2018 14:31					
Окончание:	31.10.2018 0:00					
Ответственный:	Дмитрий Можухин					
Контролеры:						
Участники:						
Активы:						
Материалы:						

✓ **Формирование цикла** планово-предупредительных работ и создание задач в необходимых временных рамках: **неделя, декада, месяц, квартал, год.**

✓ **Импорт и экспорт** плана работ из MS Project.
 ✓ Автоматическая **привязка** плана работ к определённым элементам BIM-модели.

Планирование нарядов на работы и учёт внеплановых нарядов на работы

Визуальный осмотр , проверка работоспособности оборудования

Ещё

Описание Обсуждение План Файлы История Активы Материалы

Тип: Задача/Работа по обслуживанию/Плановая

Родительская задача: [ТО-2 \(1-й квартал\)](#)

Название: Визуальный осмотр , проверка работоспособности оборудования

Описание: Проверка состояния оборудования, наличие внешних загрязнений всех узлов и компонентов установки, при необходимости очистки;
Проверка на наличие вибрации, посторонних шумов холодильной установки, ее основных узлов и компонентов, при необходимости протяжка болтовых и резьбовых креплений;
Проверка фильтров-грязевиков на гидравлическом контуре, при необходимости их очистки;

Проект: [Техобслуживание холодильных машин](#)

Начало: 01.01.2018 11:53

Окончание: 31.01.2018 0:00

Ответственный: [Дмитрий Мозжухин](#)

Контролеры:

Участники:

- [Mitsubishi внутренний блок: K1](#)
- [Mitsubishi Наружный блок кондиционера: K1](#)
- [Вертикальный изолированный накопительный бак Ру=6 бар](#)
- [Виртуальное соединение холода](#)
- [Выносной конденсатор THERMOKEY модель KH2480.C.Y.V.Q.R.A](#)
- [Гидроподуль](#)
- [Канальный кондиционер 4х трубный_GH: GH3U/WW4/FE1B4](#)
- [Канальный кондиционер 4х трубный_GH: GH4U/WW4/FE1B4](#)
- [Канальный кондиционер 4х трубный_GH1: GH3U/WW4/FE1B4_2](#)
- [Канальный кондиционер 4х трубный_GH1: GH4U/WW4/FE1B4_2](#)
- [Чиллер AQP 2 3202](#)

НАРЯД-ДОПУСК №
НА ПРОВЕДЕНИЕ РАБОТ НА ВЫСОТЕ

Организация: _____
Подразделение: _____
Выдан: "___" ___ 20__ года
Действителен до: "___" ___ 20__ года

Ответственному исполнителю работ: _____ (Фамилия, инициалы)
Ответственному исполнителю работ: _____ (Фамилия, инициалы)

На выполнение работ:
Система исполняемой работ (полное название):

Факторы, влияющие на безопасность работ (поиск)	С условиями работ (описание, проверка правил (подпись))	С условиями работ (описание (подпись))

Место выполнения работ: _____
Содержание работ: _____
Условия проведения работ: _____

Опасные и вредные производственные факторы, которые должны быть устранены до начала выполнения работ: _____

Начало работ: ____ час ____ мин ____ с ____ 20__ г.
Окончание работ: ____ час ____ мин ____ с ____ 20__ г.

Система обеспечения безопасности работ на высоте:	Система системы:
Управление системы	
Система обеспечения безопасности	
Системные системы	
Рекомендованные и специализированные системы	

- ✓ **Создание нарядов на работы по типовому шаблону.**
- ✓ **Привязка работ и материалов к наряду на работы.**
- ✓ **Контроль исполнения наряда на работу.**



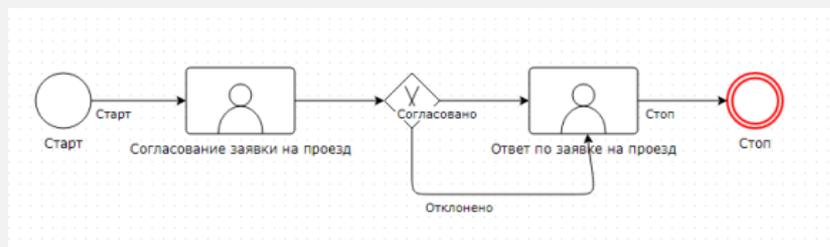
Учёт материалов

- ✓ **Хранение информации** по имеющимся в наличии у компании материалам и оборудованию.
- ✓ **Привязка материалов** к объектам / задачам / проектам.
- ✓ **Полный контроль** над количеством материалов.
- ✓ **Автоматизированный учёт** расходных материалов.

