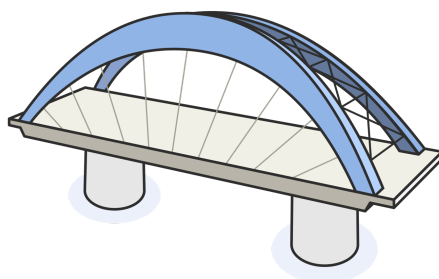


Руководство пользователя ИНГИПРО *Обновленный холст 2D*



Оглавление

Оглавление	1
Глоссарий	4
Рекомендации по работе с “Руководством пользователя”	9
Раздел 1. Подготовка к работе в системе	10
1.1. Общие сведения	10
1.2. Техподдержка	10
1.3. Технические требования к оборудованию пользователей	11
1.4. Первичная регистрация пользователя в Ингипро	12
1.5. Восстановление пароля	15
1.6. Профиль пользователя. Изменение пароля	16
(A) Раздел 2. Компании. Сотрудники.	17
2.1. Управление компаниями	17
2.1.1. Добавление компании	18
2.1.2. Редактирование наименования компании	18
2.1.3. Удаление компании	19
2.1.4. Администратор компании	19
2.2. Управление сотрудниками	21
2.2.1. Добавление сотрудников	22
2.3. Управление доступом пользователей в экосистему	23
2.4. Сотрудник нескольких компаний	24
(A) Раздел 3. Проекты. Администрирование.	25
3.1. Создание проекта	25
3.2. Редактирование проекта	26
3.3. Управление правами доступа к проекту	27
3.4. Создание структуры папок проекта	29
3.4.2. Создание папки в корне проекта	29
3.4.3. Создание вложенной папки	30
3.4.4. Редактирование наименования папки	31
3.4.5. Журнал событий по папкам проекта	32
3.4.6. Удаление папки	33
3.4.7. Перемещение папки	34
3.5. Управление правами доступа к папкам	36
3.5.1. Настройка прав доступа к папке для контрагентов	36
3.5.2. Настройка прав доступа к папке сотрудникам своей компании	38
3.6. Настройка и управление статусами проекта	40
3.6.1. Добавление статуса	40
3.6.2. Редактирование статуса	41

3.6.3. Удаление статуса	42
3.6.4. Изменение позиции BIM-статуса в списке	42
3.7. Администрирование рабочих групп	43
3.7.1. Создание группы	43
3.7.2. Добавление участников в рабочую группу	44
3.7.3. Редактирование состава группы	45
3.7.4. Смена руководителя рабочей группы	45
3.7.5. Редактирование наименования рабочей группы	46
3.7.6. Удаление рабочей группы	46
3.7.7. Восстановление рабочей группы после удаления.	47
3.7.8. Управление правами доступа для рабочей группы	48
Раздел 4. Документы в системе	50
4.1. Переход в проект с документами	50
4.2. Навигатор	50
4.3. Сортировка в папке.	53
4.4. Фильтрация документов в папке по наименованию.	53
4.5. Документы в системе	55
4.6. Загрузка документов в систему	56
4.7. Версионирование документов	59
4.7.1. Загрузка новой версии документа	60
4.7.2. Загрузка новой версии документа через его меню	60
4.8. Статусы документов и версий	63
4.8.1. Просмотр истории смены статуса	64
4.9. Выгрузка из системы	64
4.9.1. Выгрузка из системы одиночных файлов	65
4.9.2. Пакетная выгрузка из системы	65
4.9.3. Повторная выгрузка архива папки	66
4.10. Удаление документа	67
4.11. Редактирование наименования документа	68
4.12. Восстановление удаленного документа	69
4.13. Проверка наименования по маске	71
4.14. Подписание документов в системе	73
4.14.1. Просмотр подписаний	73
4.14.2. ПЭП - простая электронная подпись	74
4.14.2.1. Подписание ПЭП	74
4.14.3. ЭЦП - электронная цифровая подпись	75
4.14.3.1. Подписание ЭЦП	75
4.14.3.2. Скачивание и проверка документа с ЭЦП	76
4.15. Выгрузка информации по замечаниям	77
Раздел 5. Холст 2D документ	80

5.1. Просмотр холста 2D	80
5.2. Многостраничный документ	82
5.3. Панель версий и замечаний	83
5.4. Зоны видимости замечаний	85
5.5. Создание пометок	85
5.6. Удаление графической пометки	86
5.6.1 Последовательное удаление графических пометок	86
5.6.2 Удаление любой графической пометки	86
5.7. Работа с замечаниями и пометками	88
5.7.1. Работа с замечаниями на холсте	88
5.7.2. Переход к работе с существующими замечаниями	90
5.7.3. Ссылка на замечание	91
5.7.4. Редактирование или удаление замечания	92
5.7.5. Статусы замечаний	94
5.7.6. Чат по замечаниям - комментарии	95
5.7.7. Переход к другому замечанию	97
5.8. Блок фильтров по замечаниям	99
5.9. Режим сравнения версий документа	101
5.9.1. Сравнение версий одного документа - 1 тип	102
5.9.2. Сравнение версий разных документов - 2 тип	103
5.9.3. Инструменты в режиме сравнения	103
Раздел 6. Уведомления	106
6.1. Уведомления на электронную почту. Просмотр уведомлений	106
6.2. Уведомления в системе. Просмотр уведомлений	108
Раздел 7. Персональные уведомления	111
7.1. Персональные уведомления по событиям проекта	111
7.2. Персональные уведомления по событиям папки	112
7.3. Уведомления по событиям документа	113
(A) Раздел 8. Обязательные уведомления	115
8.1. Настройка обязательных уведомлений	115
8.1.1. Особенности выбора получателей уведомлений	117
8.2. Отправка обязательных уведомлений	119
Раздел 9. Работа с 3D моделями	120
9.1. Окно просмотра модели	120
9.1.1. Перемещение 3D модели на холсте	120
9.2. Дерево элементов. Таблица атрибутов	121
9.2.1. Скрытие/отображение элементов модели на 3D сцене	123
9.3. Сводная модель	124
Раздел 10. QR-код (QR)	127

10.1. Просмотр информации по документу через QR-код	127
10.2. Нанесение мишени для QR-кода при создании документа	127
10.3. Автоматическое нанесение мишени для QR-кода при загрузке документа в ИНГИПРО	128
(A) Раздел 11. Создание структуры папок по шаблону	129
11.1. Создание шаблона структуры папок проекта	129
11.2. Создание структуры папок проекта по шаблону	130
11.3. Создание структуры папок по шаблону внутри папки	133
Приложение 1-Выдача полномочий согласно уровней администрирования	134
Приложение 2-Карта прав доступа	135
Приложение 3-QR-код, правила установки	138
Приложение 4-Горячие клавиши	140
Приложение 5-Требования к моделям 3D формата IFC	141

Глоссарий

Автор — участник проекта, который загрузил версию документа в систему.

Владелец экосистемы  - сотрудник компании-собственника экосистемы, закрепленный основной ответственный за эксплуатацию системы. Данные полномочия в рамках ответственности выдаются при создании экосистемы автоматически и не делегируются.

Администратор компании  - сотрудник компании-контрагента, которому основная компания делегировала полномочия на администрирование сотрудников компании в которой он состоит.

Администратор компании имеет возможность делегировать данное право сотрудникам своей компании

Ответственный за проект  - закрепленный ответственный за проект сотрудник или группа сотрудников. Может быть назначен только сотрудник компании-собственника экосистемы.

Ответственный за проект имеет возможность делегировать данные полномочия сотрудникам своей компании.

Информационные контейнеры — это структурированные единицы информации, которые содержат необходимую информацию о конкретном аспекте проекта или объекта строительства. Они могут использоваться для хранения и управления различными типами информации, включая 2D и 3D модели, чертежи, спецификации, документы, фотографии, видео и т.д.

Информационные контейнеры могут быть организованы в виде файловых папок, баз данных или интернет-хранилищ, и могут быть доступны для чтения и записи для различных участников проекта. Они позволяют удобно хранить, обновлять, контролировать доступ и обнаруживать информацию в рамках проекта или объекта строительства (*Information containers in ISO 19650*)

Отсмотр (или отсмотр документов) означает проверку документов или материалов перед их принятием или использованием. Этот процесс может включать в себя проверку соответствия документов установленным требованиям, проверку их целостности, актуальности, правильности и полноты. После документы могут быть приняты к использованию или переданы на доработку, в зависимости от результатов проведенной проверки.

Полномочия - это установленные возможности и связанные с ними права и обязанности, которые предоставляются лицу или организации для выполнения определенных функций или задач в рамках осуществления деятельности в экосистеме.

Представление (представление файла) — любой файл, загруженный в систему, может быть отображен пользователю одним из трех типов представлений. Тип представления зависит от расширения этого файла.

- Файлы первого типа представления или исходные файлы — это файлы, которые можно хранить и скачать, а затем открыть и отредактировать на своем компьютере. К ним относятся все типы файлов, не попавшие во второй и третий тип представления. Как правило, это нативные типы данных — .doc, .rvt, .dwg и т.д., которые создаются в специализированном ПО.

- Файлы второго и третьего типов представления – это файлы условно нередактируемых типов для 2D и 3D моделей соответственно, их также можно скачать, но нельзя изменить без использования определенных редакторов.
 - Файлы **второго типа** представления - содержимое которых представлено в 2D типах: .pdf, .png, .jpg (.jpeg), .tif (.tiff) и прочие.
 - Файлы **третьего типа** представления - содержимое которых представлено в 3D типах, например, ifc.

Комментарий:

*В системе вы можете хранить и взаимодействовать с файлами любого типа. Просмотр в системе без скачивания доступен для файлов типа **pdf, svg, jpg, jpeg, png, tif, tiff, ppm, pgm, pnm, pfm, webp, heic, heif, gif** если они загружены как единственный и **ifc**.*

Проект как деятельность (project) – уникальный процесс, состоящий из совокупности скоординированной и управляемой деятельности с начальной и конечной датами, предпринятый для достижения цели, соответствующей конкретным требованиям, включая ограничения по срокам, стоимости и ресурсам.

Проект (проектная документация) как описание – комплекс документов, раскрывающих сущность сущность объекта проектирования и содержащих обоснование его целесообразности и реализуемости. Содержит текстовые и графические материалы и определяет архитектурные, функционально-технологические, конструктивные и инженерно-технические решения для обеспечения строительства, реконструкции и/или технического перевооружения объектов капитального строительства и инженерных коммуникаций.

Содержание и объем проектной документации для отдельных объектов строительства определяются нормативными документами, инструкциями по разработке проектов и смет.

Простая электронная подпись (ПЭП) – указывает на то, что документ подписан именно вами. И системе - это реализовано при помощи пары «логин/пароль».

Комментарий:

Чтобы придать юридическую силу документам с ПЭП необходимо заключите соглашение об использовании ПЭП между организациями или сотрудниками и работодателем. ([Федеральный закон от 06.04.2011 N 63-ФЗ \(ред. от 28.12.2022\) "Об электронной подписи", Статья 5. Виды электронных подписей](#))

Рабочая группа - коллектив людей в рамках одной компании, которые собрались вокруг своего Целевого руководителя, организующего их коллективную работу для производства информационных результатов, которые будут обеспечивать реализацию порученной ему Цели.

Сводная 3D модель (сборка) – модель, состоящая из связанных между собой, но не зависимых друг от друга составных 3D-моделей (отдельных файлов типа ifc)

САПР – системы автоматизированного проектирования. Программы использующиеся для создания чертежей.

СОД – среда общих данных (CDE – common data environment). Ингипро является средой общих данных в соответствии со сводом правил ISO 19650.

Хеш-сумма — уникальный идентификатор файла, на который ориентируется система при добавлении файлов и который не виден пользователю. У двух файлов хеш-сумма совпадает только в том случае, если содержание одного из них полностью совпадает с содержанием другого файла. Даже если у этих файлов отличаются названия, система определит их как идентичные. При внесении изменений в файл, будь то изменение содержимого или даты последних изменений, его хеш-сумма меняется.

Холст (Сцена) — область, в которой происходит работа с содержимым документа в системе Ингипро. Используется для просмотра и рецензирования в системе ИНГИПРО содержимого файлов типов *.pdf, svg, jpg, jpeg, png, tif, tiff, ppm, pgm, pnm, pfm, webp, heic, heif, gif* и *.ifc*. Область чертежа/документа называется холстом для 2D или сценой для 3D моделей.

Экосистема — рабочее пространство вашей компании. Ссылка для доступа в экосистему Ингипро имеет вид “**экосистема**.ingipro.ru”, например, **nii.ingipro.ru** или **super-firma.ingipro.ru**.

Электронная цифровая подпись (ЭЦП) указывает на то, что документ подписан именно вами. ЭЦП также заверяет, что в файл после подписания не вносили изменения.

Комментарий:

В зависимости от наличия сертификата или ключа может относиться к усиленным квалифицированным электронным подписям. Чтобы придать юридическую силу документам с ПЭП необходимо заключите соглашение об использовании ПЭП между организациями или сотрудниками и работодателем. ([Федеральный закон от 06.04.2011 N 63-ФЗ \(ред. от 28.12.2022\) "Об электронной подписи", Статья 5. Виды электронных подписей](#))

ТИМ (BIM) — технологический подход к работе с проектно-технологической документацией, объединяющий методы, инструменты, участников, модели управления и контроля, ролевые потребности и интересы, вокруг единых целей на всех этапах ЖЦ ОКС.

Комментарий:

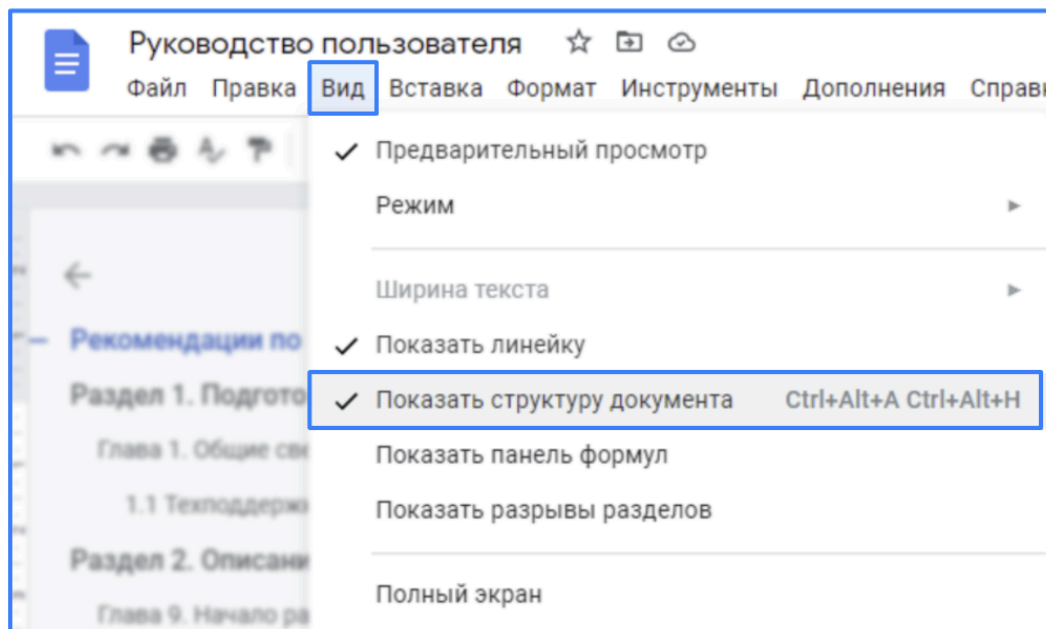
Готовая 3D модель может быть только элементом или одним из результатов в рамках такой работы, но никак не самой сутью подхода. Тем более, что на каждом этапе информационного моделирования возникает новая модель, как промежуточный результат проведенной работы (рисунок 0).



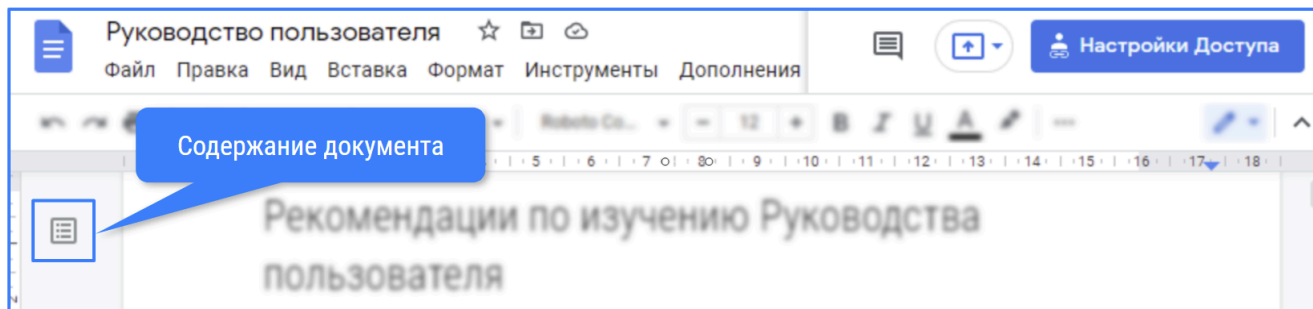
Некоторые виды деятельности и инструменты ТИМ (BIM)

Рекомендации по работе с “Руководством пользователя”

1. Для навигации по данному Руководству используйте содержание в левой части страницы google документа. Если содержание не отображается, его можно активировать, нажав на “Вид” – “Показать структуру документа” в панели задач документа.



2. Если галочка напротив пункта “Показать структуру документа” уже стоит, но содержание не отображается, нажмите на иконку с изображением списка слева от текста документа.



3. В Руководстве есть [Глоссарий](#), содержащий описание всей используемой терминологии.
4. Если слово или фраза выделены **синим** и подчеркнуты, они являются ссылками. При клике произойдет переход на закладку в Глоссарии, тематический раздел Руководства или внешний ресурс.
5. Руководство дополнено изображениями, иллюстрирующими порядок действий. Синей рамкой отмечены нужные функции или действия.

Раздел 1. Подготовка к работе в системе

1.1. Общие сведения

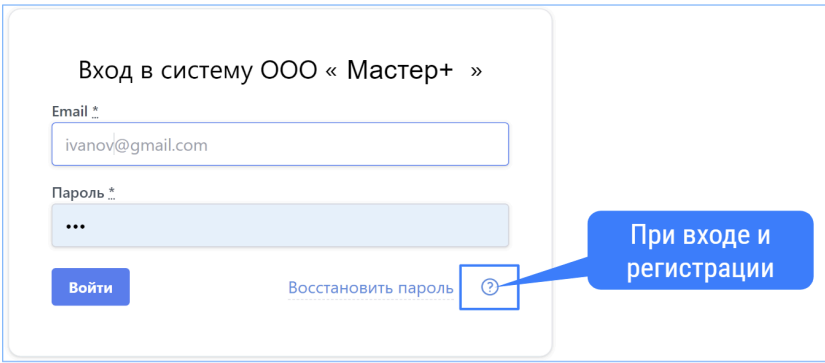
Ингипро — это инновационная система ([среда общих данных](#)), позволяющая рабочим группам работать совместно над проектами любой сложности, требующими формирования и ведения информационной модели. В рамках концепции единого информационного пространства, система обеспечивает надежное хранение и эффективное взаимодействие при проверках и согласованиях [информационных контейнеров](#). Благодаря удобному интерфейсу и богатому инструментарию, все участники могут работать находясь в рамках единого технологического процесса. Ингипро позволяет участникам проекта получать доступ к информации и работать онлайн через веб-браузер из любой точки мира, что делает взаимодействие на проекте легким и удобным.

1.2. Техподдержка

Наша команда всегда рада помочь вам по вопросам работоспособности системы или восстановления ошибочно удаленных документов и папок. Обратиться в техническую поддержку Ингипро можно следующими способами:

1. Обратиться к специалистам внедрения и сопровождения Вашей компании;
2. Отправить письмо на электронный адрес help@ingipro.com;
3. Написать через Helpdesk-систему: <https://ingipro.helpdeskeddy.com/>; ([инструкция](#))
4. Отправить сообщение в телеграм-канал: https://t.me/ingipro_support_bot;
5. Обратиться к закрепленным специалистам команды внедрения Ингипро.
6. Через интерфейс системы нажать на значок  и выбрать подходящий канал связи.

Окно входа в систему или первичной регистрации



Вход в систему ООО «Мастер+»

Email *

ivanov@gmail.com

Пароль *

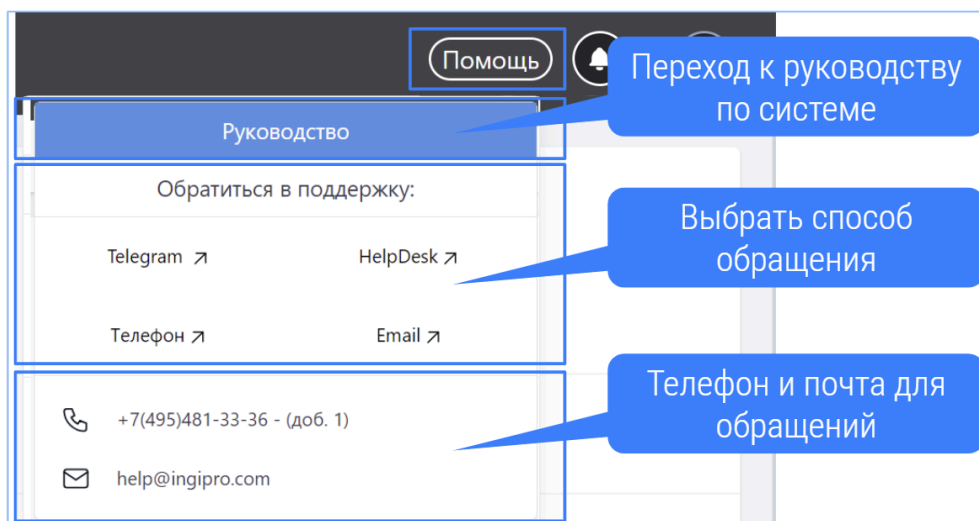
...

Войти

Восстановить пароль 

При входе и регистрации

Выбор способа подачи обращения.



Служба клиентской поддержки доступна согласно графику работы: с **8:20 до 17:20** по Мск. Чтобы ускорить решение ваших проблем, мы подготовили памятку по формированию обращения, она доступна по [данной ссылке](#).

В сложных случаях наш специалист предложит обсудить вопрос через видеоконференцию (**Яндекс Телемост**). Для лучшего качества связи рекомендуем заранее установить десктопное приложение: <https://telemost.yandex.ru/download-desktop>

1.3. Технические требования к оборудованию пользователей

Для корректного и удобного отображения системы Ингипро на мониторе рекомендуется использовать разрешение экрана от **1920x1080 пикселей** и выше.

Для работы в Ингипро понадобятся компьютер с интернет-соединением и интернет-браузер. Для полной поддержки всех функций Ингипро, необходимо выбрать один из перечисленных браузеров последней актуальной версии:

- Chrome;
- Яндекс.Браузер.

При работе с документами в Ингипро также можно использовать любое мобильное устройство: смартфон, планшет, интерактивные touch screen экраны. Для использования основных функций устанавливать дополнительное программное обеспечение не требуется.

Для каждого пользователя установлено ограничение в дисковом пространстве, расположенном на сервере ООО «ИНГИПРО», в размере **10 Гб**.

Для каждого проекта организации, устанавливается ограничение в дисковом пространстве, расположенном на серверах ООО «ИНГИПРО» **250 Гб**.

Для корректной работы программы могут быть установлены иные технические ограничения. В этом случае они описываются в соответствующем разделе настоящего Руководства или в регламентах вашей организации.

Важно! В период с 21:30 до 8:30 по МСК, проводятся регламентные работы. Сохранность новых данных и информации, созданных в данный период, компания Ингипро не гарантирует.

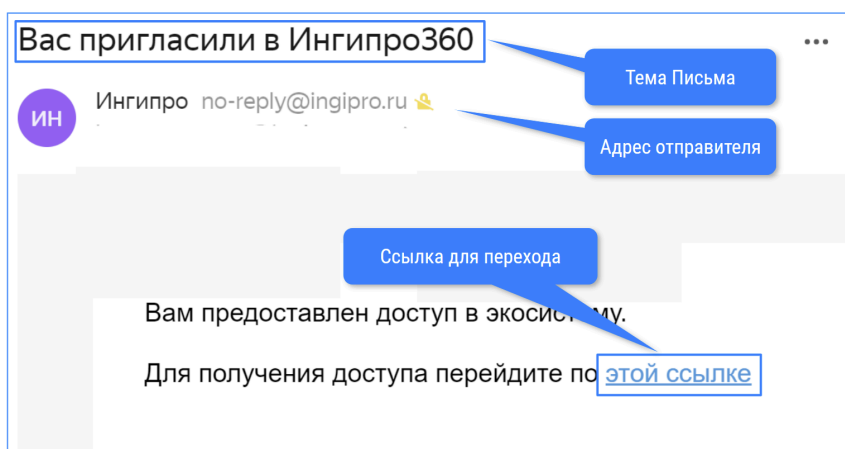
1.4. Первичная регистрация пользователя в Ингипро

Пользователи добавляются в Ингипро Администратором компании участника. Далее на email, под которым пользователя добавили в систему, отправляется письмо со ссылкой для завершения регистрации в системе Ингипро. Добавленный пользователь должен перейти по данной ссылке и завершить регистрацию в системе.

Важно! Если у пользователя уже есть другие аккаунты в Ингипро, перед использованием данной ссылки и регистрацией необходимо выйти из всех имеющихся учетных записей Ингипро.

Для завершения регистрации в системе:

1. Перейдите в вашу электронную почту, откройте письмо, полученное от Ингипро и перейдите по ссылке, находящейся в нем.



Важно! Ссылка из письма используется однократно, только для прохождения регистрации в системе.

После прохождения регистрации вход в систему осуществляется по ссылке вида: **company.ingipro.ru**, **company** — название компании владельца экосистемы.

2. В открывшейся форме придумайте и дважды введите свой индивидуальный пароль, ознакомьтесь с Лицензионным соглашением и политикой обработки персональных данных и подтвердите свое согласие с ним, проставив галочки. После этого нажмите на

кнопку «Зарегистрироваться». Рекомендуется записать придуманный вами пароль и сохранить его в системе для удобства последующего входа в систему.