Папки материалов	Название	Тип материалов	Работа по обслуживан...	Не в резерве	Дата последнего обновл...	Дата закрытия (отправки...
Все	Лампа LED цоколь E27 7W	Лампа	Заменить лампу в кабинете гл...	false	08.07.2018 12:53	
В резерве 4	Смазка для подшипников насос	Смазки	Ежегодная проверка инженерн	false	14.06.2018 15:18	
Вспомогательные материалы 1	Смазка для подшипников насос	Смазки	Устранить неисправность насо	false	09.06.2018 14:13	
Лампа 1	Чистящая жидкость для насос	Вспомогательные материалы	Устранить неисправность насо	false	09.06.2018 14:13	
Смазки 2						
Не в резерве 1						

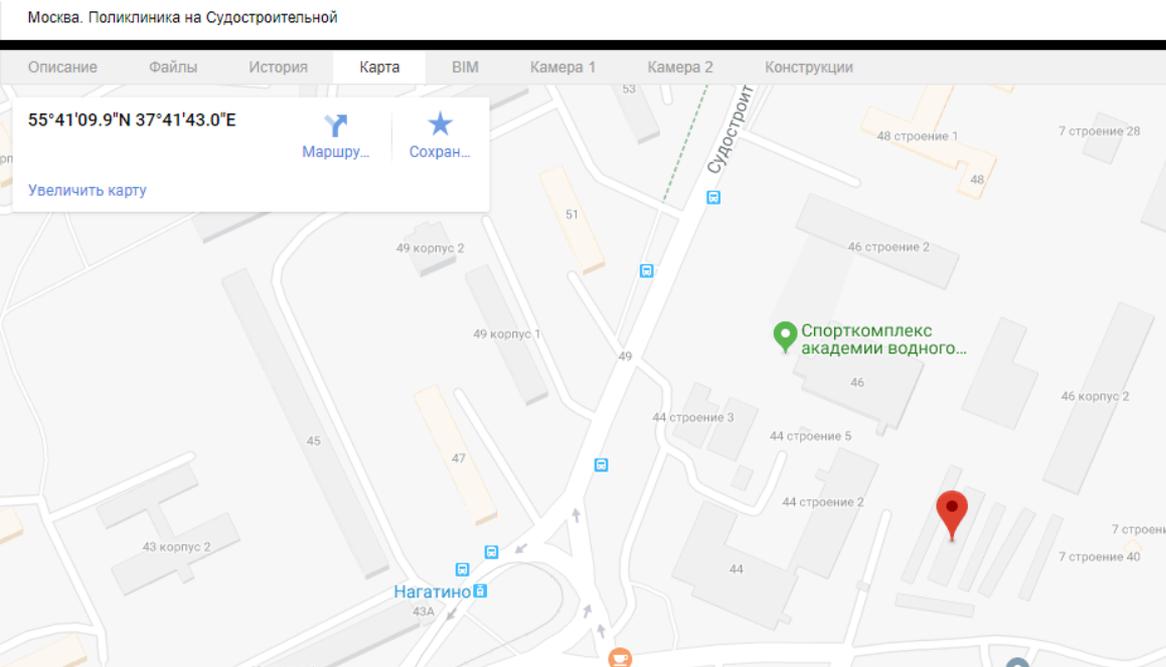
Учёт автотранспорта

АВТО. Все	
Tianye Admiral 009	
Описание	Обсуждение
Файлы	История
Тип:	Авто/Авто
Название:	Tianye Admiral 009
VIN:	LTA22F2C162004222
Модель ТС:	Тянье Адмирал
Тип ТС:	Легковой
Категория:	В
Год выпуска:	2 009
Модель двигателя:	XG491Q
№ двигателя:	Отсутствует
№ шасси:	LTA22F2C162004222
№ кузова:	Отсутствует
Цвет:	Серебристый
Мощность двигателя:	102.9 л/с
Объем двигателя:	2238 куб. см.
Макс. масса, кг:	2 475