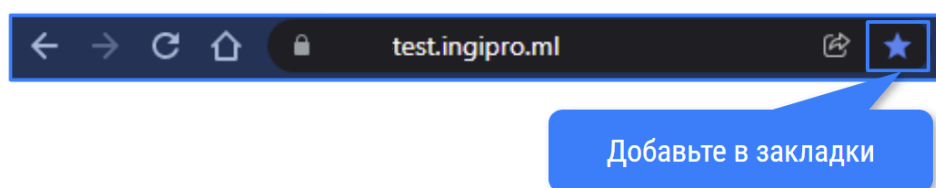
The screenshot shows the 'Регистрация в Ingipro' (Registration in Ingipro) form. It includes fields for 'Электронная почта' (Email) with the example 'ivanov@mail.ru', two 'Пароль' (Password) fields, and two checked checkboxes for accepting the license agreement and privacy policy. A 'Зарегистрироваться' (Register) button is at the bottom. Three blue callout boxes provide instructions: 1. 'Введите ваш электронный адрес' (Enter your email address) pointing to the email field; 2. 'Введите пароль дважды' (Enter password twice) pointing to the password fields; 3. 'Ознакомьтесь и примите соглашения' (Read and accept agreements) pointing to the checkboxes.

Регистрацию в системе нужно выполнить однократно.

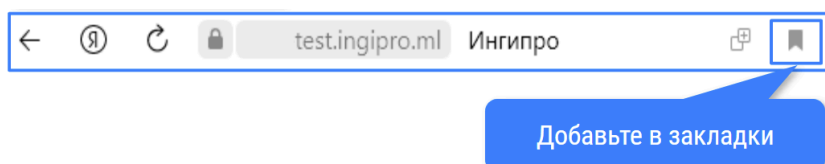
Для удобства доступа к системе рекомендуется сохранить ссылку на экосистему Ингипро любым удобным способом. Например, в закладки браузера, следующим образом:

1. Нажмите на кнопку добавления закладки:

- В браузере Chrome кликните по знаку "звездочка" в конце строки браузера.



- В Яндекс.Браузере кликните по знаку "закладка" в конце строки браузера.



2. Укажите наименование закладки и сохраните изменения.

The screenshot shows a dialog box titled 'Закладка добавлена' (Bookmark added) with a close button (X) in the top right corner. Inside the dialog, there is a text input field labeled 'Название' (Name) containing the text 'company.ingipro.ru'. Below it is a dropdown menu labeled 'Папка' (Folder) with the selected option 'Панель закладок' (Bookmark panel). At the bottom of the dialog are three buttons: 'Ещё...' (More...), 'Готово' (Done), and 'Удалить' (Delete). Two blue callout boxes with arrows point to the dialog: one points to the 'Название' field with the text 'Укажите наименование' (Specify the name), and the other points to the 'Готово' button with the text 'Сохраните изменения' (Save changes).

3. После регистрации при переходе в экосистему будет открываться окно авторизации. Чтобы приступить к работе с системой введите адрес электронной почты и пароль, созданный при регистрации.

The screenshot shows a login form titled 'Вход в систему GSM' (Login to GSM system). At the top, a green message box says 'Person was successfully created.' Below this are two input fields: 'Email *' containing 'ingipro@ingipro.com' and 'Пароль *' (Password) with masked characters. Below the password field is a blue 'Войти' (Login) button and a blue link 'Восстановить пароль' (Reset password). Two blue callout boxes with arrows point to the form: one points to the 'Email *' field with the text 'Укажите адрес электронной почты' (Specify the email address), and the other points to the 'Пароль *' field with the text 'Укажите пароль' (Specify the password).

1.5. Восстановление пароля

Для восстановления пароля:

1. Перейдите в экосистему Ингипро.
2. В нижней части формы входа в систему нажмите "Восстановить пароль".

The screenshot shows the login page titled "Вход в систему Экосистема". It contains two input fields: "Email *" with the value "Ivanovdv@yandex.ru" and "Пароль *" with masked characters. Below the password field is a blue button labeled "Войти". To the right of the password field, there is a blue callout bubble with the text "Функция восстановления пароля" pointing to a link labeled "Восстановить пароль" located at the bottom right of the form.

3. Введите адрес почты, под которым ранее заходили в систему и нажмите на кнопку "Выслать пароль на почту". После этого на указанную почту вам придет письмо с новыми данными для входа.

The screenshot shows the "Восстановление пароля в GSM" form. It has an "Email *" field containing "ingipro@ingipro.com". Below it is a blue button "Выслать пароль на почту" and a link "Авторизоваться". There are two blue callout bubbles: one pointing to the email field with the text "Введите адрес почты регистрации" and another pointing to the "Выслать пароль на почту" button with the text "Подтвердите намерение".

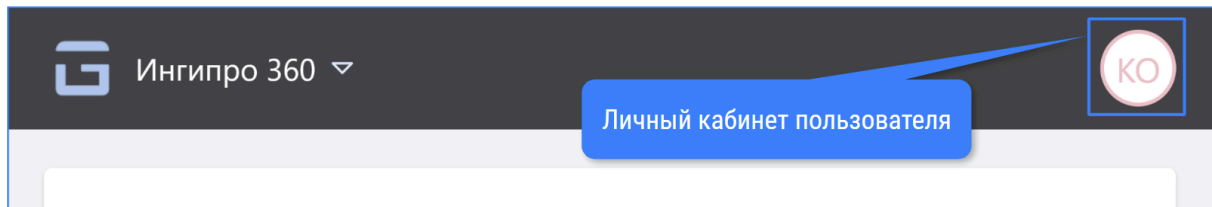
4. До момента подтверждения, можно прервать процедуру восстановления, перейдя по ссылке "Авторизоваться".

This is another view of the "Восстановление пароля в GSM" form, identical to the previous one. It includes the "Email *" field with "ingipro@ingipro.com", the "Выслать пароль на почту" button, and the "Авторизоваться" link. A blue callout bubble points to the "Авторизоваться" link with the text "Возврат к форме авторизации".

На указанную почту придет новый пароль для входа в систему, воспользуйтесь им. При необходимости смените в профиле пользователя.

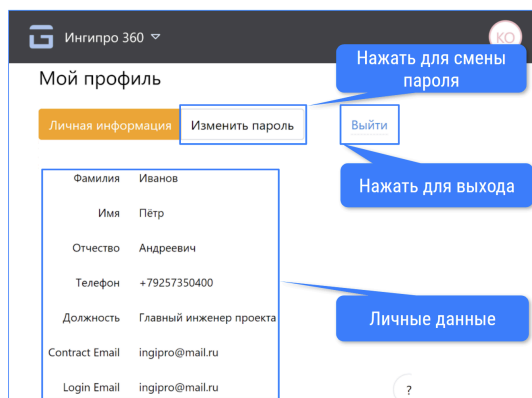
1.6. Профиль пользователя. Изменение пароля

В правом верхнем углу системы расположена иконка с инициалами пользователя. Для перехода в профиль пользователя кликните по ней левой кнопкой мыши.

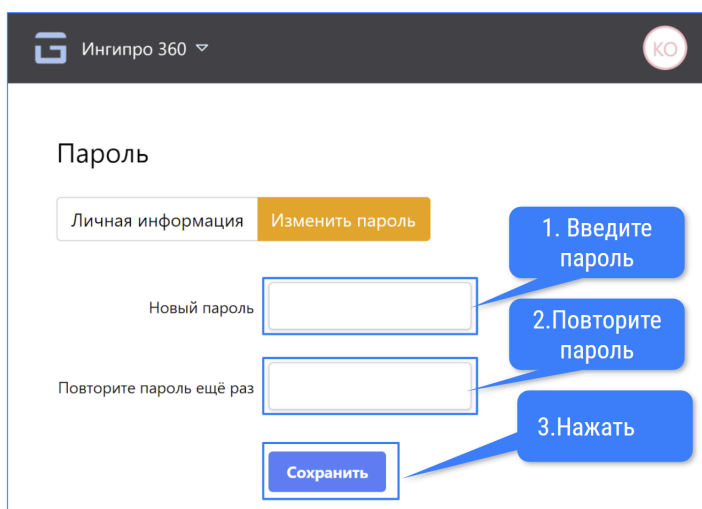


В профиле пользователя представлены следующие возможности:

1. Просмотр личных данных;
2. Изменение пароля;
3. Выход из системы.



Для изменения пароля на вкладке “Изменить пароль” необходимо ввести новый пароль дважды и сохранить изменения.



(А) Раздел 2. Компании. Сотрудники.

Для выполнения задач в системе требуются соответствующие полномочия и уровни доступа. Подробная информация о необходимых правах доступна в соответствующих разделах. Сводная таблица настройки прав приведена в [Приложении 2](#).

В системе есть два типа компаний:

1. **Основная компания** - владелец системы ИНГИПРО. Может быть только одна.
2. **Неосновная компания (Компания контрагент)** - приглашённые компании для участия в проектах с использованием системы.

2.1. Управление компаниями

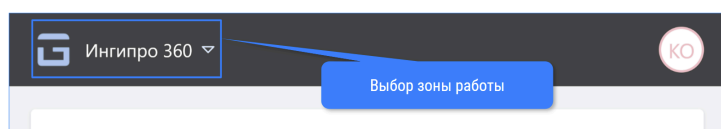
Управление компаниями возможно из зоны “**Все компании**”, при наличии прав администратора основной компании.

Важно! У администратора **неосновной компании** данная зона называется “**Моя компания**”. После входа в неё сразу открывается панель управления сотрудниками компании, в которую входит администратор.

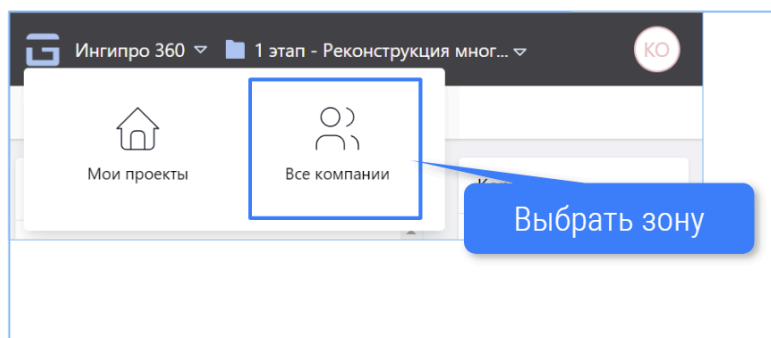
Компании в экосистему добавляются владельцем экосистемы или администратором **основной компании**.

Для перехода в зону управления компаниями необходимо:

1. Нажмите кнопку с логотипом ИНГИПРО в верхней левой части экрана.

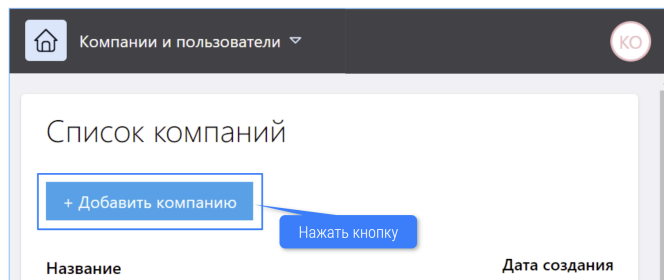


2. Выберите зону управления компаниями и пользователями.

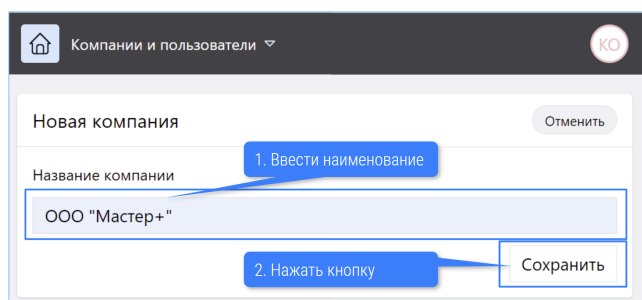


2.1.1. Добавление компании

1. Нажмите на кнопку **“+ Добавить компанию”**.

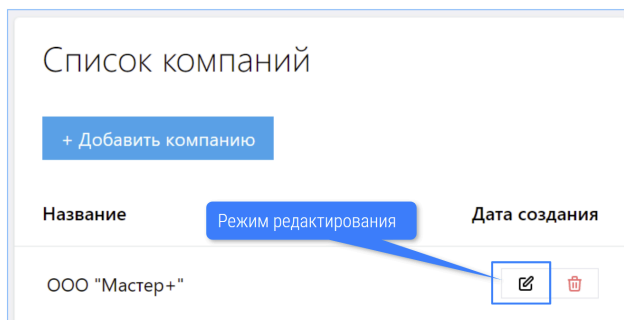


2. Введите Наименование компании. Сохраните.

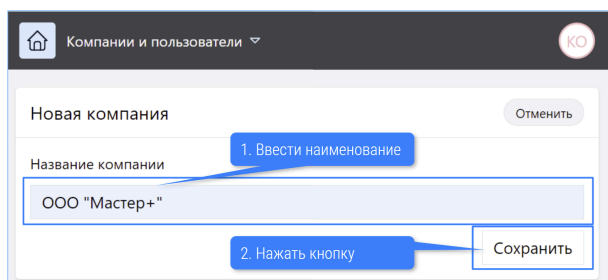


2.1.2. Редактирование наименования компании

1. Выберите компанию и нажмите на кнопку редактирования напротив ее названия.



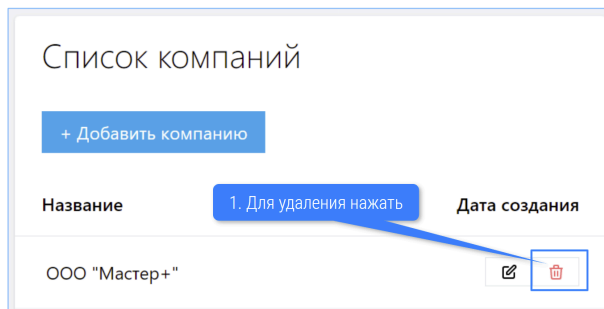
2. Введите новое название компании. Сохраните.



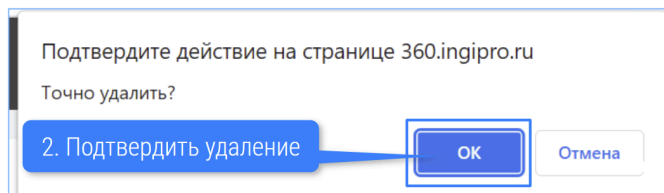
2.1.3. Удаление компании

Важно! Удаление компании возможно до момента создания первого сотрудника внутри данной компании.

1. Выберите компанию и нажмите на кнопку удаления напротив ее названия.



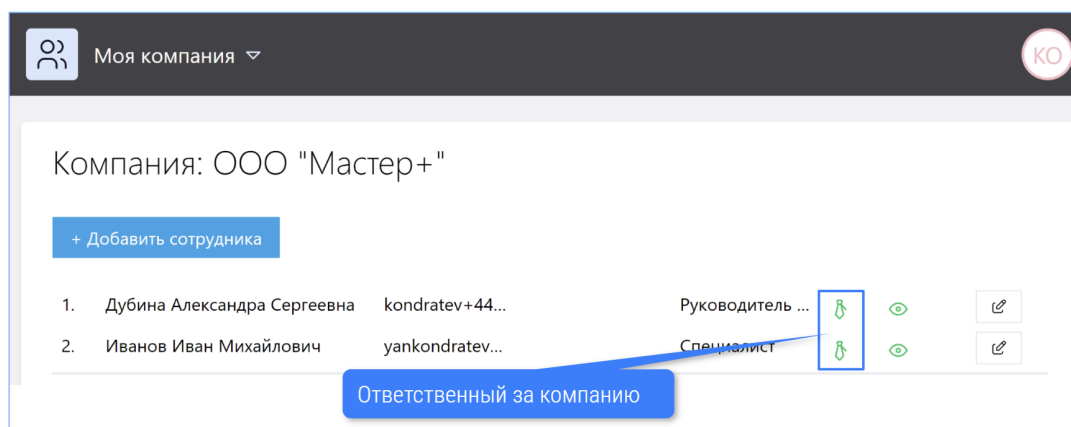
2. Подтвердите решение удалить компанию.



2.1.4. Администратор компании

Владелец экосистемы назначает администраторов основной компании из числа её сотрудников. Администратор основной компании, в свою очередь, назначает администраторов для компаний-контрагентов.

Чтобы назначить или отозвать полномочия администратора компании, нажмите значок  напротив ФИО сотрудника. Значок окрасится зелёным .



Зеленый цвет значка  информирует о наличии полномочий

Администратор компании контрагента имеет следующие возможности:

Возможность	Дополнительные права	Описание
Делегировать полномочия на администрирование компании	Не требуются	Передача полномочий сотрудникам своей компании (нажмите значок галстука рядом с ФИО).
Управлять пользователями своей компании	Не требуются	Добавлять, блокировать доступ, редактировать данные пользователей.
Управлять доступом к папкам проекта	Наличие доступа, минимум, на просмотр папки.	Наделять сотрудников своей компании правами, не превышающими свой уровень доступа.
Создавать и управлять рабочими группами	Не требуются	Управление рабочими группами в рамках своей компании.
Управлять обязательными уведомлениями для сотрудников своей компании или рабочих групп	Доступ к просмотру папок проекта;	Назначать или отзывать обязательные уведомления для сотрудников своей компании.

Администратор основной компании имеет дополнительные возможности:

Возможность	Дополнительные права	Описание
Создавать новые компании и управлять существующими	Не требуются	Управление всеми компаниями в рамках экосистемы.
Выдавать полномочия администраторам компаний контрагентов	Не требуются	Назначение администратором любого сотрудника компании контрагента.
Создавать новые проекты	Не требуются	Создавать новые проекты, редактировать наименование.

Возможность	Дополнительные права	Описание
Выдавать полномочия ответственному за проект	Право настройку доступов в проекте	Назначение полномочий сотруднику основной компании (нажмите значок  рядом с ФИО)

Отобрать права администратора компании можно нажав на значок  напротив него. Появится предупреждение о том, что будут отобраны все доступы выданные данным администратором. При согласии с данным фактом и подтверждении, значок станет серым



Важно! При отключении доступа администратора компании все права, выданные данным администратором на папки в проектах будут аннулированы у всех пользователей, кому он данные права выдавал.

2.2. Управление сотрудниками

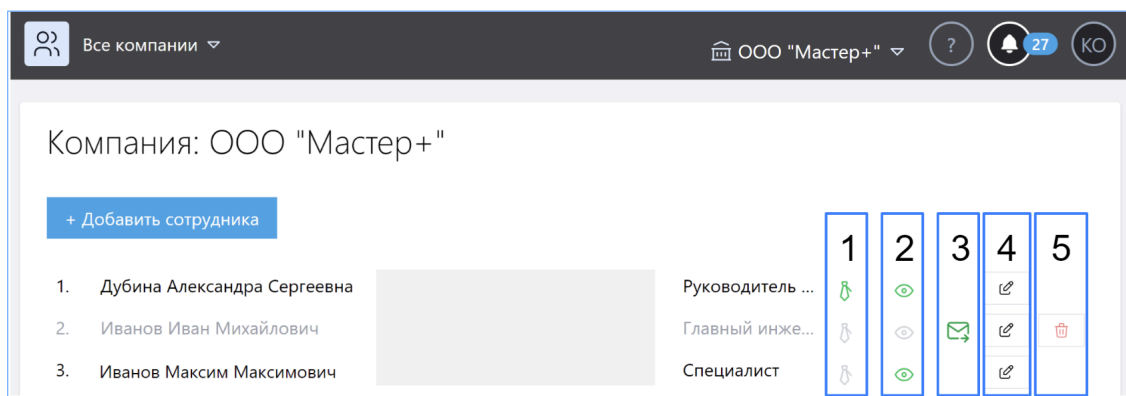
Участники работ в системе добавляются лицом, уполномоченным на их добавление. Управление сотрудниками осуществляется администраторами компаний (основной и неосновных) в настройках доступных им компаний.

Для перехода в зону управления сотрудниками необходимо выполнить действия из раздела - [Управление компаниями](#).

После этого выберите компанию, кликнув на нужное наименование (администратор неосновной компании пропускает данный шаг, так как сразу попадает в настройку своей компании).

Функции управления сотрудниками:

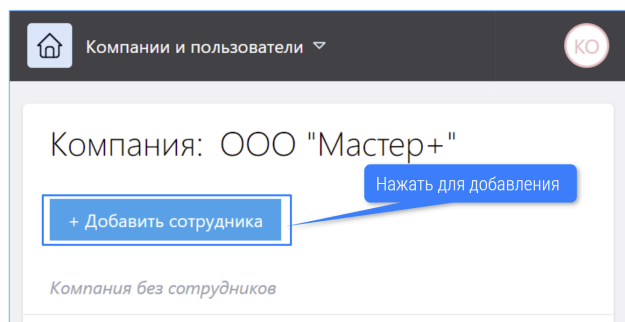
1. **Назначение полномочий** администратора компании (подробнее в разделе «Администратор компании»).
2. **Разрешение на вход в систему** (зелёный значок разрешает вход).
3. **Отправка приглашения на регистрацию** (значок не отображается у зарегистрированных пользователей).
4. **Редактирование данных пользователя**.
5. **Удаление пользователя** (доступно только до регистрации пользователя).



Нажимая ЛКМ на соответствующем значке напротив пользователя, можно включать и отключать перечисленные выше возможности.

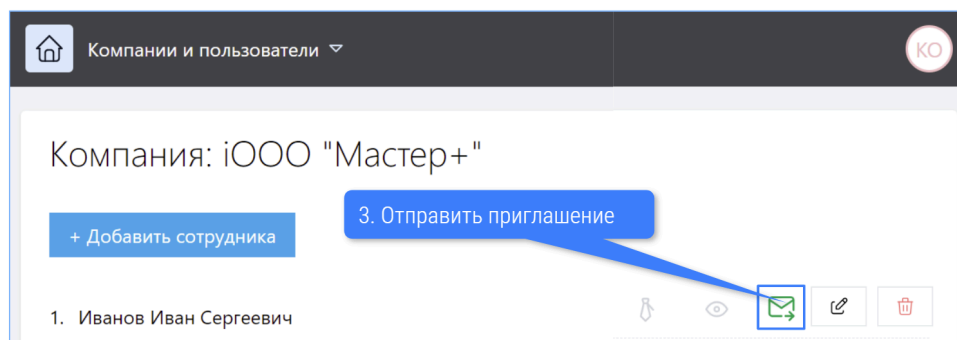
2.2.1. Добавление сотрудников

1. Нажмите на кнопку "+ Добавить сотрудника".



2. Введите данные согласно штатному расписанию компании. Электронная почта будет использоваться сотрудником для входа в систему. Нажмите "Сохранить".

3. Отправьте сотруднику приглашение на регистрацию в системе на почту.



Важно! Пока пользователь не прошел регистрацию, приглашение можно отправить неограниченное количество раз.

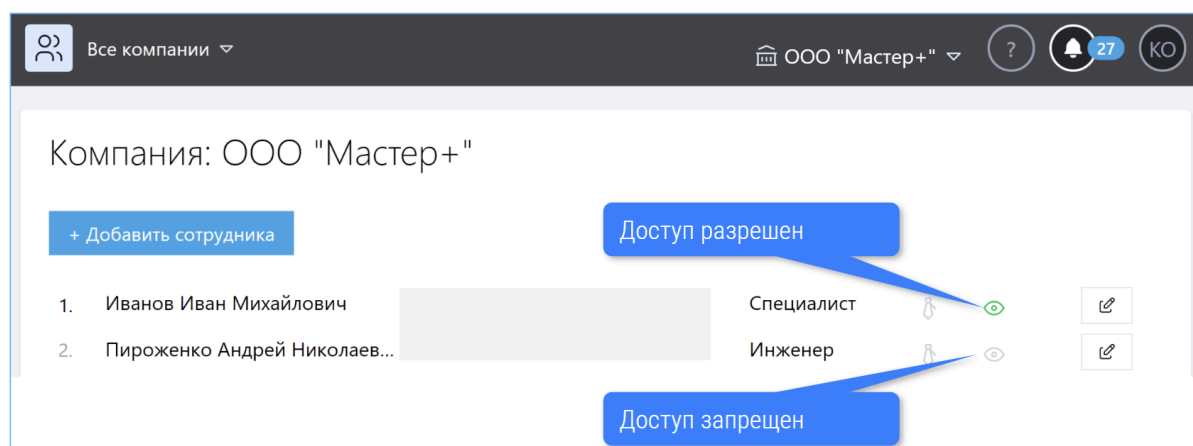
- После получения приглашения на почту, добавленный пользователь должен пройти процедуру [первичной регистрации в системе](#).

По наличию значка приглашения в систему можно определить, прошел ли пользователь регистрацию:

- Значок есть** — пользователь не прошел регистрацию.
- Значок отсутствует** — пользователь прошел регистрацию. Удаление зарегистрированного пользователя невозможно.

2.3. Управление доступом пользователей в экосистему

Чтобы разрешить/запретить вход пользователя в экосистему нажмите на значок глаза напротив данного пользователя внутри списка пользователей компании. **Зеленый значок** — доступ в систему разрешен, **серый** — доступ закрыт.



2.4. Сотрудник нескольких компаний

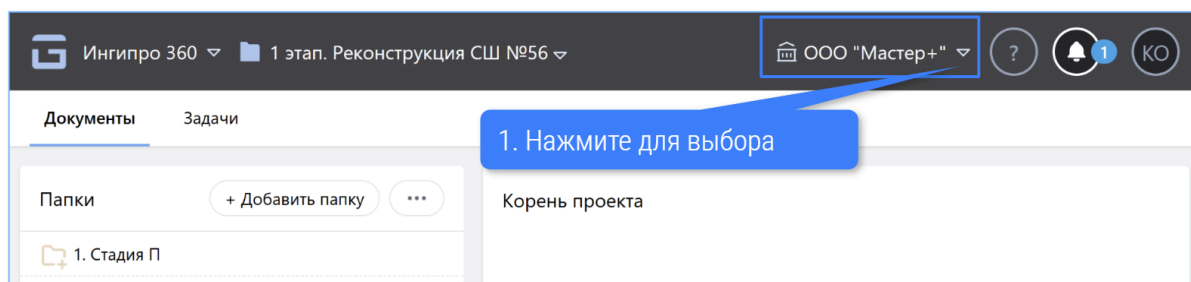
Один пользователь может состоять в нескольких компаниях. Это позволяет выполнять действия в системе обладая правами пользователя выбранной компании.

Важно! Для того, чтобы быть добавленным в несколько компаний, пользователь должен ранее уже [пройти регистрацию](#) в одной из них.

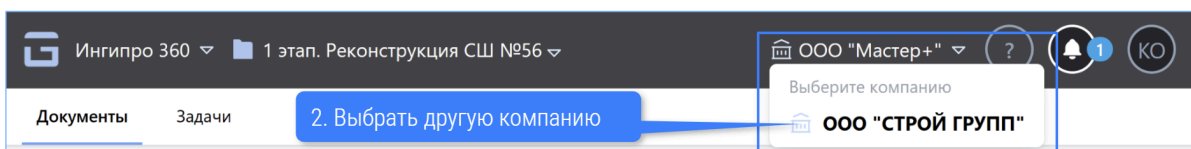
Чтобы добавить уже зарегистрированного сотрудника в другую компанию, выполните действия, описанные в разделе [«Добавление сотрудника»](#). При этом email пользователя должен полностью совпадать с уже зарегистрированным в системе.

Если пользователь является участником двух и более компаний, в правом верхнем углу отображается, от какой компании он работает в данный момент.

Чтобы сменить компанию, нажмите на наименование компании.



Выберите из списка ту, от которой продолжите работать.

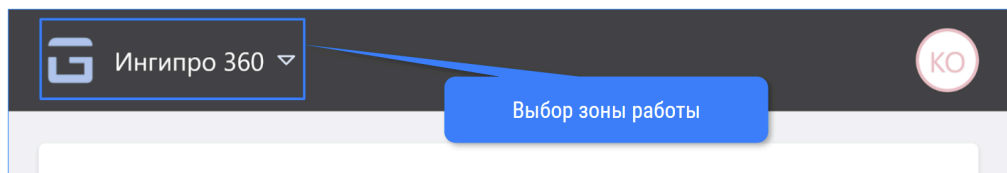


Важно! При переключении компании полномочия пользователя меняются в соответствии с правами, которые у него есть как у сотрудника выбранной компании.

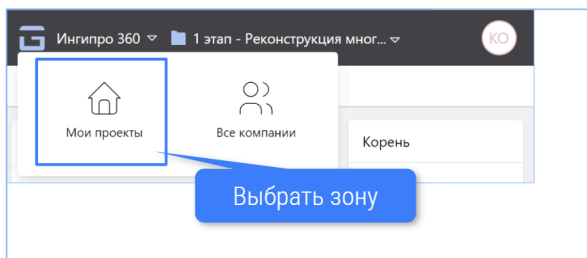
(А) Раздел 3. Проекты. Администрирование.

Проекты добавляются только администраторами основной компании. Управление проектами возможно из зоны **“Мои проекты”**. Для перехода в список проектов:

1. Нажмите на наименование системы в верхней левой части экрана.

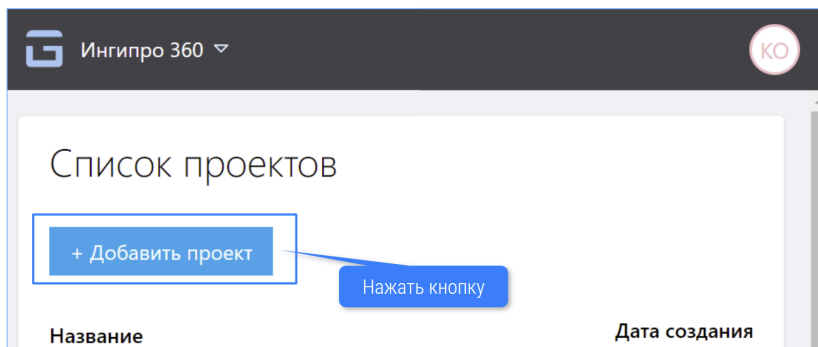


2. Выберите зону управления проектами компании.

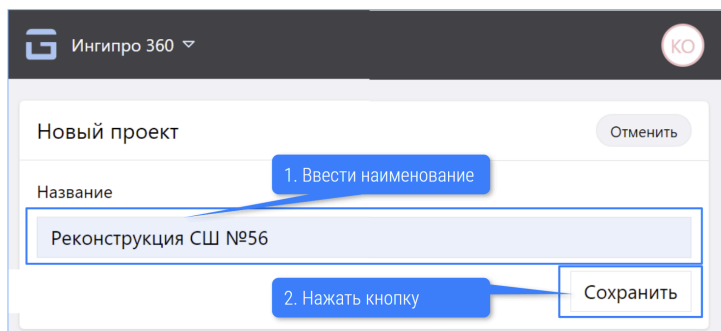


3.1. Создание проекта

1. Нажмите на кнопку “+ Добавить проект”.

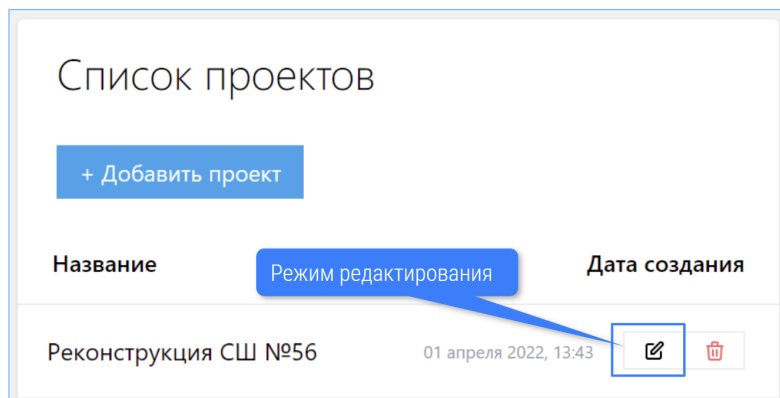


2. Введите название проекта. Сохраните.

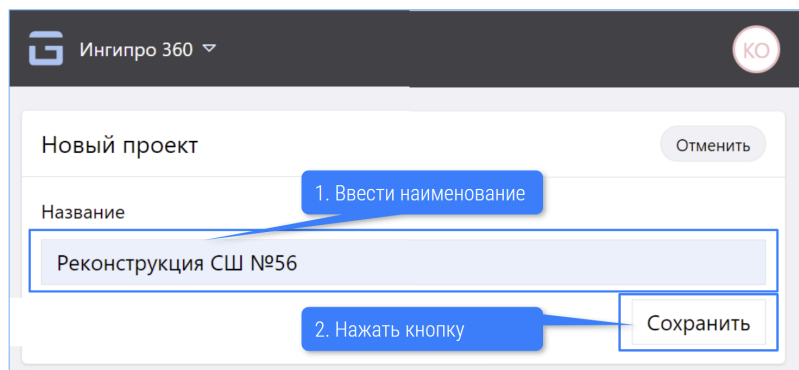


3.2. Редактирование проекта

1. Нажмите на пиктограмму редактирования напротив названия проекта.

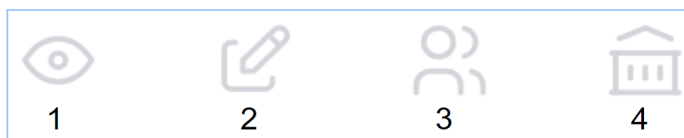


2. Введите новое название проекта. Сохраните.



3.3. Управление правами доступа к проекту

В системе существует четыре уровня доступа к информационному пространству проекта:



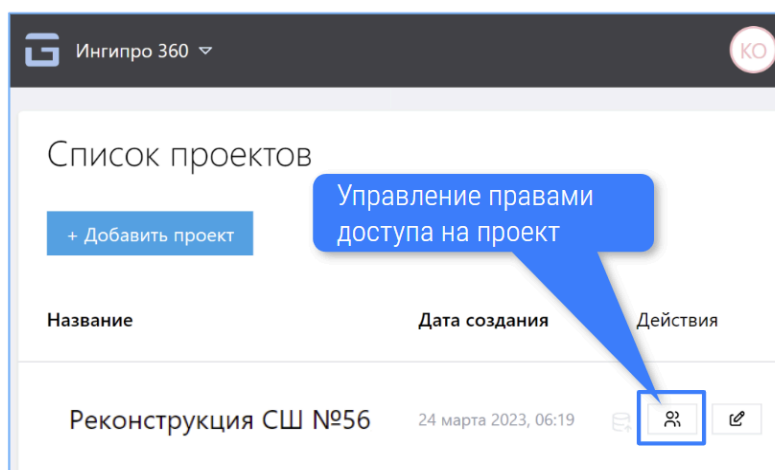
1. Просмотр, видимость проекта;
2. Редактирование проекта;
3. Управление доступами к проекту;
4. Делегировать полномочия доступа к проекту.
(назначение ответственных за проект)

Важно! Выдавать полномочия и связанные права на проект возможно только сотрудникам основной компании

Важно! При отборе права "Просмотр, видимость проекта" автоматически отбираются все остальные права на проект, а также права на все папки в проекте без возможности автоматизированного восстановления.

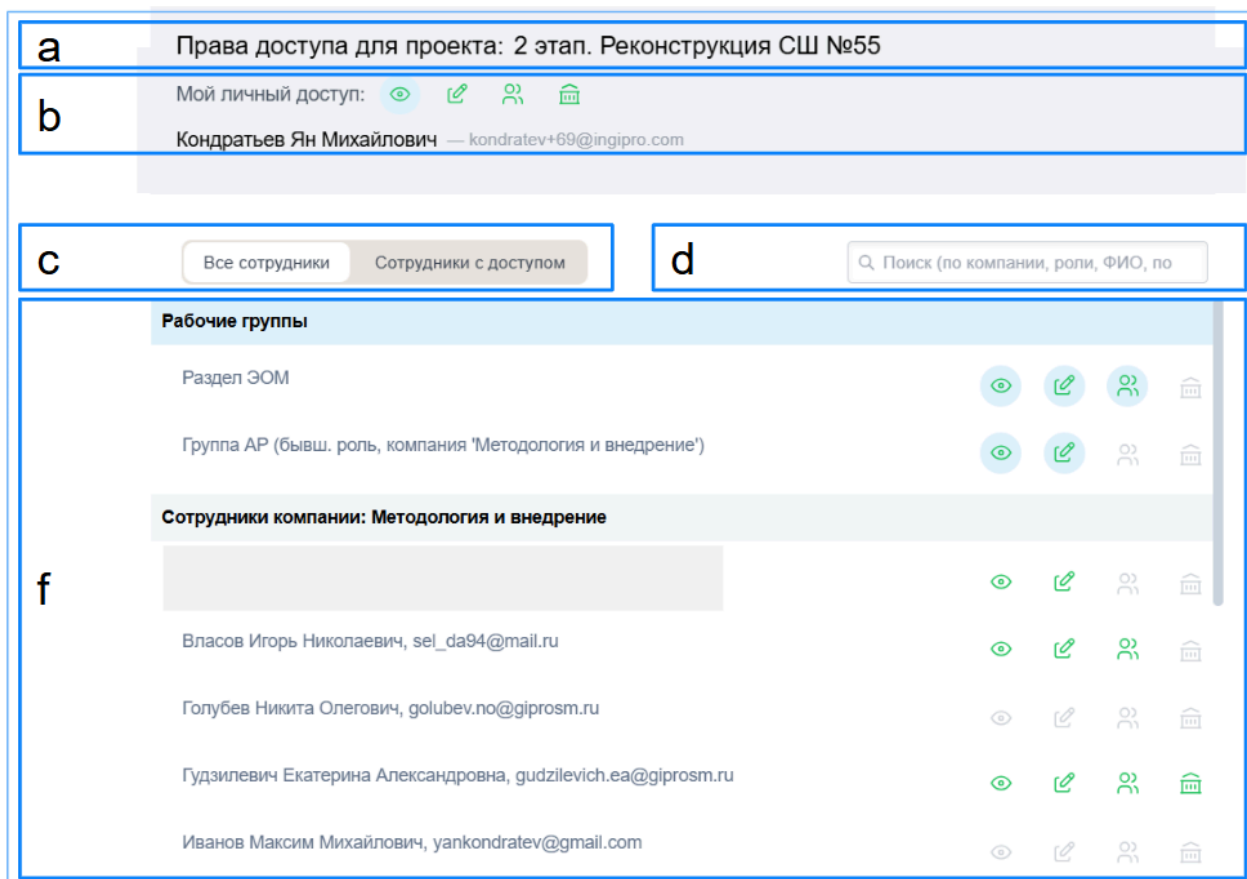
Чтобы настроить права доступа к отдельному проекту:

1. Перейдите в зону управления проектами,
2. Напротив проекта нажмите кнопку ,



3. Откроется окно выдачи доступов к проекту:
 - а. Наименования проекта

- b. Данные пользователя и кнопки уровни доступа. Если уровни доступа черного цвета, значит у вас нет возможности управлять ими. Зеленый цвет сигнализирует о возможности управления правами. Серый цвет, значит у вас нет данных прав или полномочий.
- c. Переключение вкладок. Чтобы просмотреть реестр прав сотрудников, кликните на вкладку "Сотрудники с доступом"
- d. Строка поиска. Введите 3 или более символа для поиска.
- e. Окно управления доступом для рабочих групп и сотрудников основной компании.



4. Для сотрудников/рабочих групп основной компании назначьте требуемые уровни доступов на проекте.

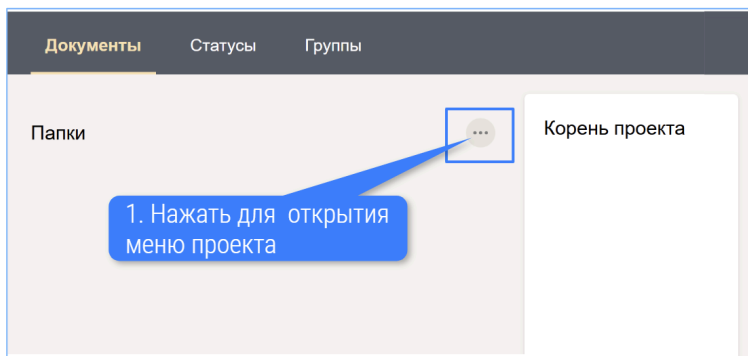
3.4. Создание структуры папок проекта

Важно! Наименования всех папок не должны нарушать следующие правила:

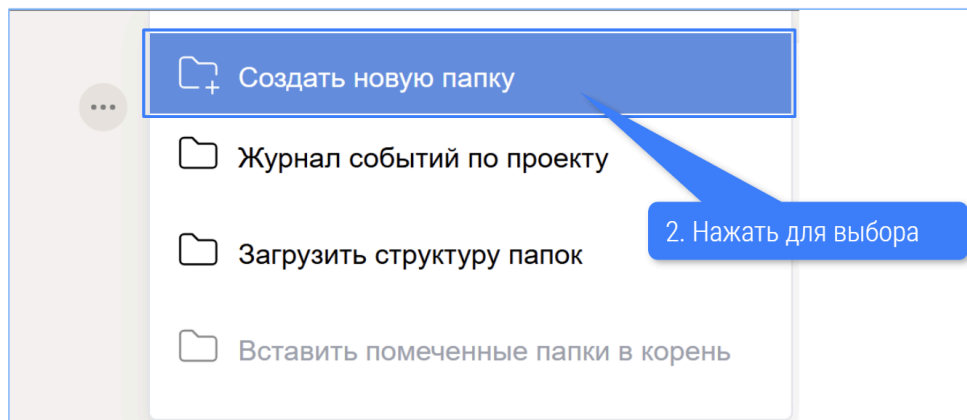
- Путь до папки должен быть уникальным
- Имя папки должно содержать более одного символа
- Имя папки не должно содержать символы \ / : * ? " < > |
- Имя папки не должно содержать два и более пробелов подряд
- Имя папки не должно содержать в конце имени точку или пробел

3.4.2. Создание папки в корне проекта

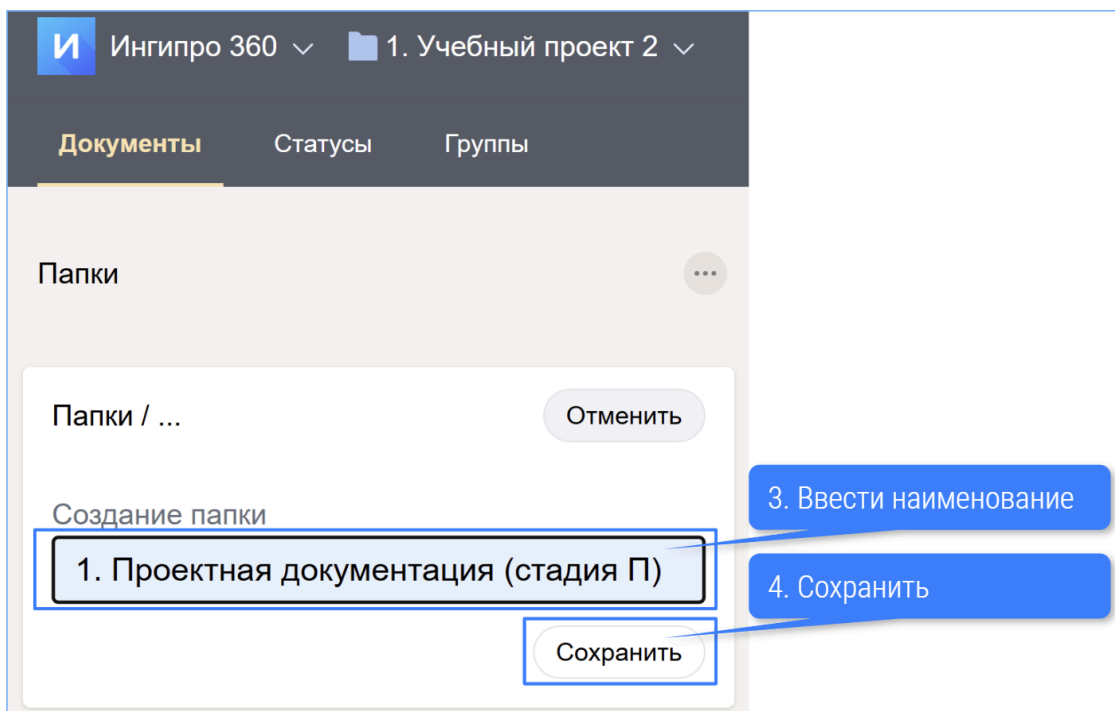
1. Находясь внутри проекта, кликните на кнопку напротив надписи **“Папки”**.



2. В появившемся меню выберите пункт **Создать новую папку**

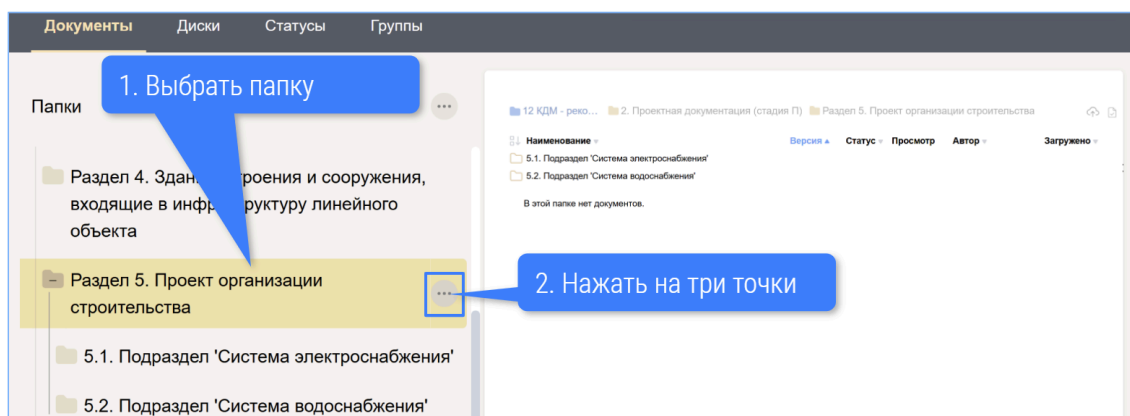


3. Введите наименование и нажмите на кнопку **“Сохранить”**.

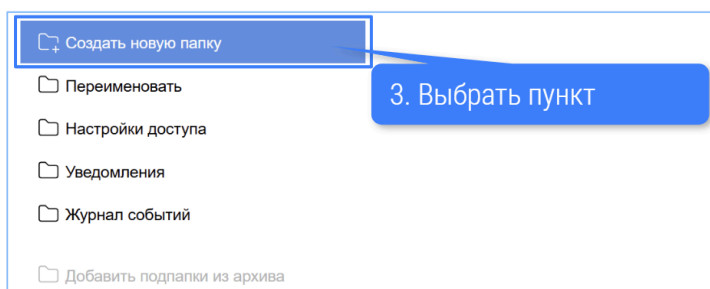


3.4.3. Создание вложенной папки

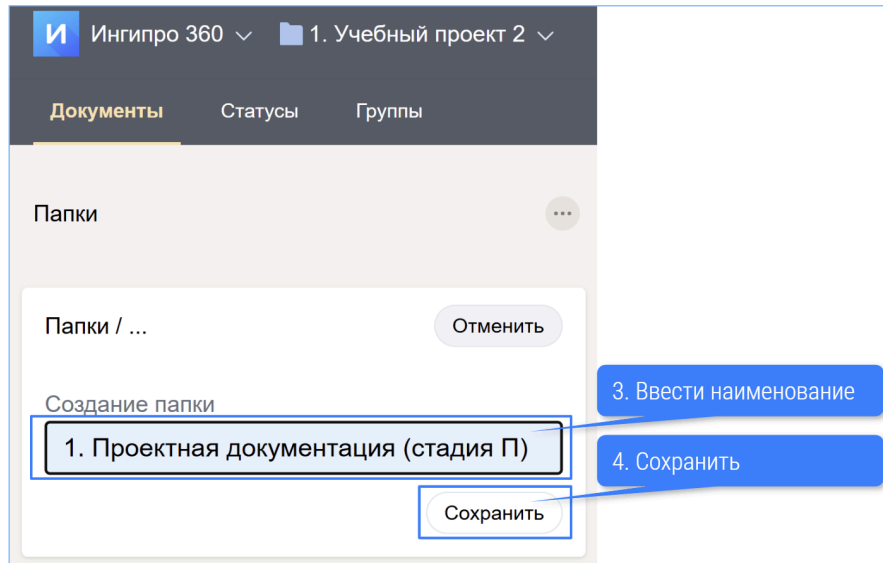
1. Находясь внутри проекта, выберите папку, внутри которой необходимо создать вложенную папку, и кликните левой кнопкой мыши на три точки справа от названия папки.



2. В появившемся меню выберите пункт "Создать новую папку".



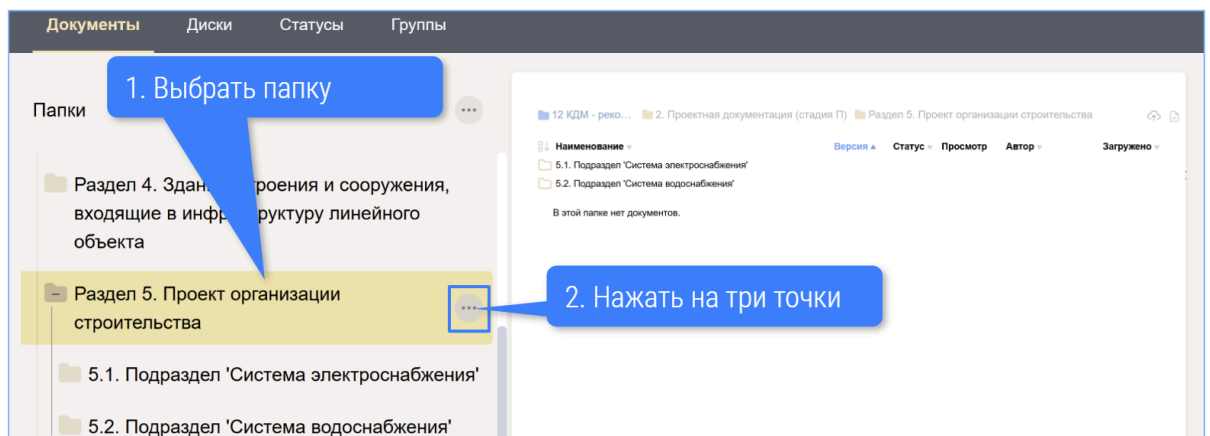
3. Введите наименование папки. Нажмите на кнопку “Сохранить”.



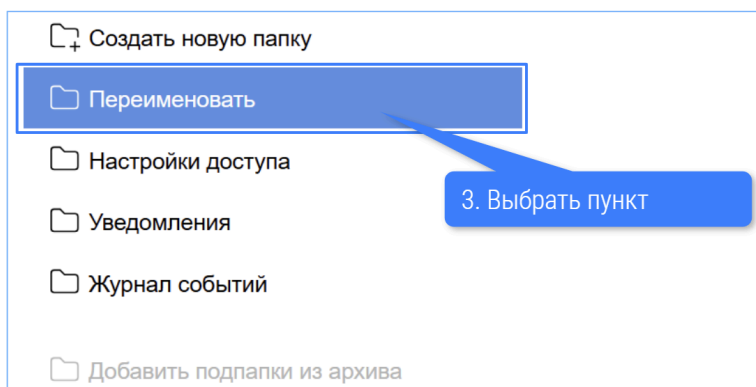
4. Вложенная папка отобразится внутри родительской, .