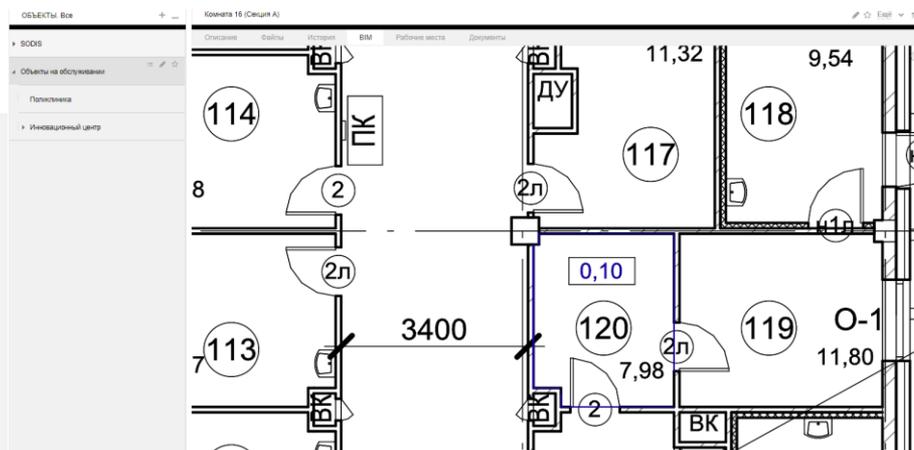


- ✓ Возможность привязки автомобилей к объекту.
- ✓ Возможность создания разных типов учёта в зависимости от типа транспорта.

Отображение местоположения объекта на карте и подключение камер для контроля над объектом



Работа с помещениями



- ✓ **Хранение информации обо всех помещениях**, которые являются частями объекта.
- ✓ **Возможность контроля и получения информации о текущем статусе помещений.**
- ✓ **Возможность доступа к помещению** и получение информации о нём через **BIM-модель или чертежи** (планы помещений).
- ✓ Быстрый и простой **доступ к документации**, связанной с помещением.



СОДИС ЛАБ

Автоматизация работы с тендерами

The screenshot displays a software interface for tender management. On the left, a sidebar shows a list of tenders under the heading 'ТЕНДЕРЫ. Все'. The main area is divided into two panels. The top panel shows details for a specific tender: 'Закупка оборудования'. It includes fields for 'Тип: Тендер/Тендер', 'Название: Закупка оборудования', 'Объект: Фрязино. АО НПП Исток им. Шокина. Корп...', 'Максимальная стоимость, Р: 1 000,00', 'Статус тендера: Открыт', 'Результат тендера:', 'Победитель тендера:', and 'Итоговая стоимость, Р:'. The bottom panel shows a table of tender offers with columns for 'Название', 'Тендер', 'Заказчик', and 'Стоимость'.

Название	Тендер	Заказчик	Стоимость
Предложение от ООО "Холод-плюс"	Тендер на закупку оборудован	ООО "Холод-плюс"	8 775 000,00
Предложение от ООО "Холод-плюс"	Тендер на закупку оборудован	ООО "Холод-плюс"	9 124 000,00
Предложение от ООО "Норд ИСТ"	Тендер на закупку оборудован	ООО "Норд ИСТ"	8 900 000,00

- ✓ **Организация любого типа тендеров.**
- ✓ **Автоматическая рассылка информации при создании нового тендера.**
- ✓ **Рассылка тендера поставщикам и подрядчикам при работе с ними ранее.**
- ✓ **Привязка типа тендера к необходимому проекту.**



Автоматизация документооборота

- ✓ **Документооборот.**
- ✓ **Возможность генерации документов** по заданным типовым шаблонам.
- ✓ **Электронный архив** с доступом к любой архивированной документации в рамках своих прав и полномочий

The screenshot displays a web-based document management system interface. On the left is a vertical sidebar with navigation icons for 'Задачи', 'Документы', 'Объекты', 'Проекты', 'Лиды', 'Помещения', and 'Справочники'. The main area is divided into three panels:

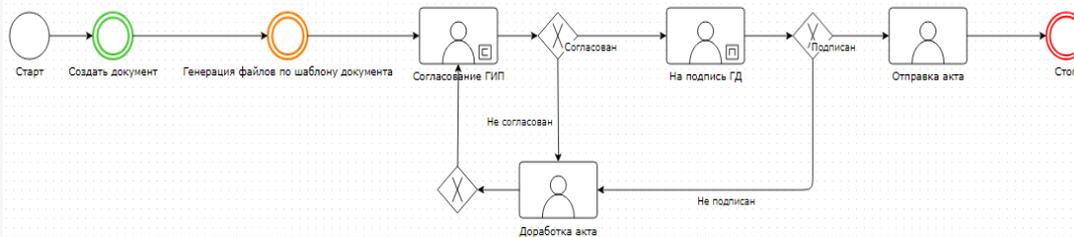
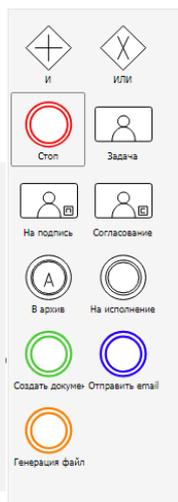
- Папки документов:** A list of folders with counts: 'Мои документы' (10), 'Избранные' (0), 'На согласование' (0), 'На подпись' (0), 'На исполнении' (0), 'Договоры аренды' (4), 'ООО "Мединновации"' (1), 'ООО "Печать"' (3), 'Рекламные материалы', and 'Оплата счёта' (4).
- ДОКУМЕНТЫ. Мои документы:** A list of documents:
 - Оплата аренды:** Lement Pro, 09.11.2018 16:38, Object changed.
 - Договор на 2019 год:** Дмитрий Мозжухин, 10.10.2018 10:31, Object changed.
 - Инструкция по работе с редактором маршрутов:** Дмитрий Мозжухин, 08.10.2018 8:09, Object changed.
 - Дог. аренды Мединновации 2018:** Дмитрий Мозжухин, 12.04.2018 12:27, Document sent for approval.
 - Дог. аренды с ООО Печать:** Дмитрий Мозжухин, 24.01.2018 10:09, Created: 24.01.2018 10:09 GMT+03:00.
- Детали документа: Дог. аренды с ООО Печать:**
 - Картонка | Обсуждение | **Согласование** | Файлы | История
 - Тип: Документ/Договор аренды
 - Название: Дог. аренды с ООО Печать
 - № договора: 1-18
 - Стоимость аренды, руб.: 9 000,00
 - Срок аренды: 31.12.2018 0:00
 - Автор: **Дмитрий Мозжухин**
 - Дата регистрации: 24.01.2018 10:08
 - Связанные задачи:
 - Файлы: [Дог. аренды Печать.docx \(Версия: 1\), 158,55 КБ](#)



Визуальная настройка и редактирование бизнес-процессов

Система автоматически будет создавать задачи ответственным лицам, генерировать документы, высылать на согласование и подписать по заданному маршруту.

Запуск процессов осуществляется пользователем или по настроенному таймеру (например, каждый месяц) или по определённому событию.

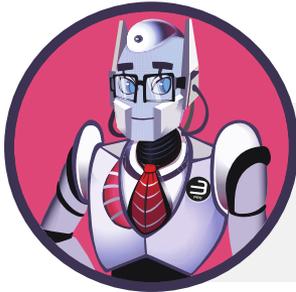


- ✓ Удобное использование **готовых шаблонов** для бизнес-процессов.
- ✓ Лёгкий и удобный **графический редактор**.



Цифровой контроль SLA

Автоматический контроль исполнения в соответствии с политиками SLA



Робот Адам 04.02.2018 13:41

Создан штраф Просроченная задача. ООО Комплекс Галерная 5 (Газпром-Нефть)

Просроченная задача. ООО Комплекс Галерная 5 (Газпром-Нефть)

Описание	Обсуждение	Файлы	История
Тип:	Бонус/Бонус		
Название:	Просроченная задача. ООО Комплекс Галерная 5 (Газпром-Нефть)		
Сотрудник:	<u>Алексей Абрамов</u>		
Значение:	-1		
Комментарий:	Нарушен пункт 4 регламента по работе с задачами, утвержденного Приказом Генерального директора №82-17 от 14.08.2017. https://sodislab.lement.pro/Tasks#/view/218887		



Мобильное приложение



✓ Удобный
**мобильный
доступ** к
задачам
и проектам

✓ Оперативное
средство
информирования
— мгновенные
**push-
уведомления**

✓ Предоставляется
бесплатно
без учёта количества
пользователей
приложения



Контакты



Платформа Lement Pro
www.lement.pro

sodisdocs

Система SODIS Docs
www.sodisdocs.ru



Система SODIS Building
sodislab.ru

Андрей Шахраманьян
andranic@sodislab.ru



www.sodislab.ru