3.4.4. Редактирование наименования папки

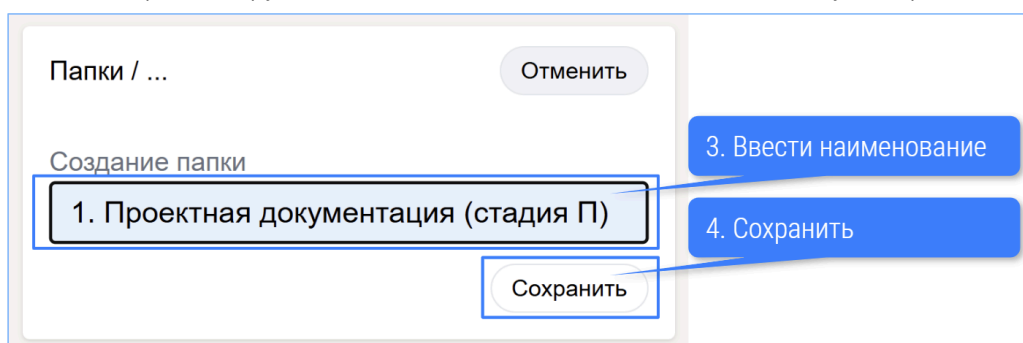
1. Находясь внутри проекта, выберите папку которую необходимо отредактировать и кликните левой кнопкой мыши на три точки справа от названия папки.



2. В появившемся меню выберите пункт “Редактировать”.



3. Отредактируйте наименование папки и нажмите кнопку “Сохранить”.

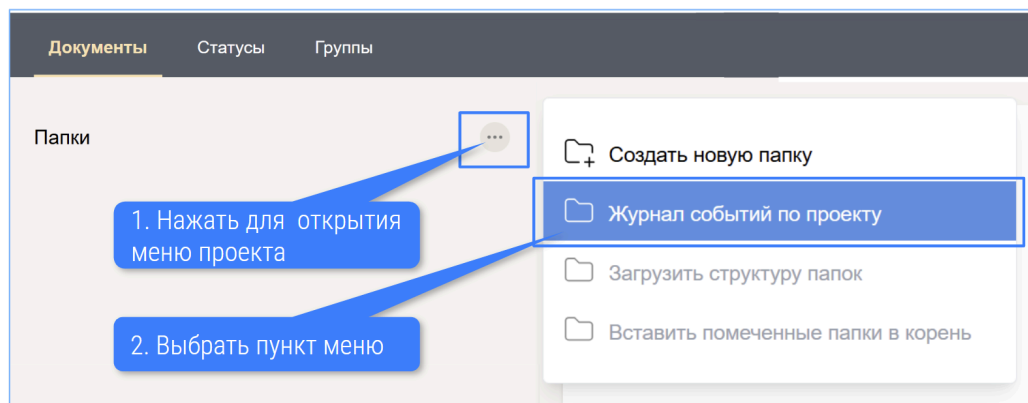


3.4.5. Журнал событий по папкам проекта

Пользователь, у которого есть доступ к просмотру проекта или его папок, может просматривать различные события, такие как создание, изменения, назначение прав и другие, через журнал событий.

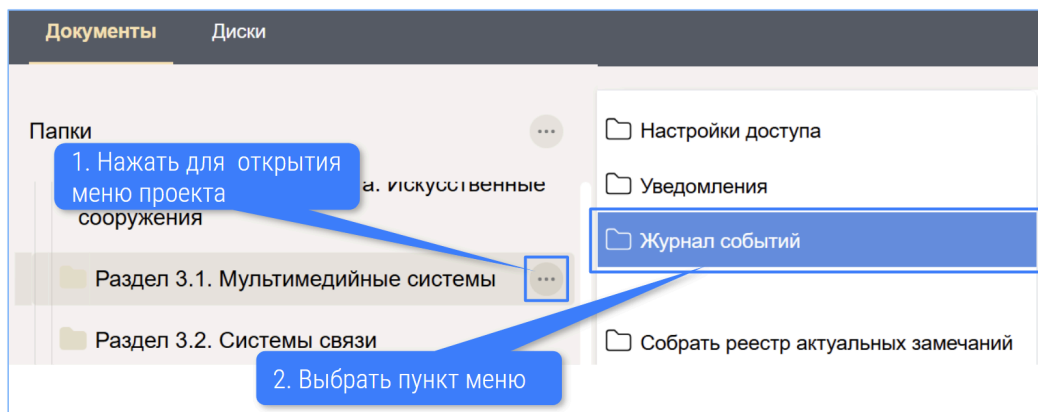
Этот журнал содержит информацию о папках и их содержимом до первого уровня вложенности.

Журнал событий для папок в корне проекта можно найти в меню структуры проекта.

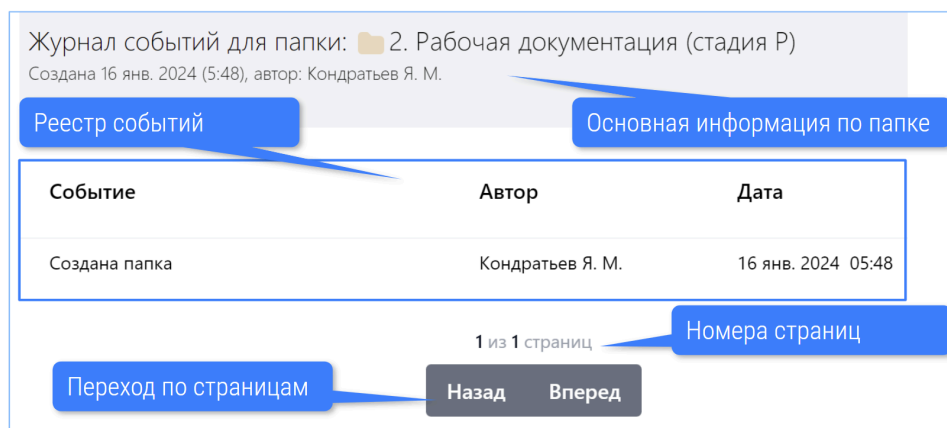


Журнал событий по папке вызывается через ее меню:

1. Нажмите на три точки напротив наименования папки и выберите в списке пункт “Журнал событий”

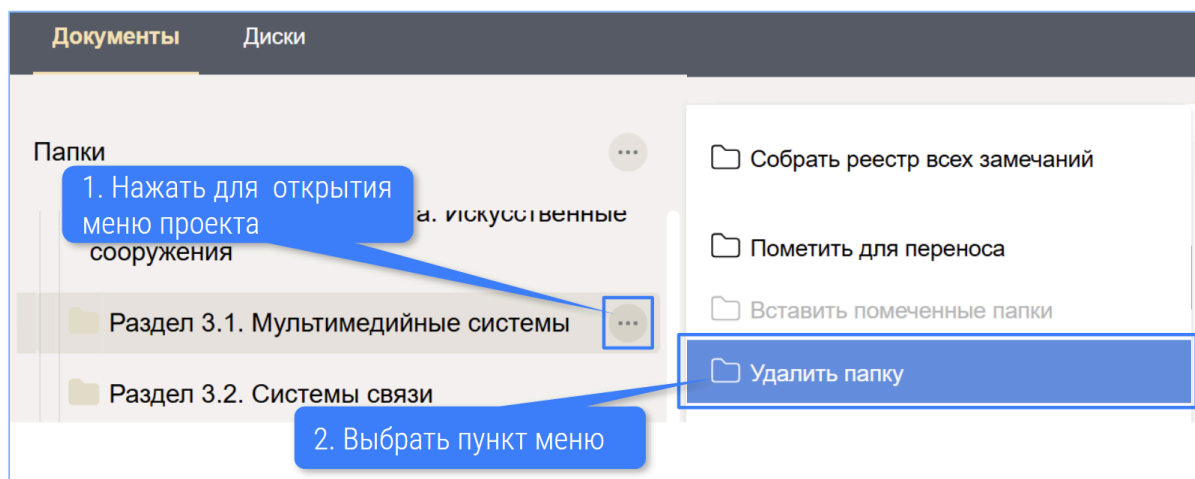


2. В журнале отображаются все значимые события по папке. С помощью кнопок “Назад/Вперед” можно переключаться между страницами журнала.

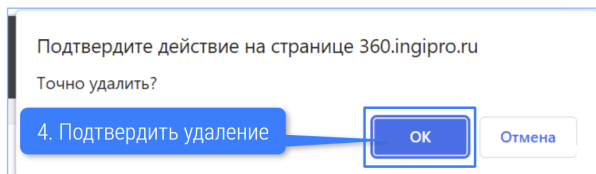


3.4.6. Удаление папки

1. Выберите папку, которую необходимо удалить и кликните левой кнопкой мыши на три точки справа от ее названия.



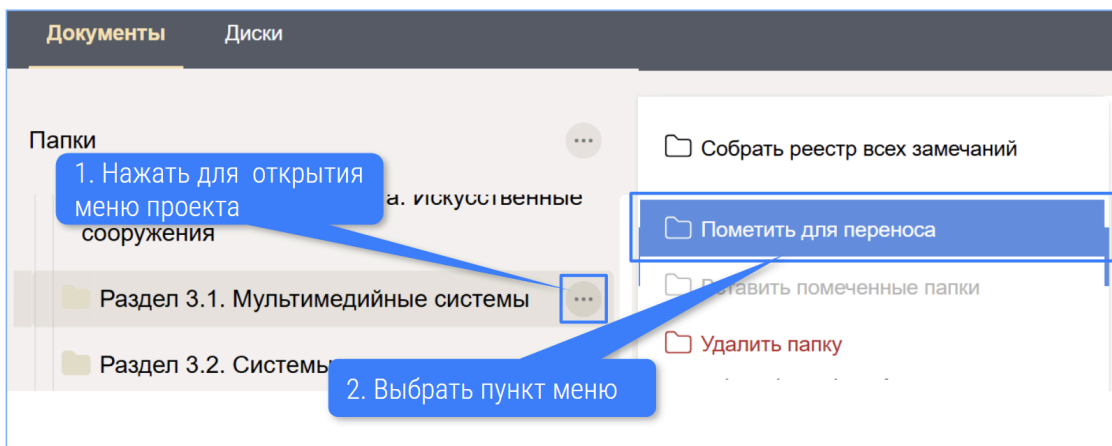
- В появившемся меню выберите пункт "Удалить" и подтвердите удаление.



3.4.7. Перемещение папки

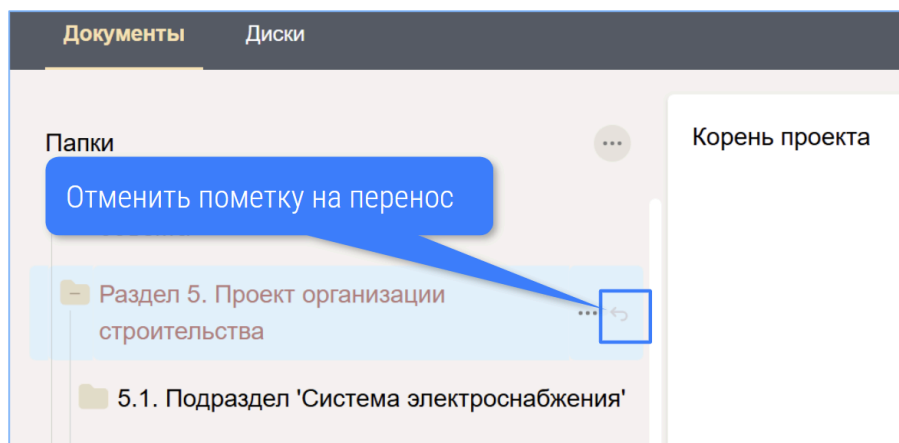
В системе вы можете переместить за один раз одну или несколько папок.

- Выберите папку для перемещения и вызовите её меню, нажав на три точки справа от названия
- Выберите пункт "Пометить для переноса"

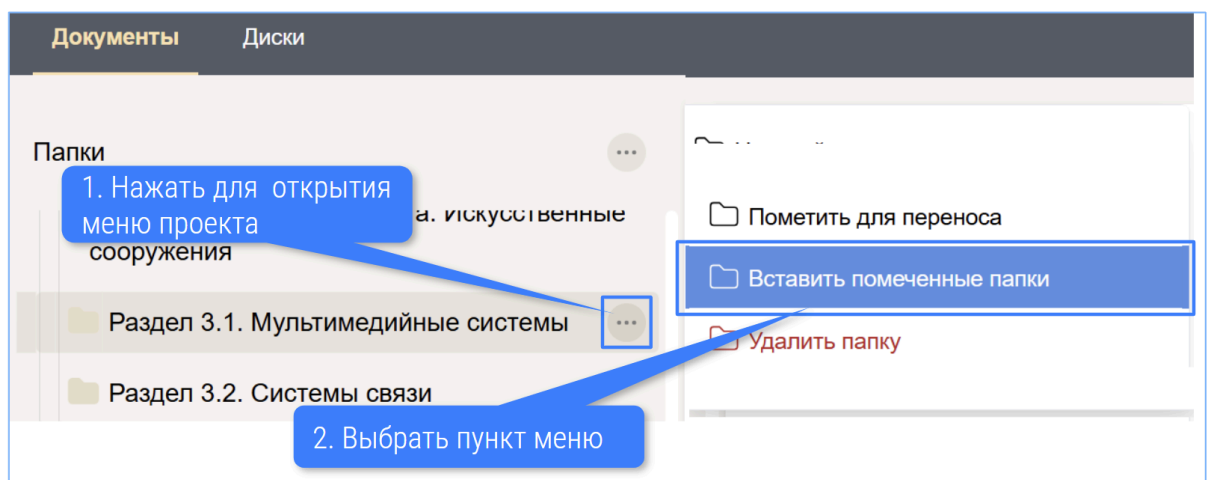


Выбранные для переноса папки подсвечиваются в структуре голубым цветом, напротив них отображается кнопка отмены переноса . Повторите действия из пунктов 1-2 для всех папок, которые требуется переместить.

Чтобы снять с папки отметку о переносе нажмите символ , напротив наименования папки



3. Выберите в структуре ту папку в которую будут перемещены папки, отмеченные для переноса.
4. Перенесите помеченные папки:
 - а. Для переноса папок в корневую директорию проекта:
Нажмите на кнопку с тремя точками справа от надписи **“Папки”** вызвав меню проекта и выберите пункт **“Вставить помеченные папки”**
 - б. Для вставки в папку, отличную от корневой директории:
Откройте меню данной целевой папки и выберите пункт **“Вставить помеченные папки”**



Перемещение выполнено.

3.5. Управление правами доступа к папкам

Создатель папки осуществляет настройку прав доступа к ней. В системе существует 5 уровней доступа к папке:



1. Просмотр документов;
2. Загрузка документов;
3. Скачивание содержимого папки и отдельных версий документов;
4. Редактирование папки;
5. Управление доступом к папке.

3.5.1. Настройка прав доступа к папке для контрагентов

В системе используется логика прямого делегирования прав.

Администраторы компаний (обозначаются значком зелёного галстука ) напротив ФИО пользователя в реестре сотрудников) могут управлять доступом только для сотрудников своей компании.

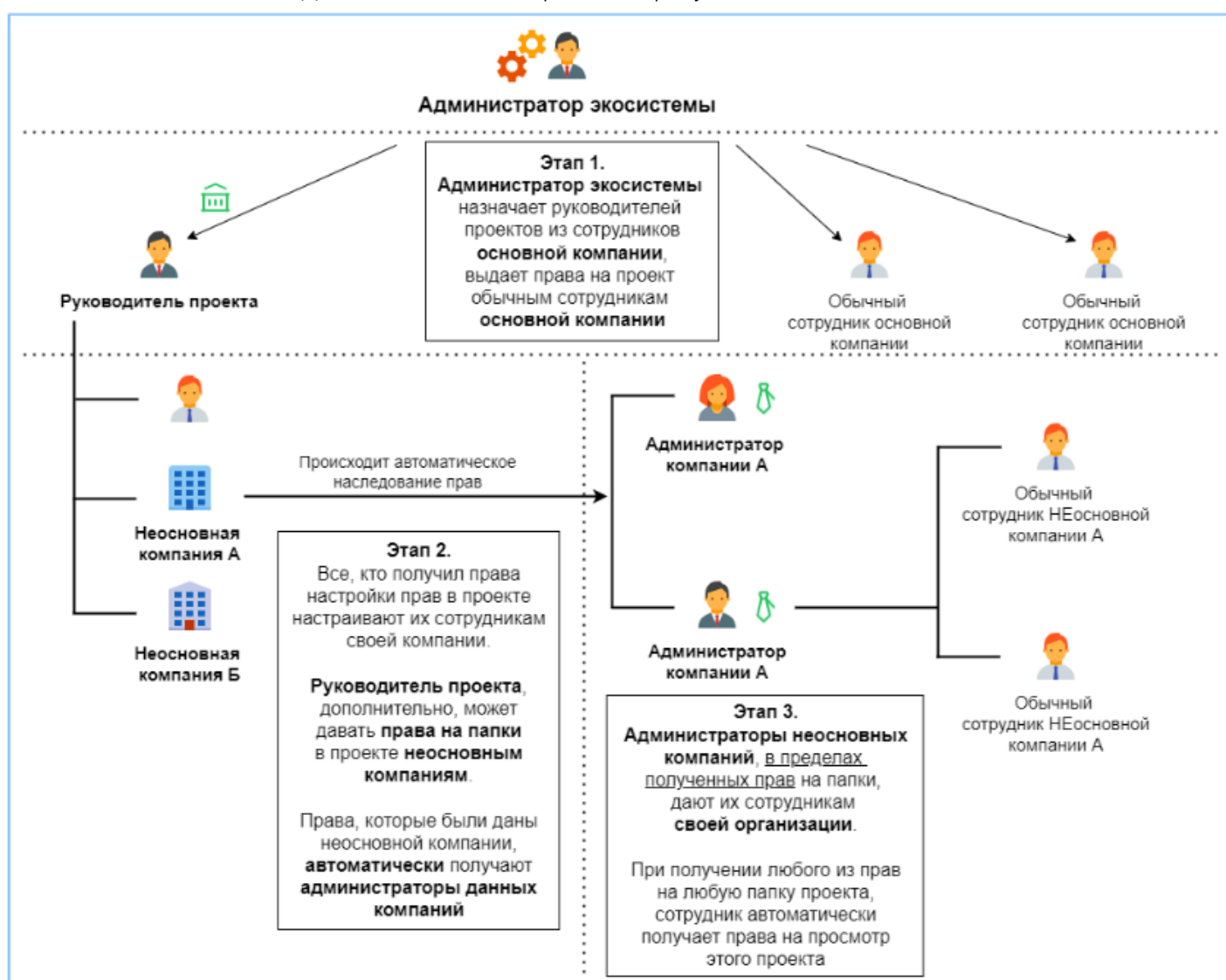
Администраторы компаний-контрагентов назначаются администратором основной компании.



Выдача прав **на папки** в проекте не только напрямую сотрудникам своей компании, но и **неосновной** компании доступна только при наличии следующих условий:

1. Делегированные полномочия ответственного за проект (значок  в настройках прав на проект)
2. Права на просмотр данного проекта 
3. Управление правами доступа на проект 

Права на папку получают компании контрагенты в лице **администраторов компании** . Они могут делегировать полученные права или их часть — сотрудникам своей компании. Данный механизм отражен на рисунке ниже.



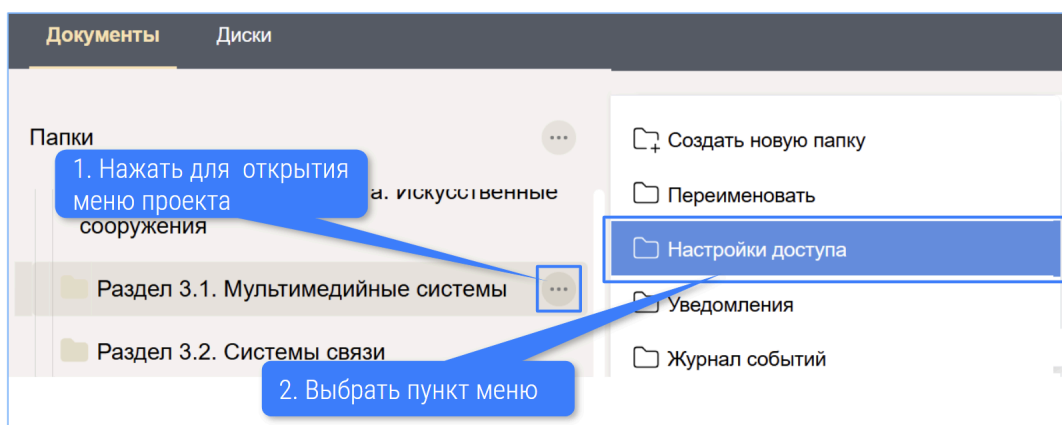
3.5.2. Настройка прав доступа к папке сотрудникам своей компании

Права на папку и её содержимое может предоставить участник проекта, имеющий право на управление доступом  (обозначается зелёным значком).

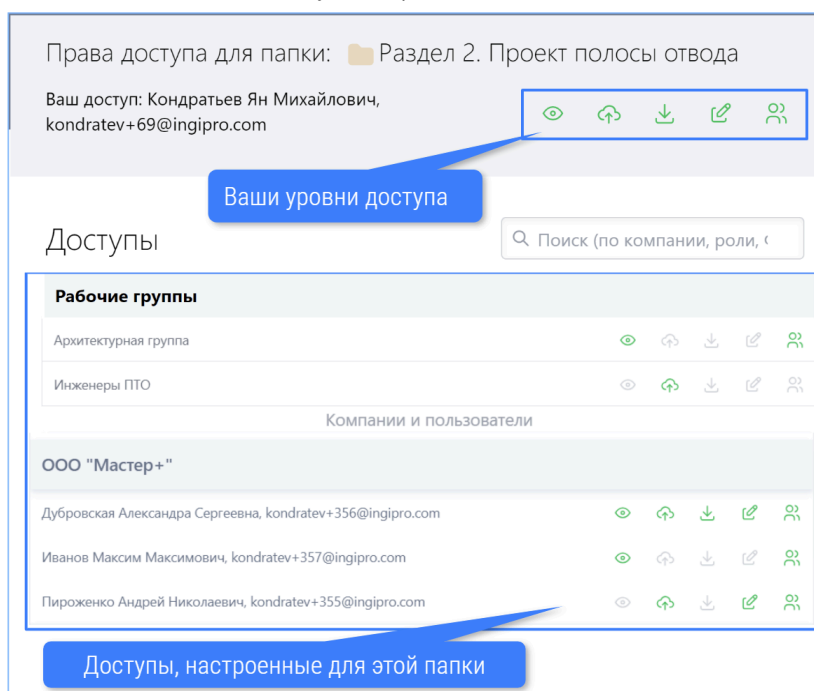
Администратор компании также может выдать права сотрудникам своей компании, но только в пределах своих текущих прав.

Для управления правами доступа:

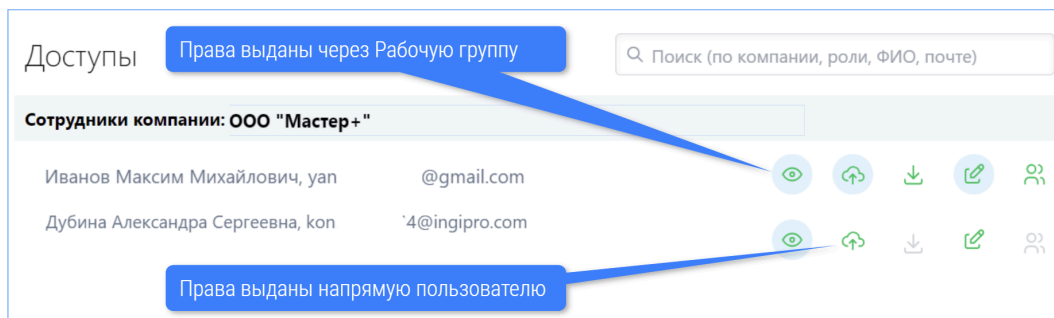
1. Выберите папку, для которой необходимо установить права доступа и кликните левой кнопкой мыши на три точки справа от ее названия.
2. В появившемся меню выберите пункт **"Настройки доступа"**.



3. В верхней части окна отображаются текущие уровни доступа вашего пользователя. Активные уровни выделены черным цветом. или зеленым при наличии прав на управление доступом и являются кнопками. Ниже, под строкой поиска, показаны все доступы, настроенные для этой папки путём прямого назначения..

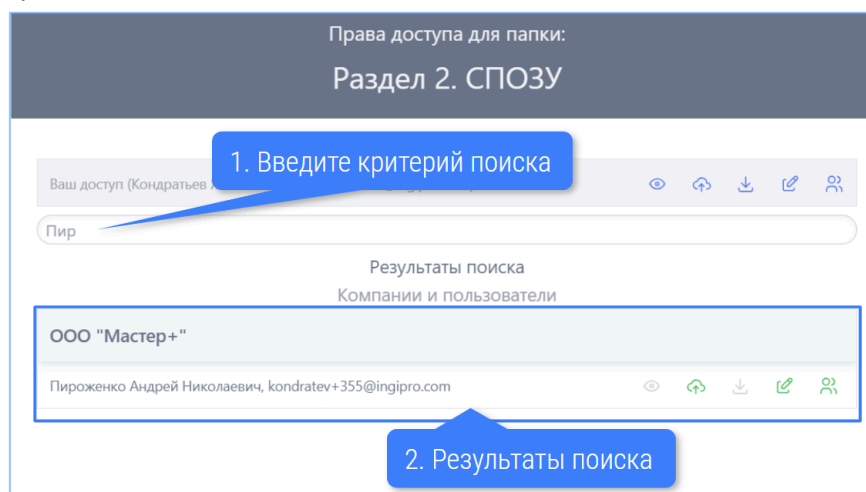


Уровни доступа, выданные пользователю через рабочие группы, будут выделены кружком с синим ореолом.



4. Введите в поле поиска данные того пользователя, компании или рабочей группы, права которых вы хотите отредактировать. Нажмите Enter.

5. Напротив нужного элемента выберите требуемый уровень доступа, кликнув на соответствующей иконке. Отмена прав доступа происходит по повторному нажатию на символ с уровнем доступа.

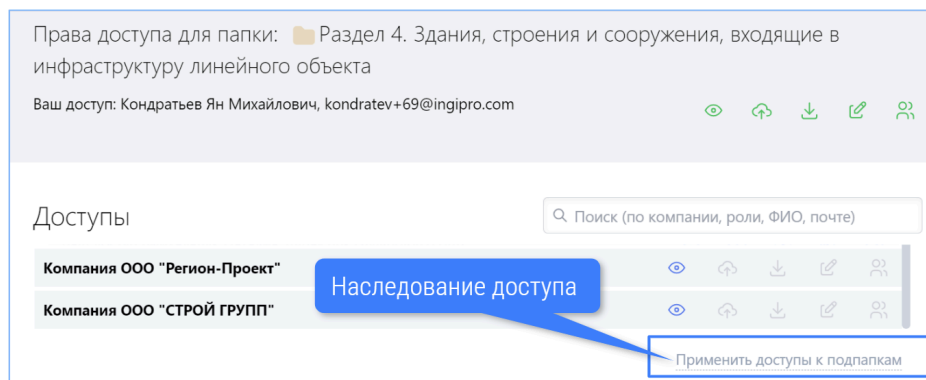


Важно! При выдаче прав на скачивание, необходимо выдать права на просмотр содержимого папки.

6. Активированные уровни доступа подсвечиваются зеленым. Уровни доступа применяются ко всем существующим вложенным папкам.

Важно! Для вновь созданных, вложенных папок, права требуется назначать отдельно.

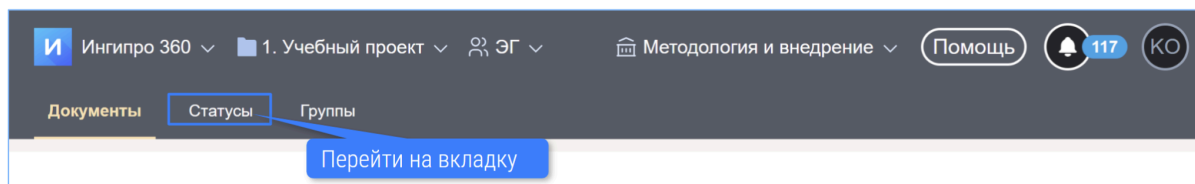
7. При необходимости, нажмите на кнопку **Применить к подпапкам**, чтобы распространить назначенные доступы на вложенные подпапки.



Важно! Функция доступна при пустом поле поиска. Возможность применить настройки к подпапкам доступна пользователям с правом на управление доступом к папке.

3.6. Настройка и управление статусами проекта

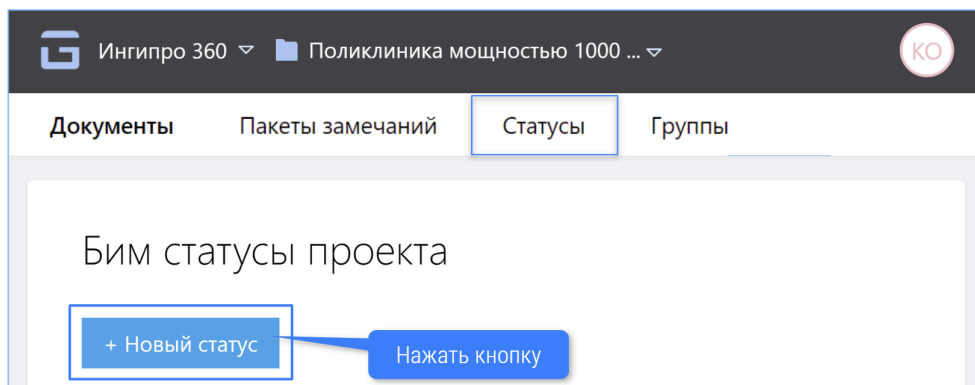
Статусы версии документа, предназначены для обозначения текущего состояния документа и обеспечивает его перемещение по жизненному циклу проекта. Количество, значение и Наименование статусов определяется в информационных требованиях проекта. Для настройки статусов перейдите на вкладку - "Статусы"



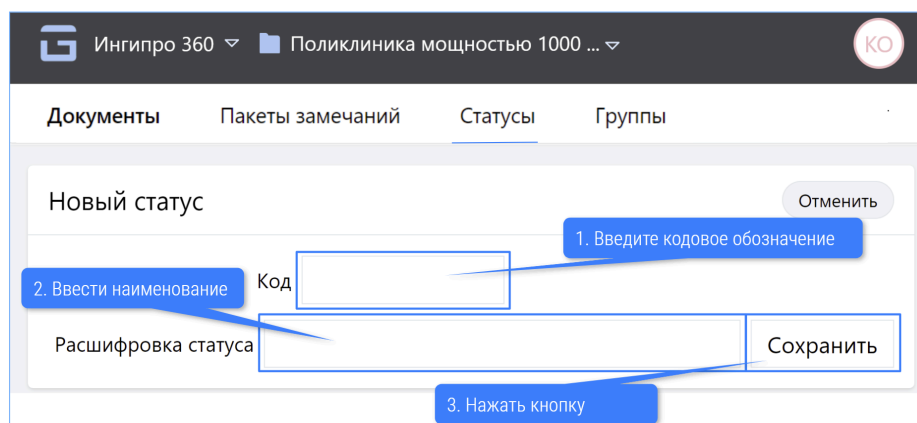
Важно! Работать со статусами может пользователь с правами на редактирование проекта.

3.6.1. Добавление статуса

1. В нужном проекте перейдите на вкладку "Статусы". В открывшейся вкладке нажмите на кнопку "+ Новый статус".



2. Введите код и наименование статуса. Сохраните.

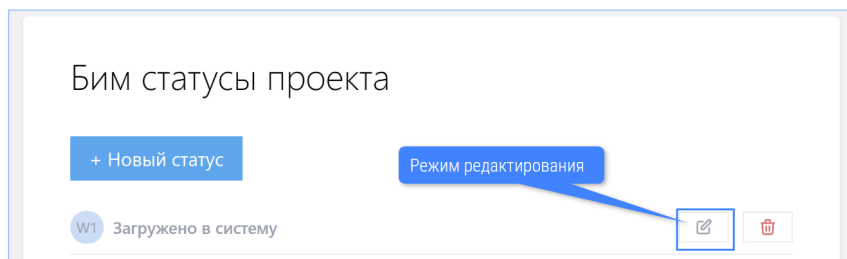


Важно! Для придания статусу цифровой окраски используйте следующие комбинации в коде:

- Для окраски в синий оттенок - W_*, где * любой символ, цифра.
- Для окраски в желтый оттенок - S_*, где * любой символ, цифра.
- Для окраски в салатовый оттенок - A_* или B_*, где * любой символ, цифра.

3.6.2. Редактирование статуса

1. Находясь во вкладке "Статусы", нажмите на кнопку редактирования напротив нужного статуса.



2. Измените код и/или обозначение (расшифровку) статуса. Сохраните.

Редактирование статуса

Отменить

Код w_1 Ввести новые данные

Расшифровка статуса Загружено в систему Сохранить

Нажать для сохранения

3.6.3. Удаление статуса

Важно! Удаление статуса возможно. Документам с удаленным статусом присваивается верхний статус из списка статусов проекта.

1. Нажмите на кнопку удаления напротив нужного статуса.

2. Подтвердите решение удалить статус, нажав на кнопку "ОК".

3.6.4. Изменение позиции BIM-статуса в списке

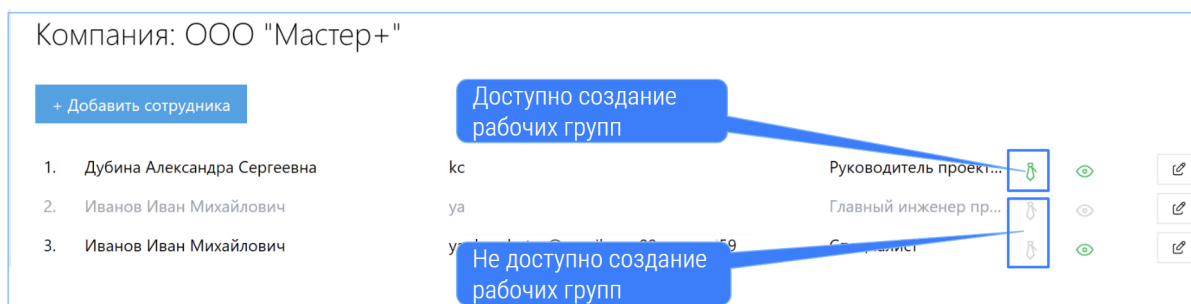
Для смены порядка следования статуса наведите курсор на знак статуса и зажав левую кнопку мыши (ЛКМ) переместите его в новую позицию. Отпустите кнопку мыши.

3.7. Администрирование рабочих групп

В рамках одного проекта для управления доступом, организации работы, в том числе с сетевыми дисками ИНГИПРО, участники проекта могут быть объединены в рабочие группы.

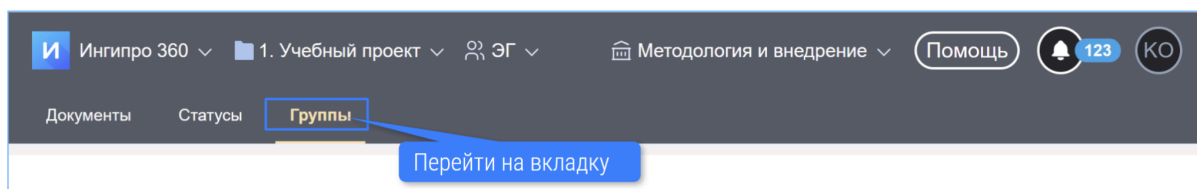
3.7.1. Создание группы

Создавать рабочие группы может пользователь с полномочиями на управление своей компанией - **Администратор компании** или ответственный за проект 

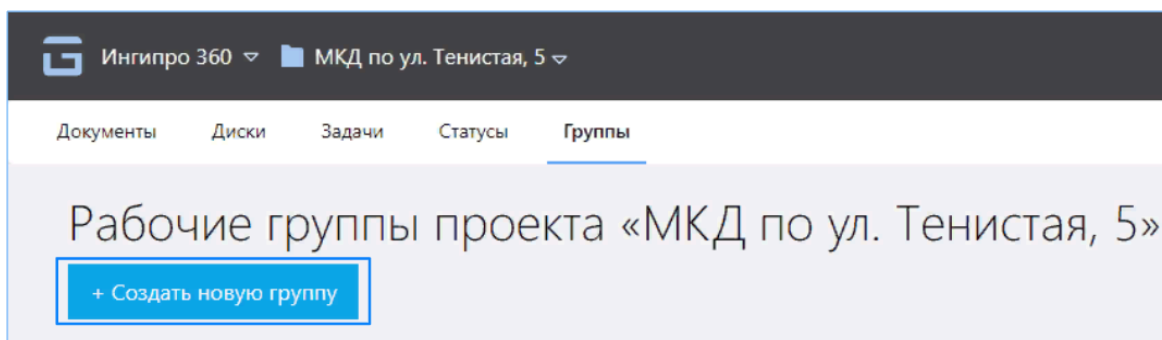


Для создания группы:

1. Выберите раздел "Группы" в верхней части экрана.



2. Нажмите "+ Создать рабочую группу".



3. Из открывшегося списка сотрудников выберите руководителя для создаваемой рабочей группы.

+ Создать новую группу

Компания «Методология и внедрение»

Поиск (по ФИО, почте)

Андрианов Евгений Александрович	andrianov@ingipro.com
Иванов Иван Иванович	...@mail.ru
Романов Александр Сергеевич	golubev.no@giprosm.ru
Иванов Иван Иванович	...@giprosm.ru
Иванов Максим Михайлович	...tev@gmail.com
Иванов Иван Иванович	...@giprosm.ru
Кондратьев Ян Михайлович	kondratev+69@ingipro.com

Используйте строку поиска, введя не менее трех символов

+ Создать новую группу

Компания «Методология и внедрение»

Поиск (по ФИО, почте)

Андрианов Евгений Александрович	
Иванов Иван Иванович	
Романов Александр Сергеевич	golubev.no@giprosm.ru
Иванов Иван Иванович	...@giprosm.ru

Будет создана группа с указанным в ее наименовании выбранным руководителем.

На этом создание рабочей группы завершено. Повторите шаги 1-3 для создания всех необходимых групп.

3.7.2. Добавление участников в рабочую группу

Добавить участника в рабочую группу может **руководитель рабочей группы**.

1. Для добавления участников в группу нажмите, “+ Добавить участника в группу”.

Компания «Методология и внедрение» — основная компания

Группы Кондратьева Яна Михайловича ваши группы

Группа «Раздел ЭОМ»

Пользователей нет

+ добавить участника в группу

Нажмите для добавления участников в группу

Диск

- Последовательно выберите всех сотрудников, которые должны войти в рабочую группу.

Компания «ООО "Мастер+"»

Поиск (по ФИО, почте)

Дубина Александра Сергеевна	kondratev+44@ingipro.com
Иванов Иван Михайлович	yankondratev@gmail.com
Пироженко Андрей Николаевич	kondratev+45@ingipro.com

Выберите нового участника рабочей группы из списка компании

Новый участник добавлен в рабочую группу. Повторите шаги 1-2 для добавления всех участников.

Используйте строку поиска, введя не менее трех символов

Компания «ООО "Мастер+"»

Поиск (по ФИО, почте)

Дубина Александра Сергеевна	kondratev+44@ingipro.com
Иванов Иван Михайлович	yankondratev@gmail.com
Пироженко Андрей Николаевич	kondratev+45@ingipro.com

Введите параметры поиска

3.7.3. Редактирование состава группы

Удалять участников из рабочей группы может **только руководитель** данной РГ.

Чтобы изменять состав участников группы пользуйтесь кнопками удаления напротив участников и кнопкой добавления участника группы.

Группы Чекмарева Павла Михайловича ваши группы

Группа «Чекмарева П.М. 1»

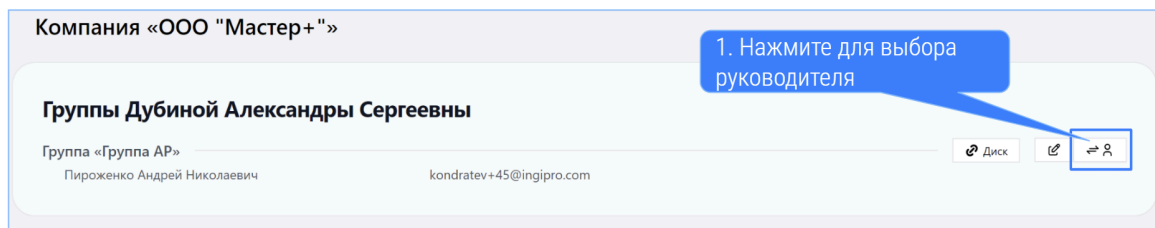
Дубина Александра Сергеевна	koni	@ingi	Удалить участника рабочей группы
Иванов Иван Михайлович	yap	@gm	

+ добавить участника в группу

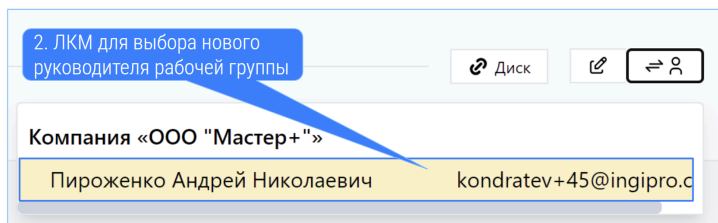
Добавить участника рабочей группы

3.7.4. Смена руководителя рабочей группы

При необходимости руководителя рабочей группы возможно поменять. Выберите компанию и рабочую группу. Нажмите на значок  напротив наименования группы.



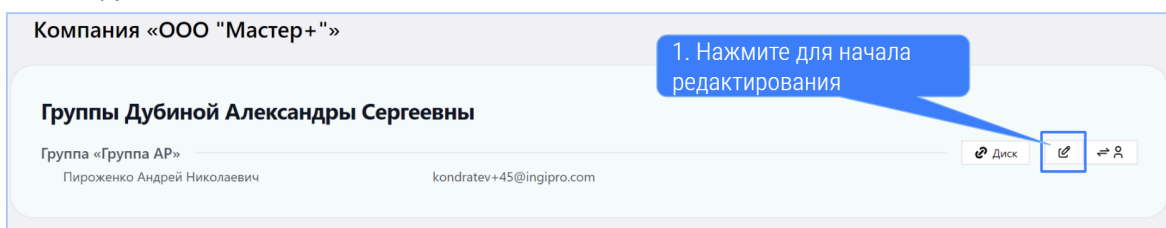
В появившемся списке выберете нового руководителя



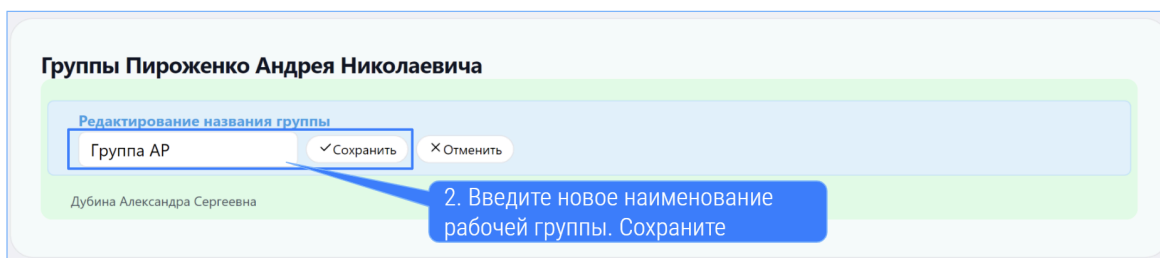
3.7.5. Редактирование наименования рабочей группы

Для редактирования наименования рабочей группы

3. Нажмите на значок редактирования  напротив наименования рабочей группы



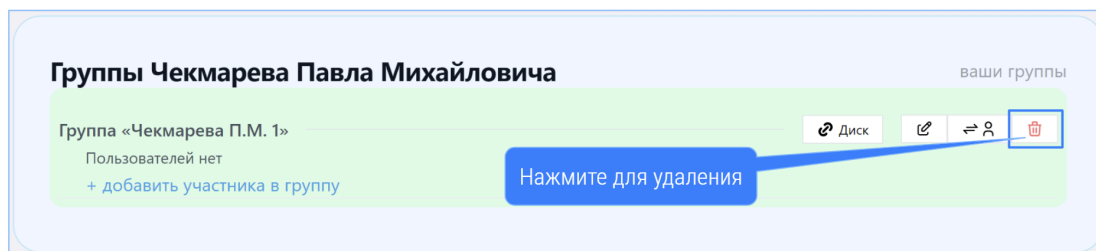
4. Введите новое наименование. Сохраните



3.7.6. Удаление рабочей группы

Удалить рабочую группу может ее создатель, а также руководитель данной рабочей группы.

Для удаления рабочей группы зайдите на вкладку "Группы", затем нажмите на значок корзины напротив наименования группы.

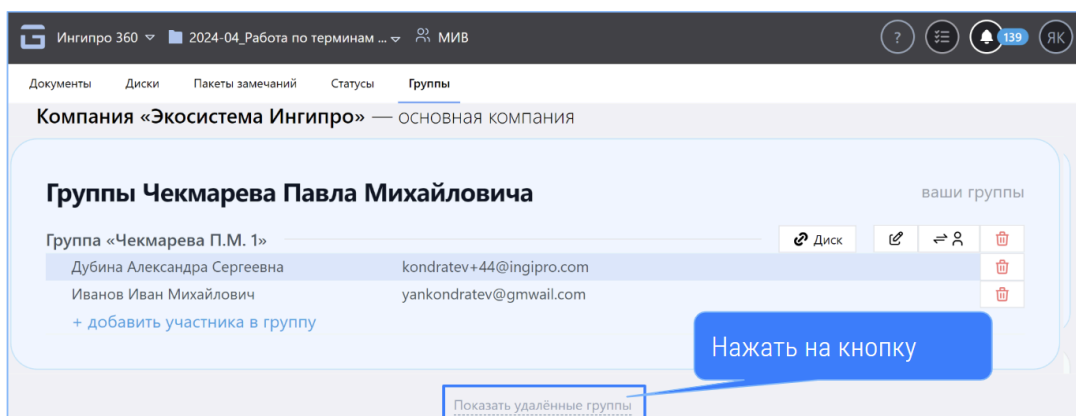


Важно! Рабочая группа удаляется не безвозвратно, лишь не отображается в интерфейсе системы.

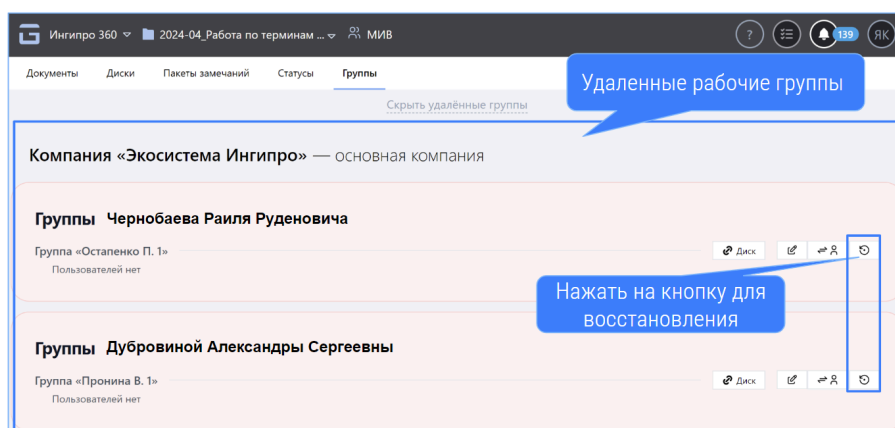
3.7.7. Восстановление рабочей группы после удаления.

Важно! Восстановление доступно для того, кто ранее создал данную рабочую группу.

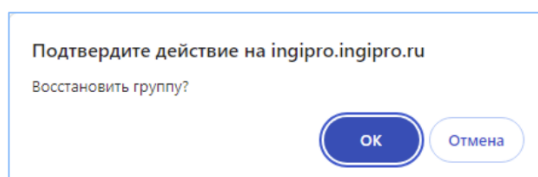
1. Зайдите на вкладку **Группы** и пролистайте до нижней части экрана.
2. Нажмите на кнопку **“Показать удаленные группы”**



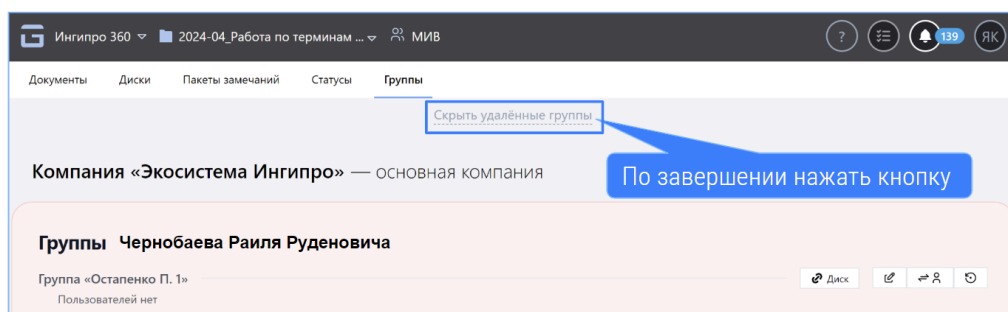
3. В появившемся списке удаленных групп напротив нужной группы для восстановления нажмите на кнопку с изображением часов.



4. Подтвердите восстановление группы.

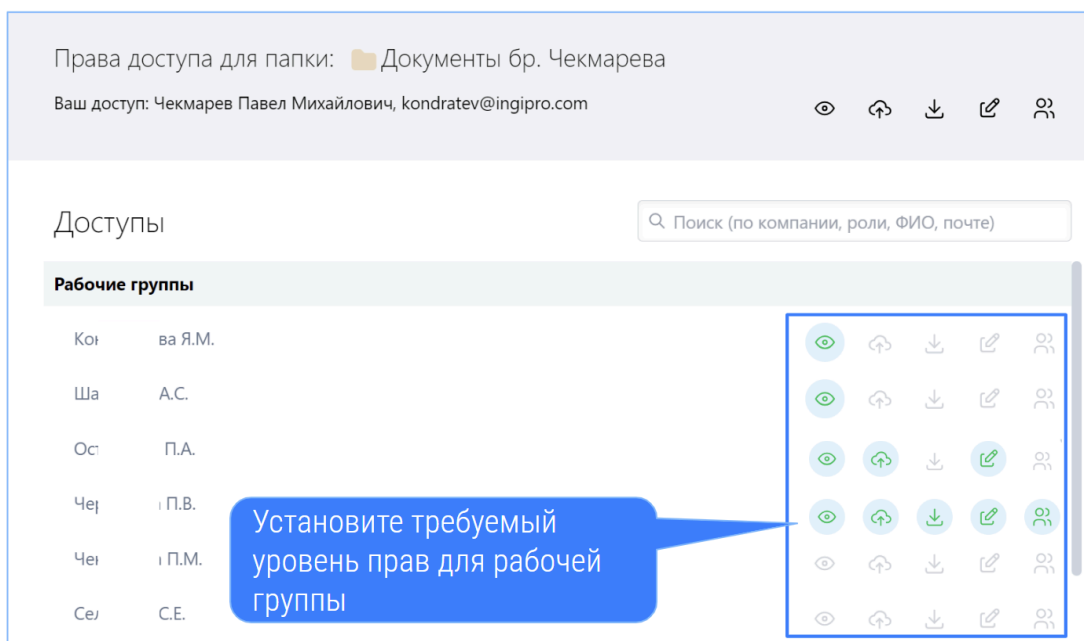


Чтобы закрыть список удаленных групп, нажмите на ссылку «Скрыть удалённые группы».



3.7.8. Управление правами доступа для рабочей группы

Права доступа к папке для рабочих групп настраиваются аналогично остальным правам на папку. Управление доступами к папке описано в главе [Управление правами доступа на папки](#). Необходимые права выставляются в разделе с группами, напротив нужной группы.



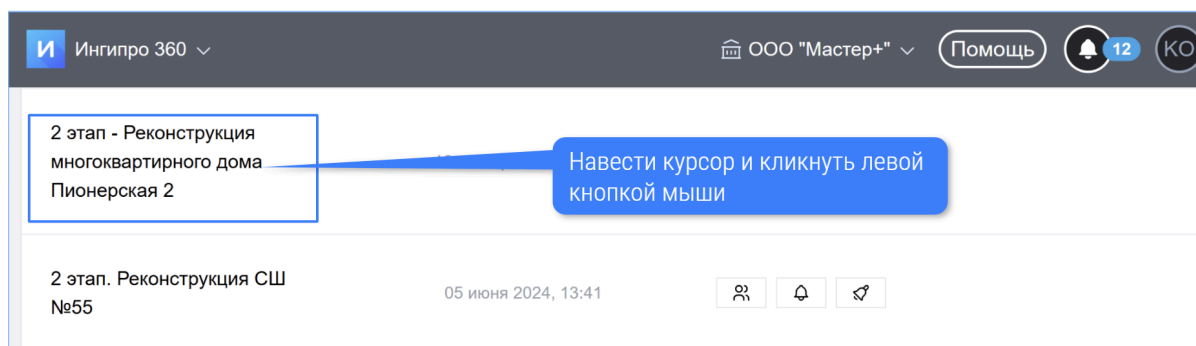
Важно! Права доступа назначенные через Рабочие группы обозначаются круглым ореолом 

Раздел 4. Документы в системе

4.1. Переход в проект с документами

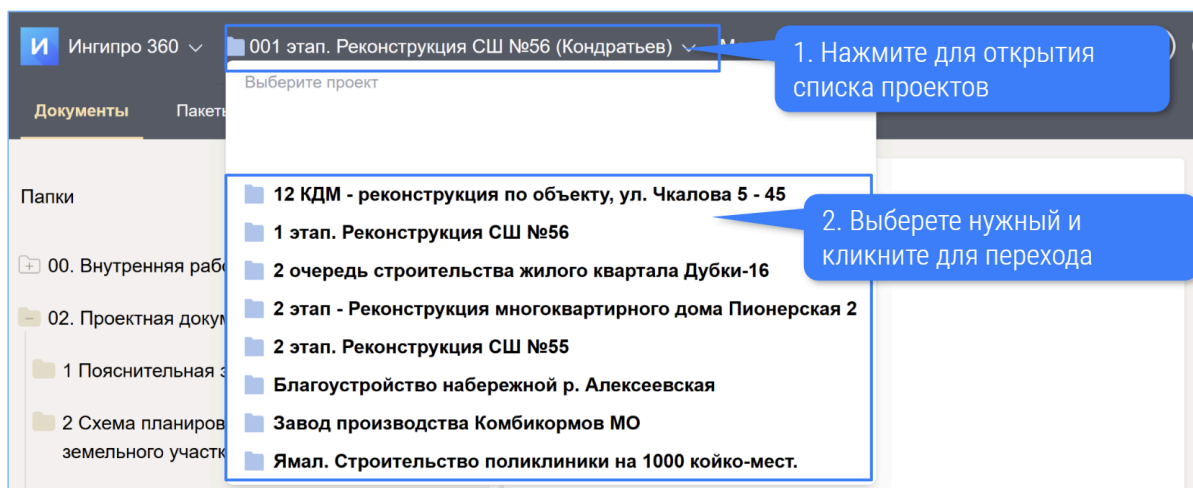
В зоне управления проектами выведены все доступные для текущего пользователя проекты. Для перехода к структуре проекта и документам необходимо:

- Найдите необходимый проект.
- Кликните левой кнопкой мыши по его наименованию для перехода к структуре проекта и документам.



Находясь в текущем проекте

- Откройте список проектов в верхней части экрана.
- Кликните на название выбранного проекта для перехода.

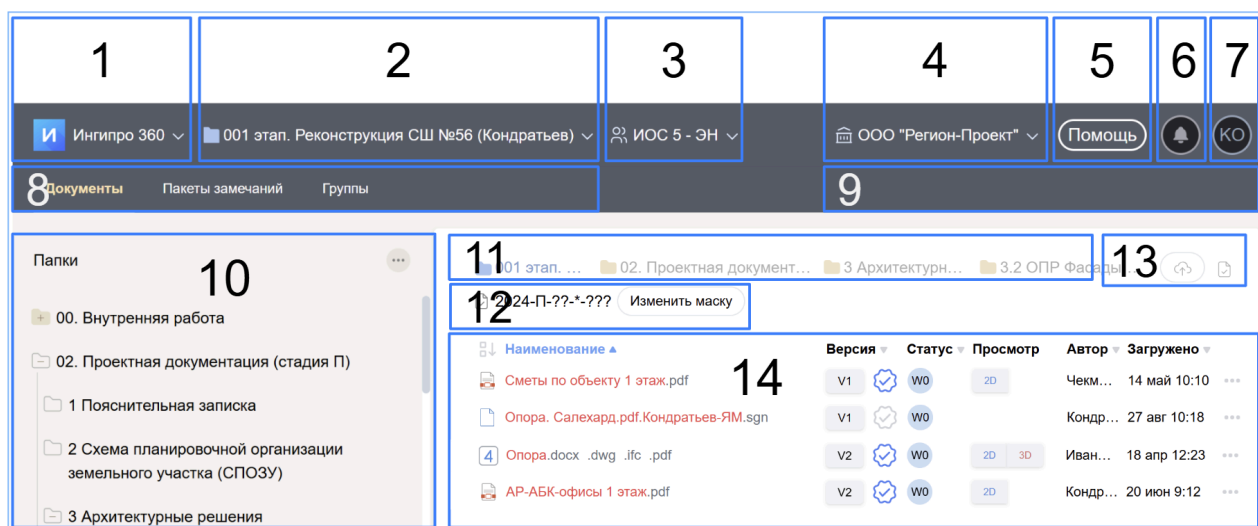


4.2. Навигатор

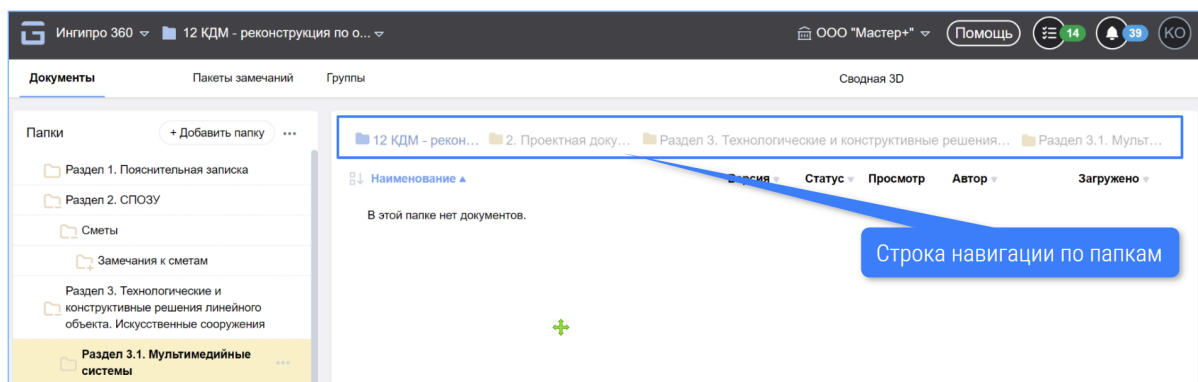
После создания проекта, при выборе его в списке проектов, открывается рабочее пространство проекта - **Навигатор**.

Выделяются 14 отдельных блоков инструментов:

1. Выбор зоны администрирования (проекты или компании).
2. Выбор проекта. Отображается текущий.
3. Выбор рабочей группы. Отображается текущая.
4. Выбор компании, если [сотрудник состоит в нескольких](#).
5. Информация по обращению за помощью. Ссылка на руководство к системе.
6. Уведомления в системе.
7. Профиль пользователя.
8. Функциональные вкладки проекта.
9. Инструменты для работы с содержимым папки.
10. Структура папок документации проекта (ОКС).
11. Путь к папке, для перехода.
12. Маска для контроля за наименованием документов в папке.
13. Инструменты работы с содержимым папки.
14. Содержимое выбранной в структуре папки проекта.

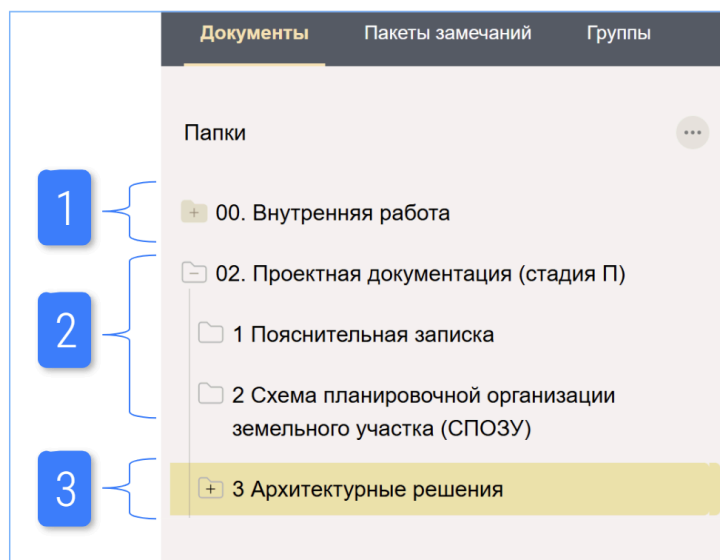


Область 11 - строка навигации, Для возвращения в нужную папку наведите на её наименование и кликните левой кнопкой мыши.



Область под номером 10 содержит структуру папок проекта.

1. **Доступные папки** - желтым цветом выделены ярлыки папок, к которым у вас есть доступ на просмотр.
2. **Недоступные папки** - серым цветом выделены ярлыки папок, к которым доступ на просмотр закрыт.
3. **Активная папка** - желтым цветом выделено наименование текущей активной папки.



4.3. Сортировка в папке.

Сортировка доступна для всех столбцов содержимого папки.

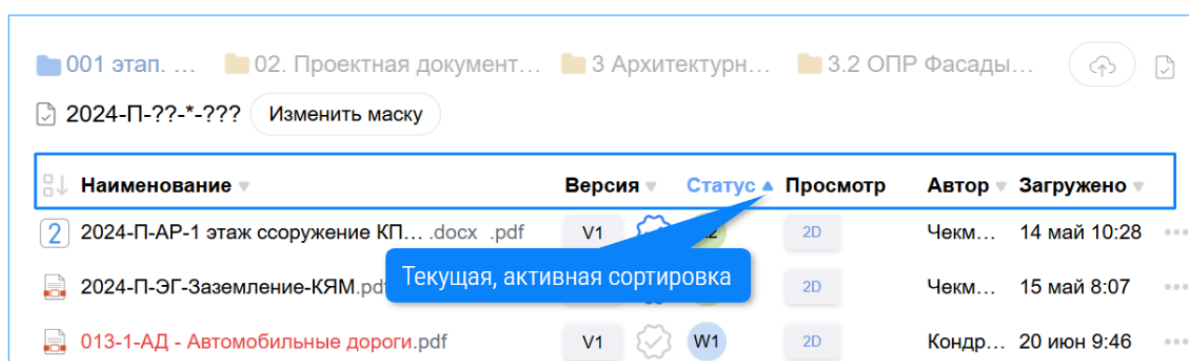
Нажмите на название столбца, чтобы включить сортировку по нему. Повторное нажатие отсортирует строки по содержимому столбца в обратном порядке.

Столбец, для которого применена сортировка, имеет соответствующий знак, также указан тип сортировки:

 — по возрастанию

 — по убыванию

После обновления страницы, сортировка сохраняется.

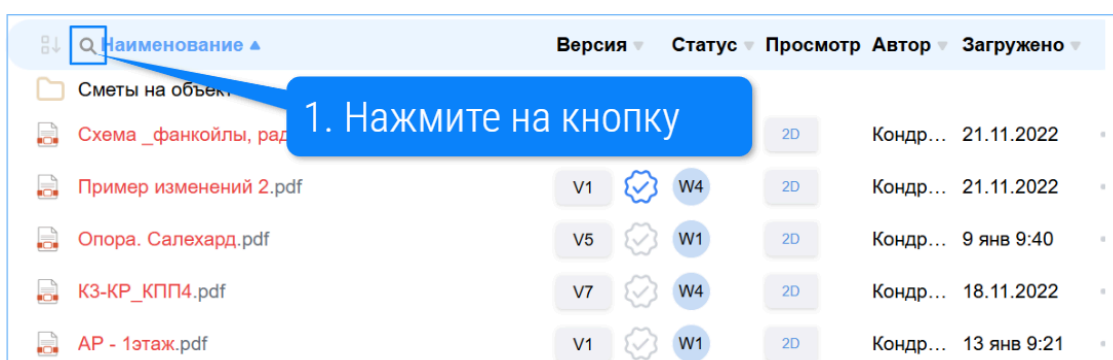


Наименование	Версия	Статус	Просмотр	Автор	Загружено
2024-П-АР-1 этаж ссоружение КП... .docx .pdf	V1		2D	Чекм...	14 май 10:28
2024-П-ЭГ-Заземление-КЯМ.pdf			2D	Чекм...	15 май 8:07
013-1-АД - Автомобильные дороги.pdf	V1		2D	Кондр...	20 июн 9:46

4.4. Фильтрация документов в папке по наименованию.

Фильтрация доступна только по наименованию документа.

1. Рядом с названием колонки - Наименование, нажмите на кнопку с знаком 



Наименование	Версия	Статус	Просмотр	Автор	Загружено
Сметы на объект				Кондр...	21.11.2022
Схема _фанкойлы, рад			2D	Кондр...	21.11.2022
Пример изменений 2.pdf	V1		W4	Кондр...	21.11.2022
Опора. Салехард.pdf	V5		W1	Кондр...	9 янв 9:40
КЗ-КР_КПП4.pdf	V7		W4	Кондр...	18.11.2022
АР - 1этаж.pdf	V1		W1	Кондр...	13 янв 9:21

2. В поле введите параметры фильтрации.
3. При необходимости нажмите кнопку , чтобы сбросить фильтры

2. Введите параметры

3. Нажмите чтобы сбросить

Имя файла	Версия	Статус	Просмотр	Автор	Загружено
Сметы на об...					
K1_KP_22.pdf	V1	✓	S2	Кондра...	26.08.2022
K1_KP_22.pdf	V1	✓	S2	Кондра...	26.08.2022
K1_KP_22.pdf	V1	✓	S2	Кондра...	26.08.2022
K1_AP_F_ALL.ifc	V1	✓	W2	Кондра...	17.08.2022

4.5. Документы в системе

В системе ИНГИПРО реализована возможность формирования информационного контейнера. Информационный контейнер верхнего уровня — это **документ**. В документ входят его версии, они вложены в документ и содержат связанную с ними информацию. Версия содержит файлы различных типов, таких как dwg, pdf, doc и другие.

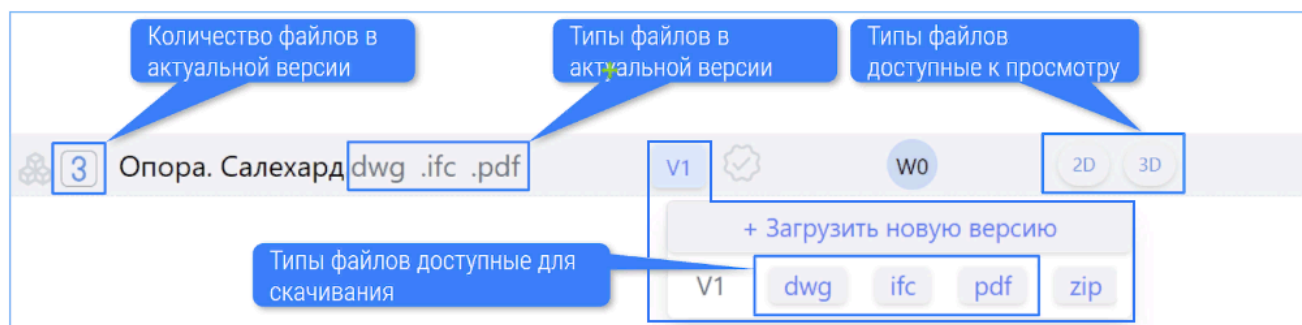
Чтобы файлы при загрузке объединялись в одну версию — они должны иметь одинаковое название (расширения при этом будут разные).

Внутри одной версии документа не должно быть, помимо остальных типов файлов:

1. Двух и более PDF-файлов
2. Двух файлов графического типа (JPEG, PNG, TIFF и других)
3. Комбинации PDF-файла и файлов графических форматов.

Наличие таких комбинаций файлов может вызвать проблемы с их просмотром в системе.

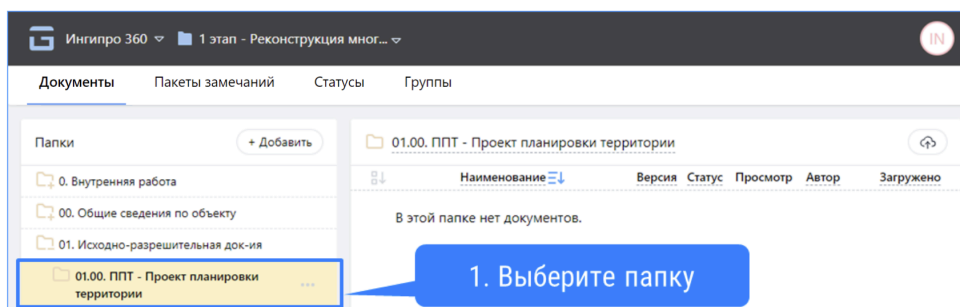
Имя	Тип
 <u>Опора. Салехард.pdf</u>	Foxit PhantomPDF PDF Document
 <u>Опора. Салехард.ifc</u>	Industry Foundation Classes
 <u>Опора. Салехард.dwg</u>	Drawing nanoCAD 5.0



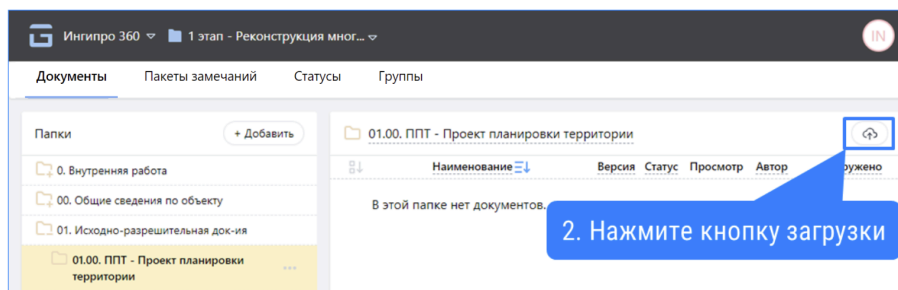
4.6. Загрузка документов в систему

Важно! Размер загружаемого файла не должен превышать 150 - 200 Мб.
При одновременной загрузке общий объем файлов не должен превышать 1 Гб.

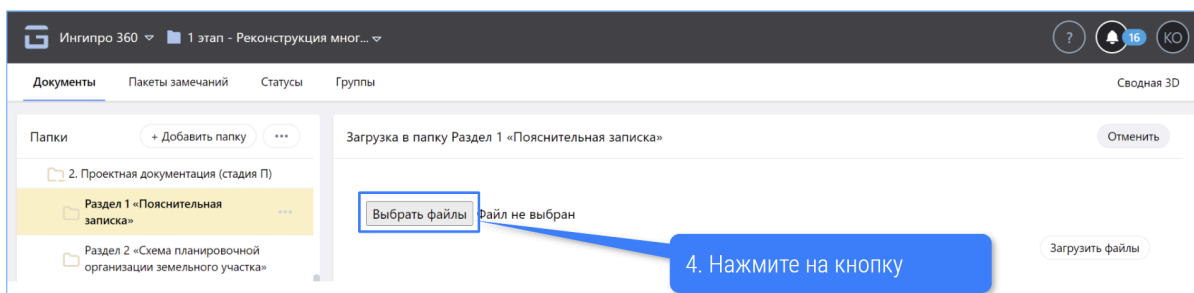
1. Выберите папку, в которую будет загружен документ, кликнув на ней. Название активной папки выделяется жирным.



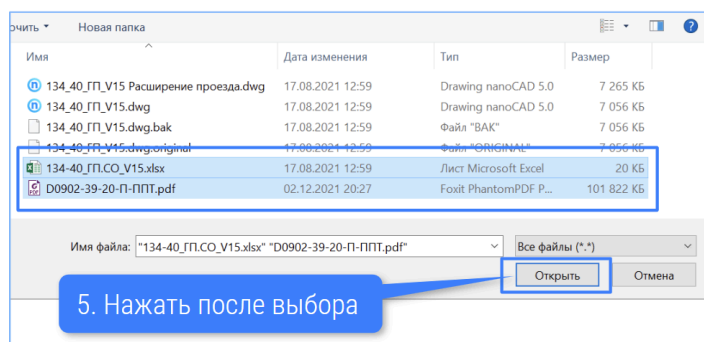
2. Нажмите кнопку "+ Добавить файлы" в правой части экрана.



3. Нажмите кнопку "Выбрать файлы".



4. В появившемся окне проводника выберите один или несколько файлов, которые вы хотите загрузить в систему. Нажмите кнопку "Открыть".



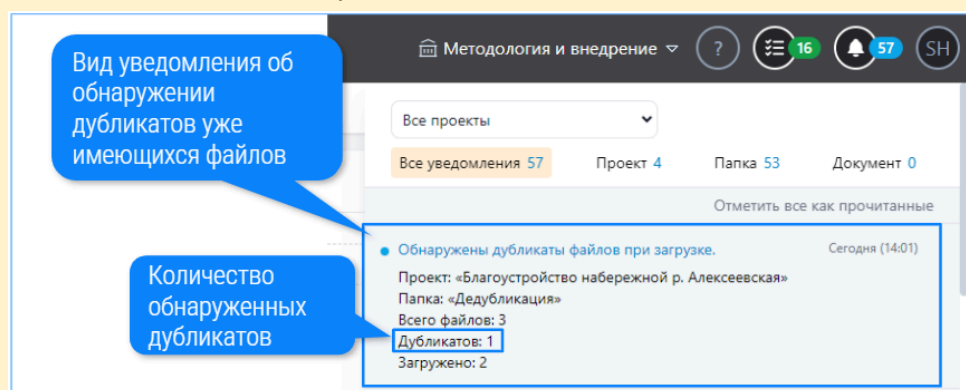
Важно! Если наименование файлов будут одинаковыми, они будут загружены как одна версия.

Важно! Система не создает новую версию документа из загружаемых файлов, если в папке уже есть **актуальная** версия документа с **полностью идентичным набором файлов**.

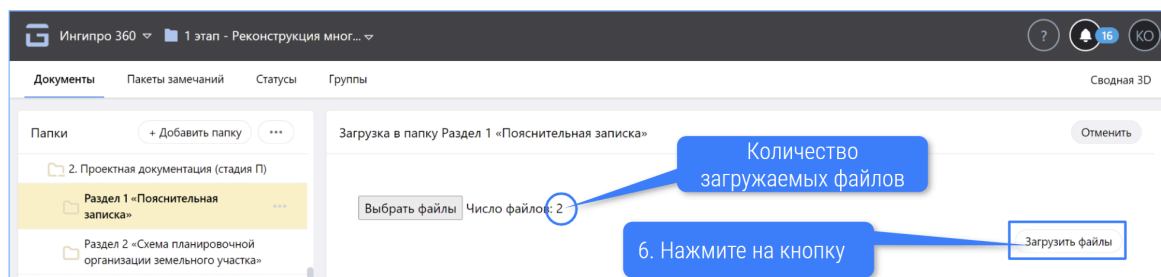
Проверяется количество файлов в версиях и их содержимое.

Все файлы, относящиеся к таким дубликатам, не загружаются.

В системе появляется уведомление об этом:



5. Отобразится число файлов к загрузке. Нажмите на кнопку “Загрузить файлы” для начала загрузки файлов в систему.



6. Дождитесь окончания процесса загрузки, не закрывайте вкладку, на которой происходит загрузка файла.

Загрузка в папку AP и KP
Отменить

Автоматизация систем противопожарной защиты - 2 этап.ifc

Ведомость отделки помещений. Конструкции полов - 2 этап.pdf

Дороги, площадки, тротуары - 1 этап.ifc

ИГИ - 1 этап с QR.pdf

Загрузить файлы

7. После загрузки файлы обрабатываются системой. У загруженных файлов есть несколько состояний.

а. Идет загрузка и размещение в системе

Наименование	Версия	Статус	Просмотр	Автор
01-21-1545_AP2.1.pdf	V4	W0	✖	Кондратьев Я. М.

- б. Распознан как 2D или 3D и обрабатывается системой. Для 2D показан прогресс по обработанным листам**

Наименование	Версия	Статус	Просмотр	Автор
01-21-1545_AP2.1.pdf	V3	W0	14 / 33	Кондратьев Я. М.

с. Обработан и готов к просмотру

Наименование	Версия	Статус	Просмотр	Автор
01-21-1545-AP1.docx .dwg .ifc .jpg .pdf	V7	W0	2D 3D	Кондратьев Я. М.

На схеме ниже продемонстрировано, каким образом обрабатываются файлы после загрузки в зависимости от их наименований и наличия документов с таким наименованием в папке, куда они загружаются.

The screenshot shows a document management interface with a table of documents and a selection box for uploading files.

Наименование	Версия	Статус	Просмотр	Автор	Загружено
Перегородки.ifc	V1 → V2	W1	3D	Шаньгин А. С.	22 марта, 17:42
Схема помещения.pdf	V1 → V2	W1	2D	Шаньгин А. С.	22 марта, 17:42
Оконные конструкции.ifc	V1	W1	3D	Шаньгин А. С.	22 марта, 17:42

Files selected for upload:

- Перегородки.ifc
- Перегородки.pdf
- Схема помещения.jpeg
- Смета.doc

Файлы, выбранные для загрузки

4.7. Версионирование документов

Загружать новые версии документов можно через кнопку **+Загрузить файлы** в папку.

При этом названия загружаемых файлов должны совпадать с наименованием уже имеющихся в системе документов, версии к которым вы загружаете.

The screenshot shows a document management interface with a table of documents. A callout points to the 'Версия' column, indicating the current version number.

Наименование	Версия	Статус	Просмотр	Автор	Загружено
1ПЗ-12-23467-Э1.docx .dwg .ifc .pdf	V5	W2	2D 3D	Кондратьев Я. М.	12 июля, 08:29
2.ROD-ЭГ склад.исх.ifc	V2	S1	3D	Кондратьев Я. М.	04 июля, 13:50
ROD-НО территория склад.pdf	V1	S1	2D	Михальчук Н. К.	07 сент., 09:52

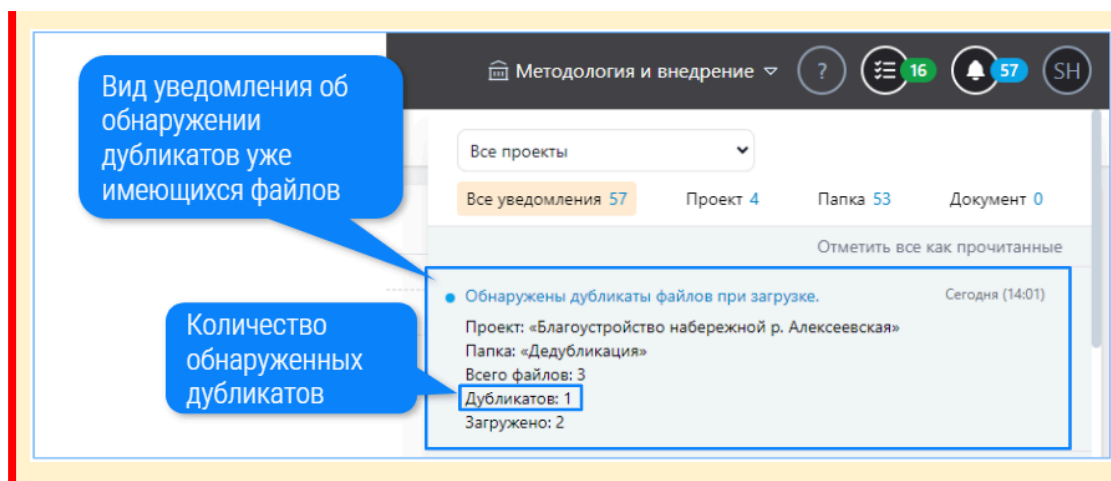
Номер актуальной версии документа

Важно! Система не создает новую версию документа из загружаемых файлов, если в папке уже есть **актуальная** версия документа с **полностью идентичным набором файлов**.

Проверяется количество файлов в версиях и их содержимое.

Все файлы, относящиеся к таким дубликатам, не загружаются.

В системе появляется уведомление об этом:



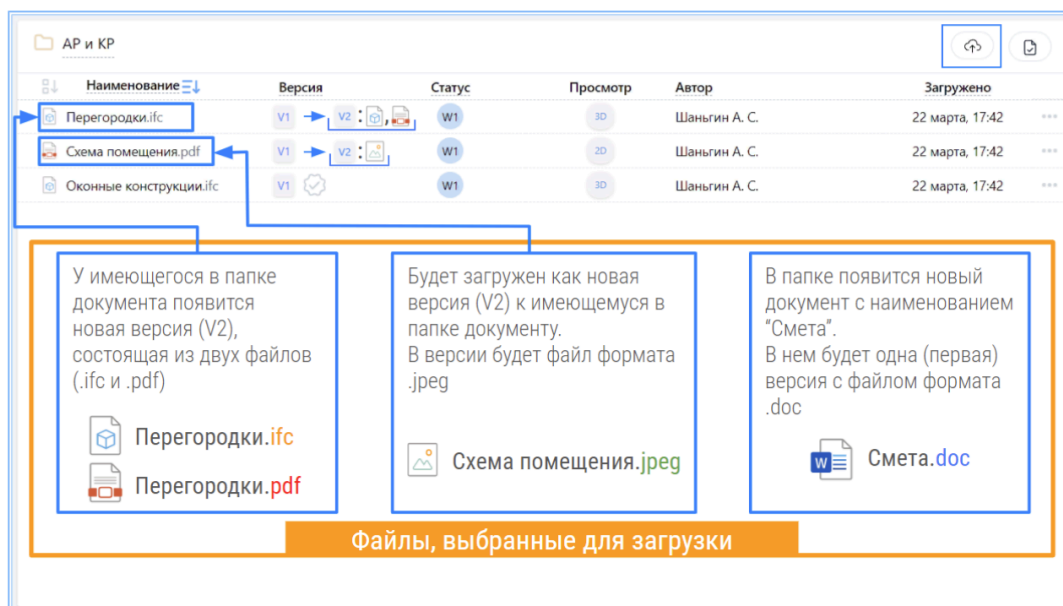
4.7.1. Загрузка новой версии документа

Функцию [загрузки документов в папку](#) можно использовать для подгрузки новых версий к уже имеющимся в папке документам.

Если загружаемые файлы нужно сделать новыми версиями уже имеющихся в папке документов, названия загружаемых файлов должны полностью совпадать с наименованиями документов в папке.

Те файлы, которые должны быть объединены в рамках одной версии, также должны иметь одинаковые названия (их тип при этом может быть разным).

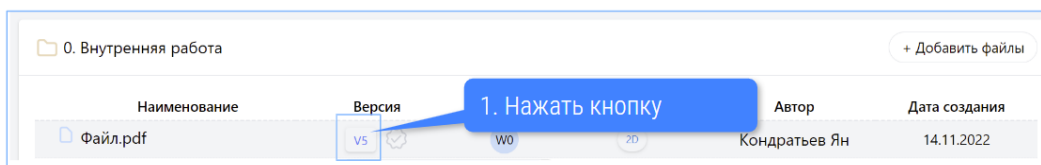
Ниже приведена схема, объясняющая данный механизм.



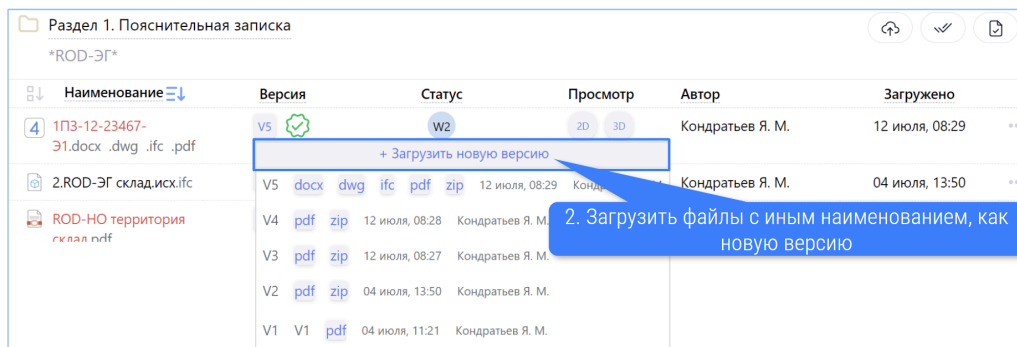
4.7.2. Загрузка новой версии документа через его меню

Система позволяет загрузить новую версию непосредственно к конкретному, уже имеющемуся в системе документу, для этого:

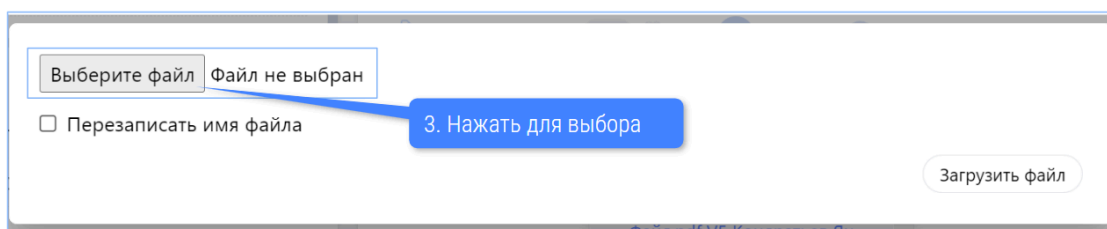
1. Выберите документ, напротив его наименования нажмите кнопку с версией



2. В появившемся окне выберите пункт "+ Загрузить новую версию"



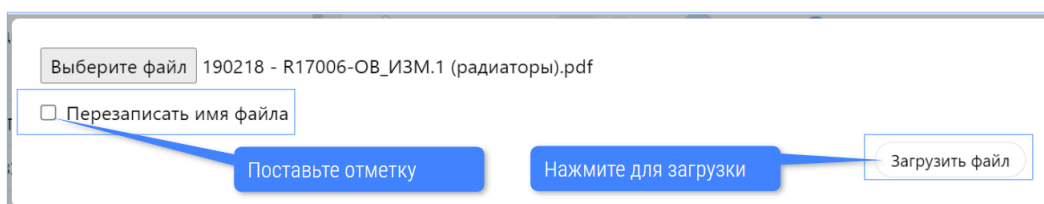
3. В открывшемся окне нажмите кнопку "Выберите файл"



4. В появившемся окне проводника выберите один или несколько файлов, которые вы хотите загрузить в систему, нажмите кнопку "Открыть".

Важно! Названия загружаемых файлов должны быть одинаковыми (при этом их тип может быть разным). Если вы планируете разместить внутри одной версии несколько файлов разного типа – убедитесь, что среди этих файлов не более одного файла PDF или *svg, jpg, jpeg, png, tif, tiff, ppm, pgm, pnm, pfm, webp, heic, heif, gif* и не более одного файла IFC.

5. Если требуется перезаписать имя документа, к которому вы загружаете версию, по наименованию загружаемого файла, поставьте галочку "Перезаписать имя файла". Нажмите "Загрузить файл"



6. Дождитесь окончания загрузки

7. После загрузки, номер версии, отражающийся на кнопке напротив документа станет больше на единицу.

Если при загрузке была выбрана опция перезаписи названия документа, наименование документа тоже изменится.

Было	Файл.pdf	v5	✓	w0	2D	Кондратьев Ян	14.11.2022
Стало	190218 - R17006-ОВ_ИЗМ.1 (радиаторы).pdf	v8	✓	w0	⊖	Кондратьев Ян	15.11.2022

4.8. Статусы документов и версий

BIM-Статусы присваиваются версиям документов и характеризуют степень зрелости документации, сценарную пригодность, зону ответственности и прочее, в зависимости от используемой методологии проектного управления и конкретных методов по управлению и контролю жизненного цикла документации.

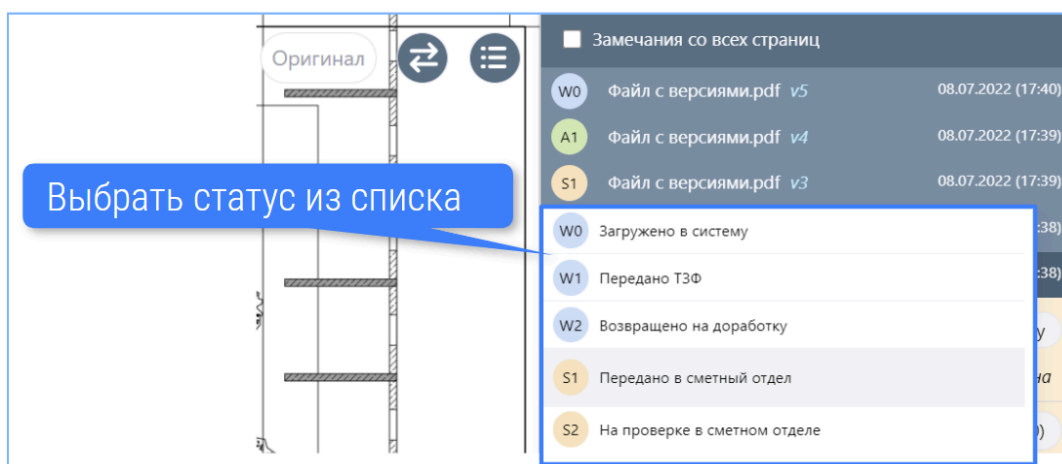
Переход версий документации из одного состояния в другое осуществляется посредством смены статусов.

Актуальный статус последней версии документа отображается в соответствующей колонке Навигатора. Просмотреть статусы предыдущих версий, возможно в режиме холста в панели Пакетов замечаний.

Раздел 1. Пояснительная записка				
	Наименование	Версия	Статус	Просмотр
4	1ПЗ-12-23467-Э1.docx .dwg .ifc .pdf	V5	W0	2D 3D
	ROD-НО территория склад.pdf	V1	S1	2D
	ROD-НО территория склад.ifc.ifc	V1	W1	3D
	ROD-НО территория склад.pdf.pdf.pdf	V1	B1	2D
	ROD-НО территория склад.isx.pdf	V2	W0	2D
	ROD-НО территория склад.isx.ifc.ifc	V2	W0	3D
	ROD-ЭГ склад.ifc	V1	W1	3D

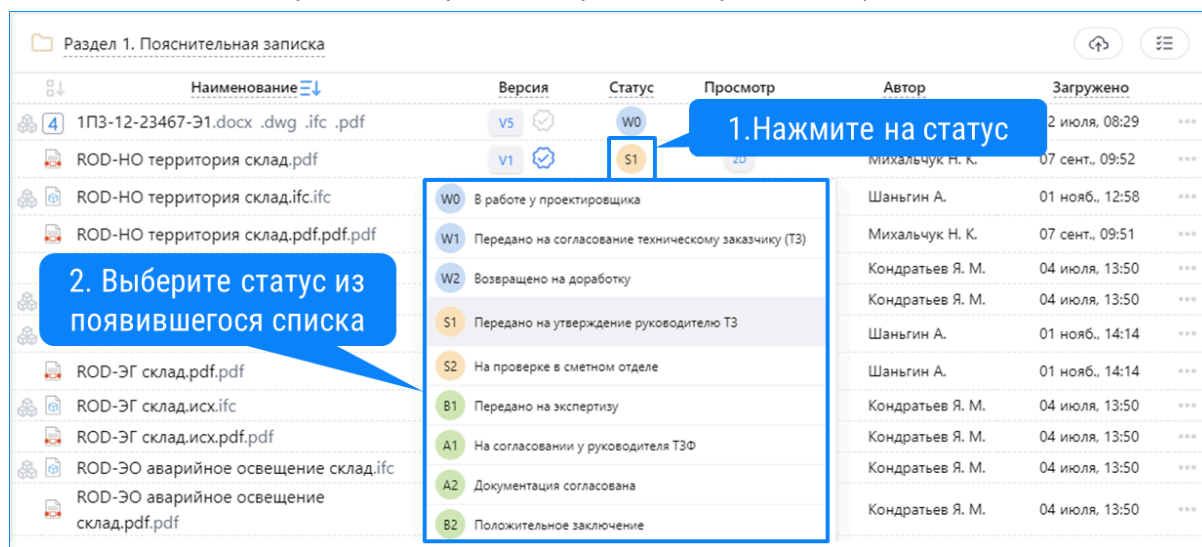
Чтобы изменить статус в режиме холста, нужно:

1. Открыть панель **Версий и замечаний**, нажав на кнопку  в правом верхнем углу
2. У нужной версии документа кликнуть левой кнопкой мыши по значку статуса
3. В открывшемся списке найти нужный статус и кликнуть по нему для выбора



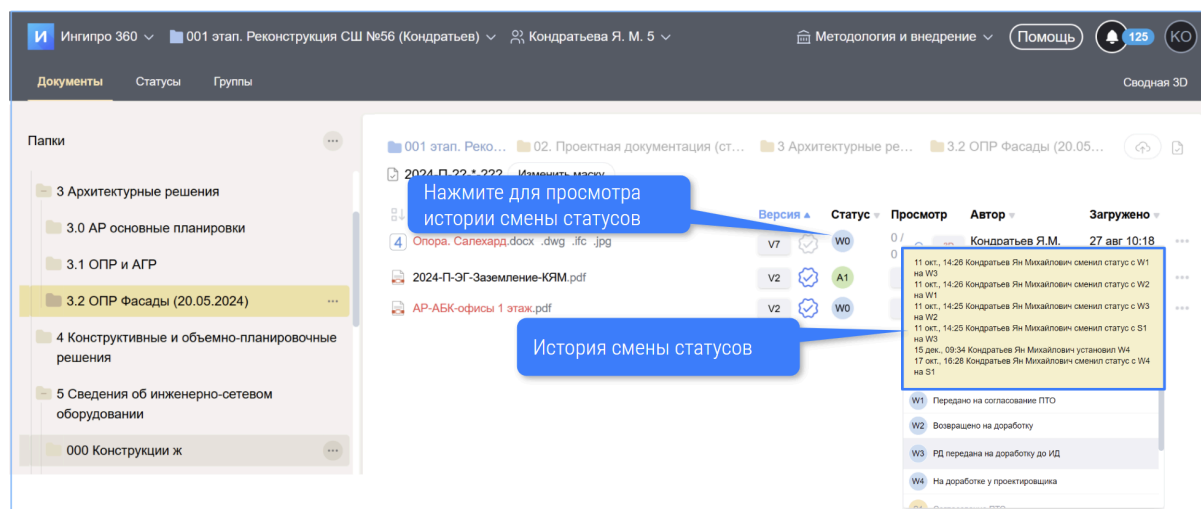
Чтобы изменить статус в режиме Навигатора, нужно:

1. Кликнуть левой кнопкой мыши по значку статуса в окне навигатора; В открывшемся списке найти нужный статус и кликнуть по нему для выбора



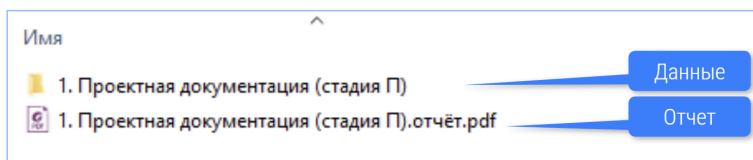
4.8.1. Просмотр истории смены статуса

При нажатии на значок статуса в верхней части появившегося окна история смены статусов для актуальной версии документа.



4.9. Выгрузка из системы

Из системы можно выгрузить (скачать) версии документов, по отдельности или папками, включая вложенные папки. Структура папок сохраняется. Скачивание происходит единым архивом, содержащим данные по объекту, подписи (при наличии) и отчет по выгрузке в формате pdf.



Отчет содержит:

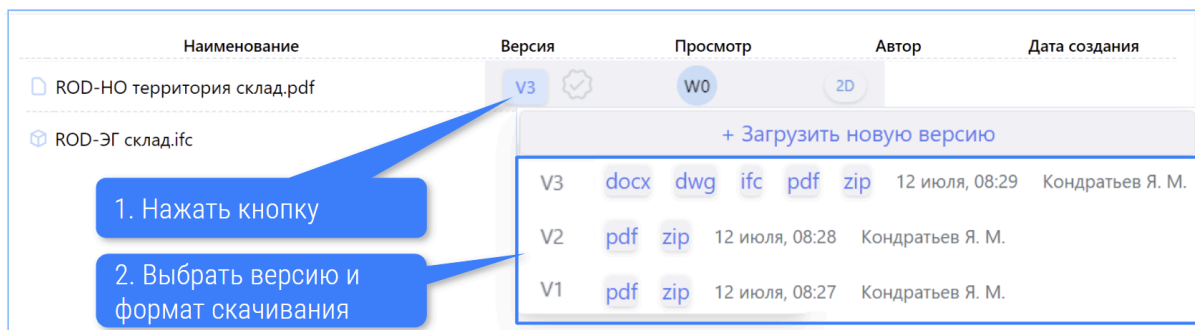
- Сводную информацию по объекту и его наименованию.
- Данные о пользователе, который осуществил экспорт данных и времени экспорта.
- Ведомость папок, которые были скачаны.
- Ведомость файлов, которые были скачаны и информация по ним.

ВЕДОМОСТЬ ФАЙЛОВ								
№ п/п	№ Папки / Файла	Обозначение	Наименование	Версия	Кол-во листов	Статус	Формат	Примечание

4.9.1. Выгрузка из системы одиночных файлов

В данном режиме возможно скачать любые версии документа. Для выгрузки версии документа:

1. Нажмите на кнопку с обозначением версии справа от наименования документа.
2. Напротив нужной версии документа выберите формат скачивания:
 - a. отдельный файл (нажатием на кнопку соответствующего формата);
 - b. файл в архиве (кнопка "zip").

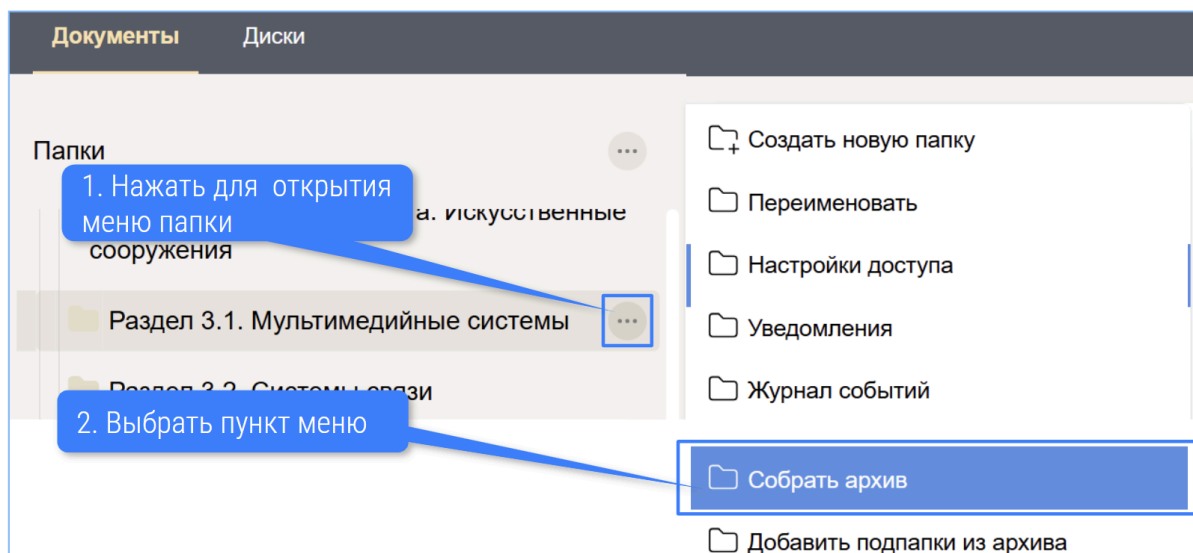


3. В появившемся окне выберите папку назначения и сохраните файл на рабочий компьютер.

4.9.2. Пакетная выгрузка из системы

Из системы можно выгрузить (скачать) группу **актуальных** версий документов, находящихся в папке или группе вложенных папок. Для выгрузки необходимо:

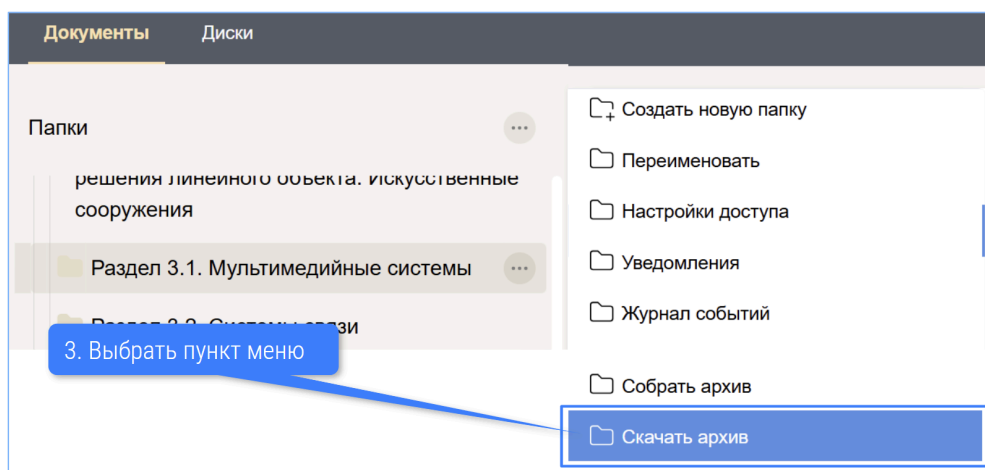
1. Вызвать меню папки;
2. Выбрать пункт меню "Собрать архив";



3. Начнется процесс формирования архива папки. В это время можно продолжить работать в системе. Когда архив будет собран, напротив папки отобразится кнопка его скачивания.

Важно! Архив выгружается по состоянию на момент его формирования. Для выгрузки актуального архива перед его выгрузкой требуется повторить действия из пп. 1-3.

4. Нажать на кнопку выгрузки или скачать через меню папки выбрав пункт "Скачать архив";



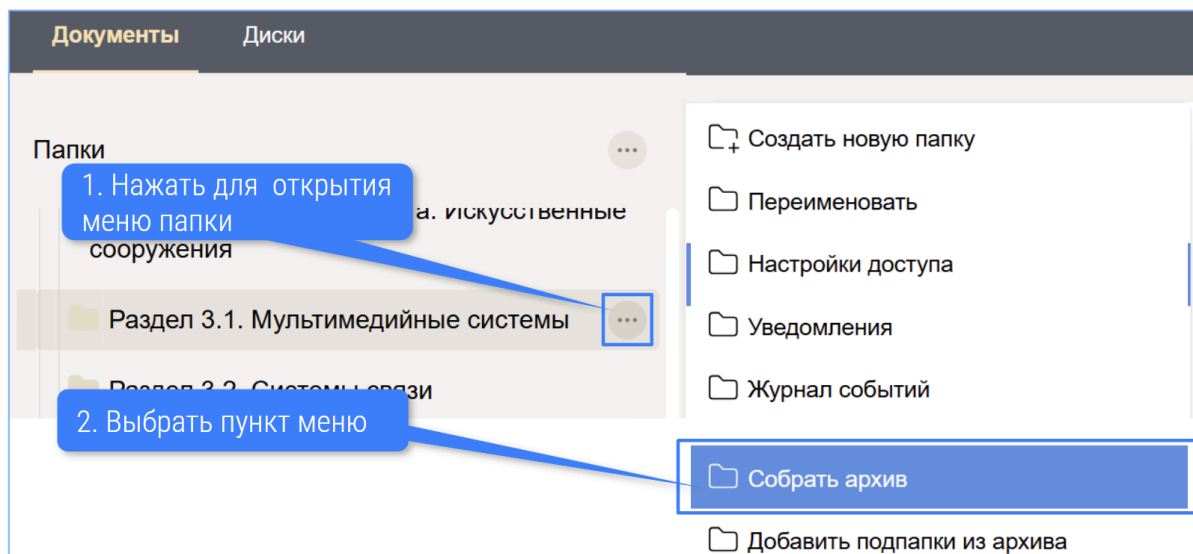
5. Выбрать папку на компьютере и сохранить.

4.9.3. Повторная выгрузка архива папки

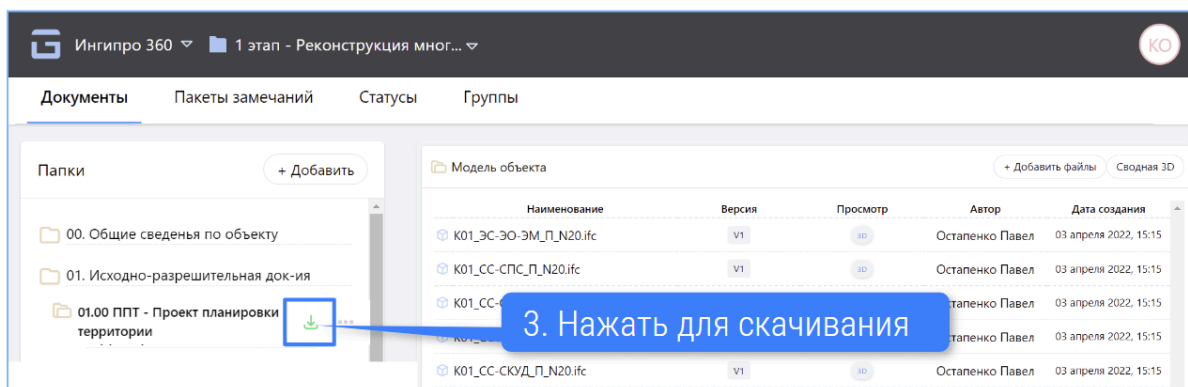
При необходимости повторно выгрузить архив папки можно сделать двумя способами:

1. Нажать на кнопку открытия меню папки;

2. Выбрать из меню пункт “Собрать архив” и дождаться появления напротив папки кнопки выгрузки



3. Нажать на кнопку выгрузки архива;



4. Выбрать папку для сохранения на компьютере и сохранить.

Важно! Архив выгружается по состоянию на момент его формирования. Для выгрузки актуального архива перед его выгрузкой требуется повторить действия из пп. 1-3.

4.10. Удаление документа

Важно! Удаление документа и редактирование его наименования доступно для пользователей с правом на редактирование папки или выше.

Для удаления документа необходимо:

1. Нажать на три точки рядом с датой создания документа

Наименование	Версия	Статус	Просмотр	Автор	Дата создания	
Сметы на объект						
FMRD_A108_PLAN_KPP_R05E_27.09.2018_1_recover.pdf	V7	W1	2D	Кондратьев Ян	18.11.2022	...
K1_AP_22.pdf	V3	S1	2D	Кондратьев Ян	10.03.2023	...
K1_AP_ALL.ifc	V1			Кондратьев Ян	17.08.2022	...
K1_AP_F_ALL.ifc	V1			Кондратьев Ян	17.08.2022	...

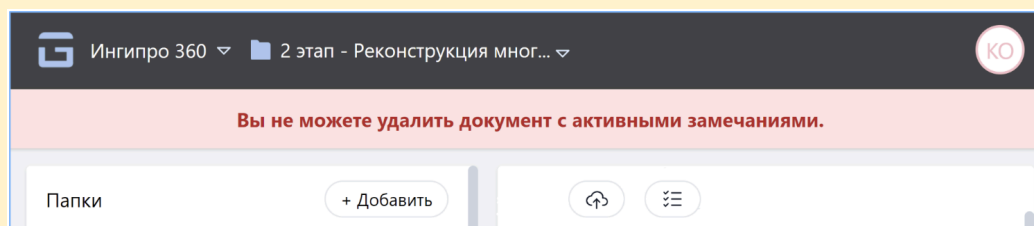
1. Нажать на кнопку

2. Выбрать в меню пункт - Удалить

Наименование	Версия	Статус	Просмотр	Автор	Дата создания	
Сметы на объект						
FMRD_A108_PLAN_KPP_R05E_27.09.2018_1_recover.pdf	V7	W1	2D	Кондратьев Ян	18.11.2022	...
K1_AP_22.pdf	V3	S1	2D	Кондратьев Ян	10.03.2023	...
K1_AP_ALL.ifc	V1			Кондратьев Ян	17.08.2022	...
K1_AP_F_ALL.ifc	V1			Кондратьев Ян	17.08.2022	...

2. Нажать на пункт меню

Важно! Документ можно удалить только при отсутствии активных замечаний. Если они есть, система оповестит о невозможности удаления документа.



4.11. Редактирование наименования документа

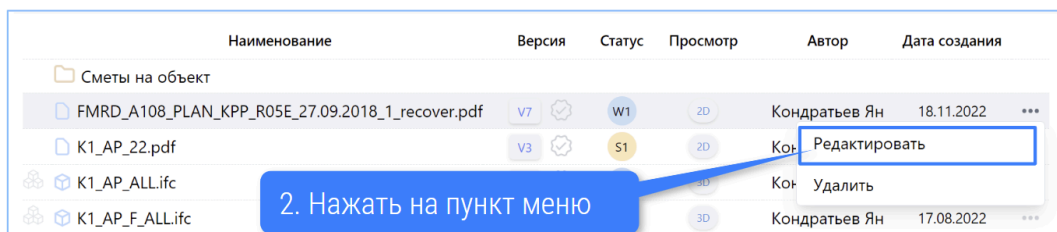
Для редактирования наименования документа:

1. Нажмите на три точки справа от даты создания документа

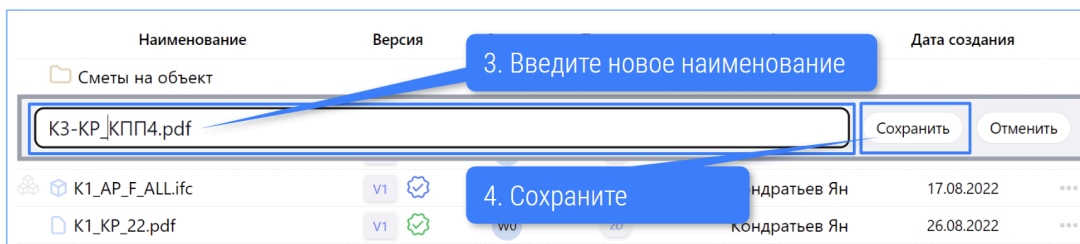
Наименование	Версия	Статус	Просмотр	Автор	Дата создания	
Сметы на объект						
FMRD_A108_PLAN_KPP_R05E_27.09.2018_1_recover.pdf	V7	W1	2D	Кондратьев Ян	18.11.2022	...
K1_AP_22.pdf	V3	S1	2D	Кондратьев Ян	10.03.2023	...
K1_AP_ALL.ifc	V1			Кондратьев Ян	17.08.2022	...
K1_AP_F_ALL.ifc	V1			Кондратьев Ян	17.08.2022	...

1. Нажать на кнопку

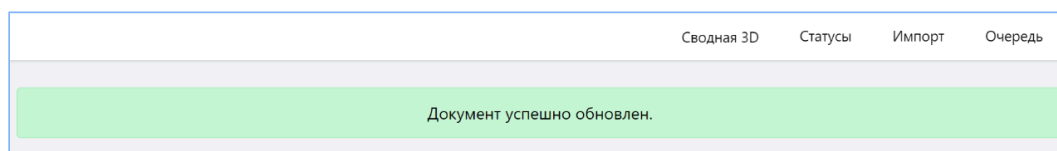
2. Выберите пункт в меню - Редактировать



3. Введите новое наименование документа. Нажмите на **Сохранить** или отмените переименование.



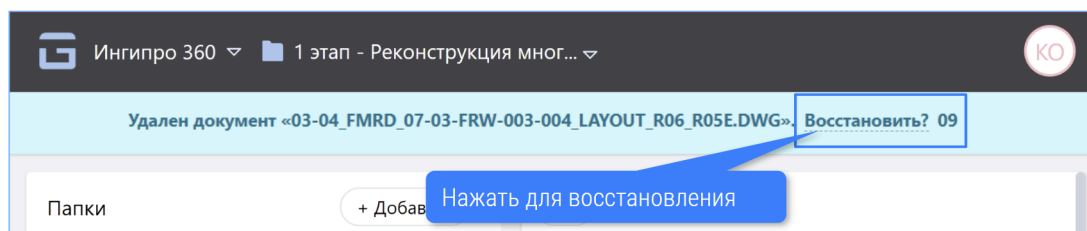
4. При успешном переименовании система оповестит об успешном обновлении документа



Важно! При переименовании файла изменяются наименования всех версий документа.

4.12. Восстановление удаленного документа

В случае ошибочного удаления есть **10 секунд** для отмены ошибочного удаления



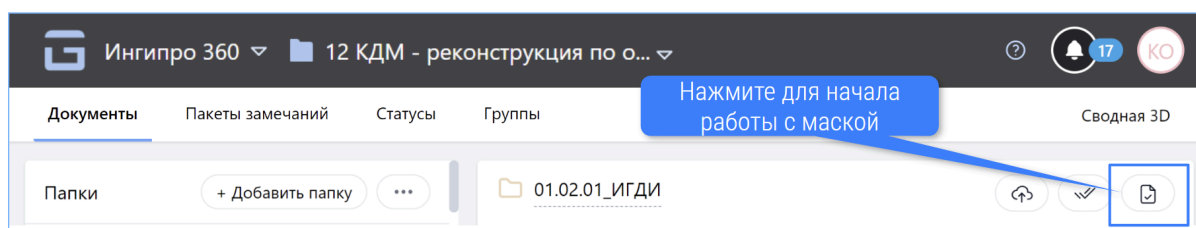
Важно! При необходимости восстановить удаленный документ позже, обращайтесь в [службу клиентской поддержки](#).

4.13. Проверка наименования по маске

Для каждой папки вы можете настроить маску проверки верности наименования документов.

Настраивать маску могут все пользователи с правом на редактирование папки. Чтобы настроить маску или отредактировать существующую:

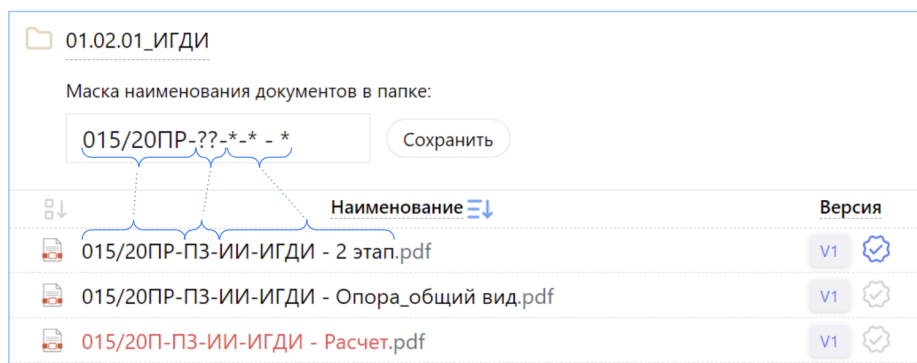
1. Нажмите в правом верхнем углу инструментов папки иконку



2. В появившемся окне введите маску наименования.

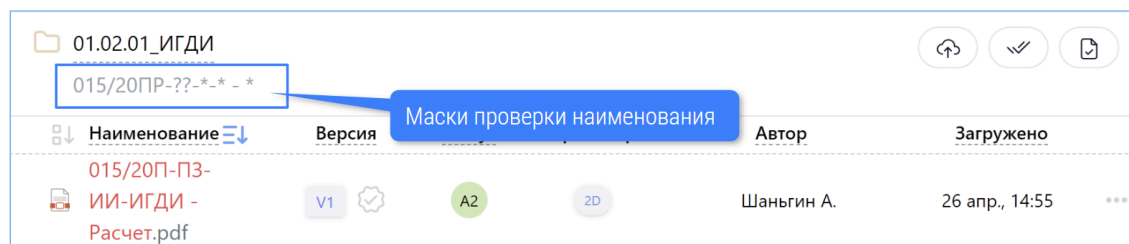
Маска создается из стандартных значений и символов. В ней могут использоваться следующие подстановочные символы:

- ? - заменяет один символ или букву в наименовании
- * - заменяет группу любых символов и букв

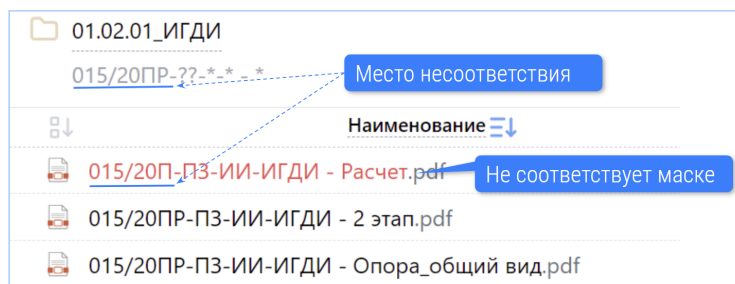


3. Сохраняем маску.

Сохраненная маска видна всем, кто имеет права просматривать содержимое папки. Она отображается под наименованием папки.



Наименования документов внутри папки, которые не соответствуют маске, подсвечиваются красным цветом



4.14. Подписание документов в системе

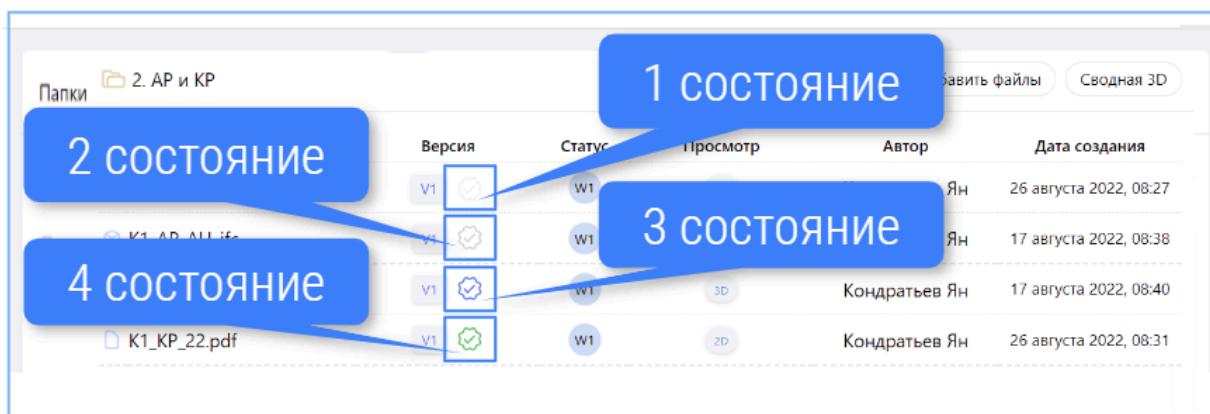
Важно! Подписать можно только последнюю, актуальную версию документа.

В окне с содержимым папки, справа от наименования документа, отображается кнопка подписания данного документа **Простой электронной подписью (ПЭП)** или **Электронной цифровой подписью (ЭЦП)**.

При нажатии на данную кнопку отображается информация об оставленных электронных подписях на последней версии данного документа, а также доступна возможность подписать документ.

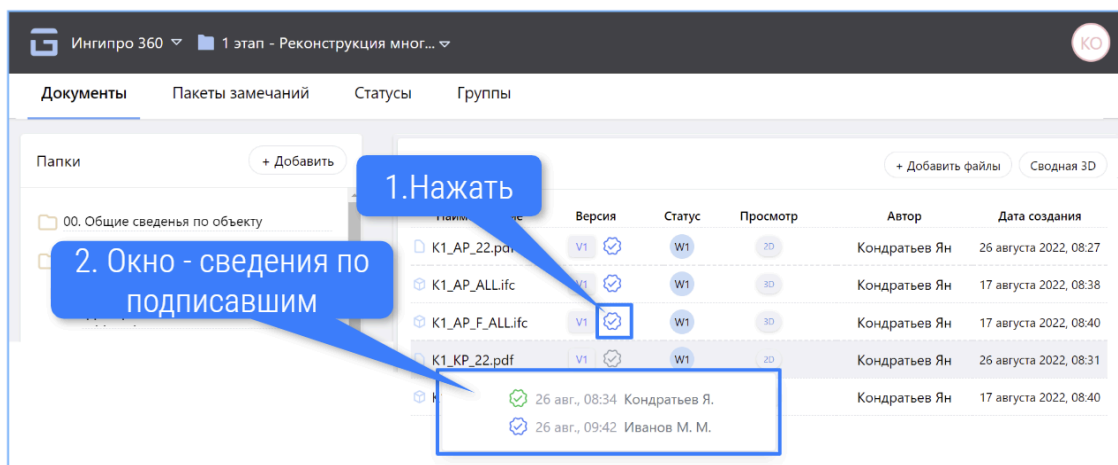
Подписать документ может только пользователь с правами [на управление доступом к папке](#).

-  1 состояние (бледно-серый оттиск печати) - при наведении курсора мыши неактивен, нет прав на подписание.
-  2 состояние (серый оттиск печати) - при наведении курсора мыши активен, есть право на подписание, актуальная версия никем не подписана.
-  3 состояние (синий оттиск печати) - при наведении курсора мыши активен, есть право на подписание. Актуальная версия имеет одну и более ПЭП.
-  4 состояние (зеленый оттиск печати) - при наведении курсора мыши активен, есть право на подписание. Документ имеет одну или более подписей ЭЦП.



4.14.1. Просмотр подписаний

Для просмотра подписавших актуальную версию кликните на оттиск печати зеленого или синего цвета. В появившемся окне вы увидите тип подписи, дату и время подписания, Ф.И.О. подписавшего.

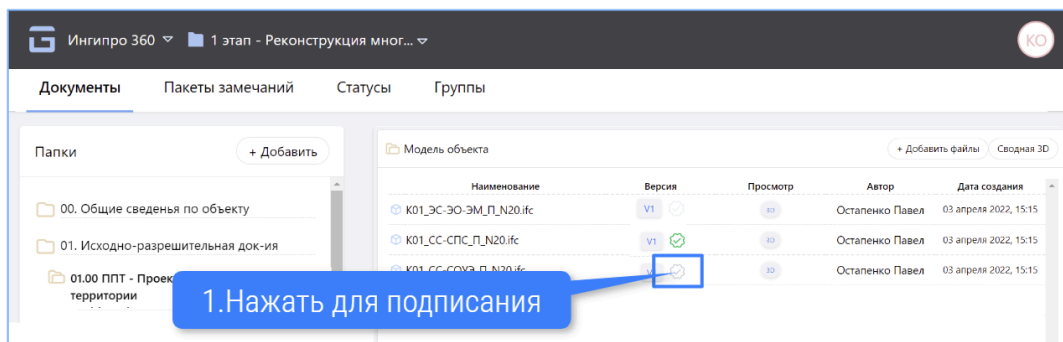


4.14.2. ПЭП - простая электронная подпись

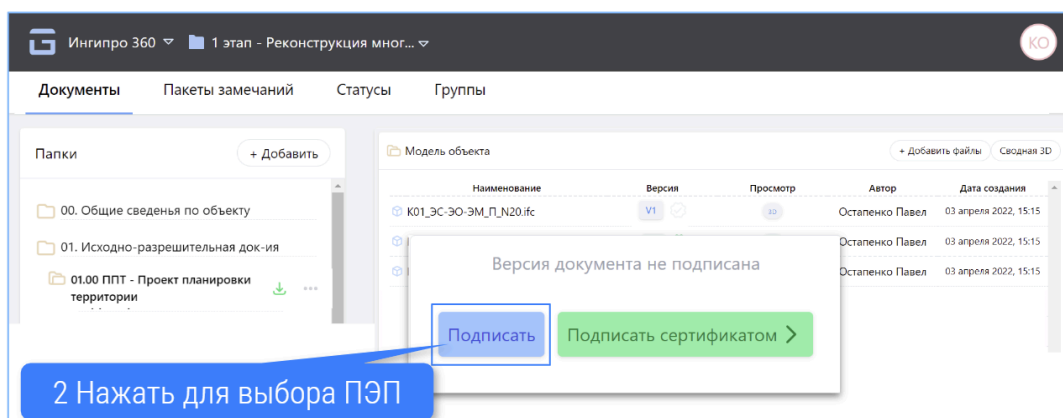
Факт формирования подписи определенным лицом фиксируется в системе и подтверждает легитимность документа в пределах Ингипро, подписант идентифицируется при помощи логина и пароля.

4.14.2.1. Подписание ПЭП

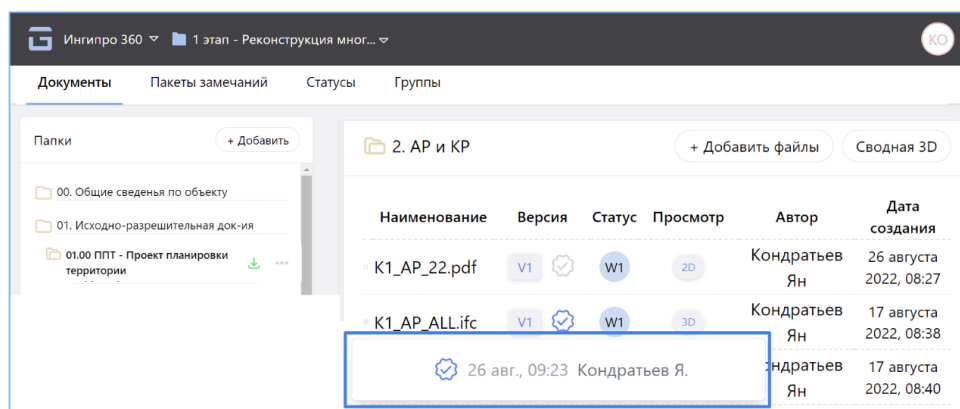
1. Выберите документ и нажмите на отпечаток печати.



2. Появится запрос на выбор способа подписания. Выберите "Подписать".



3. Дождитесь окончания подписания.

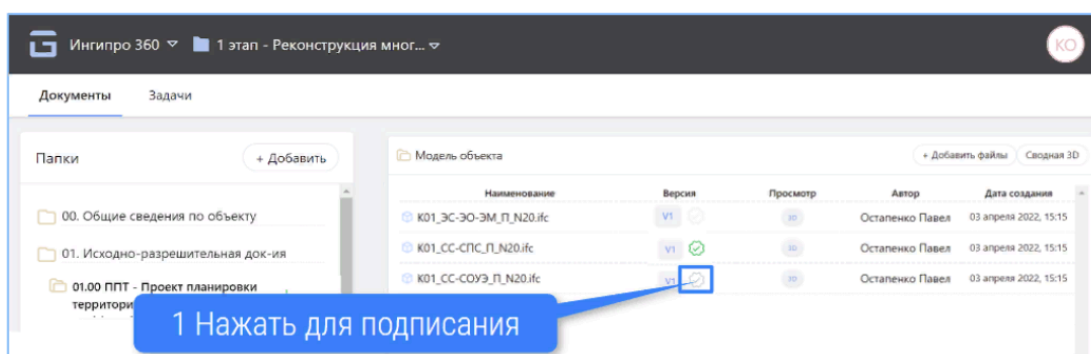


4.14.3. ЭЦП - электронная цифровая подпись

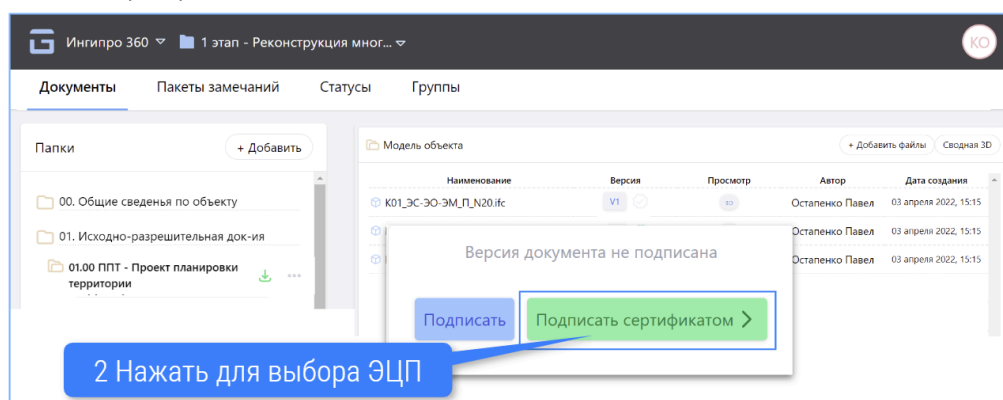
Возможность использовать ЭЦП в системе доступна после настройки вашего браузера. Для самостоятельной настройки КриптоПро можете воспользоваться - [Руководством по настройке КриптоПро ЭЦП](#).

4.14.3.1. Подписание ЭЦП

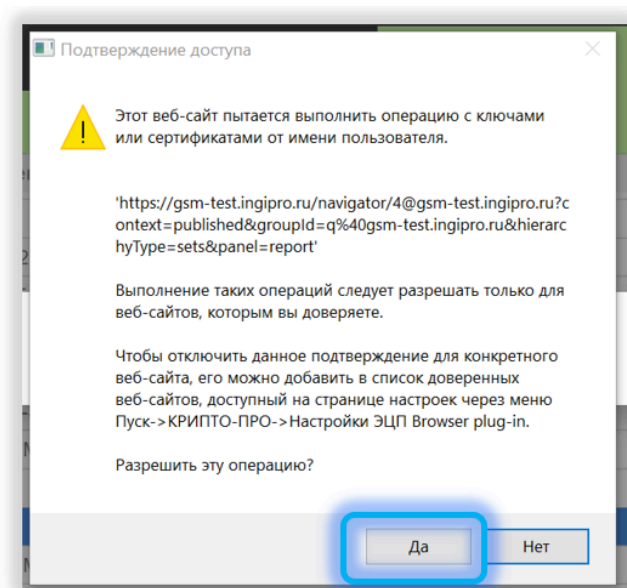
1. Нажмите на отпечаток печати напротив документа.



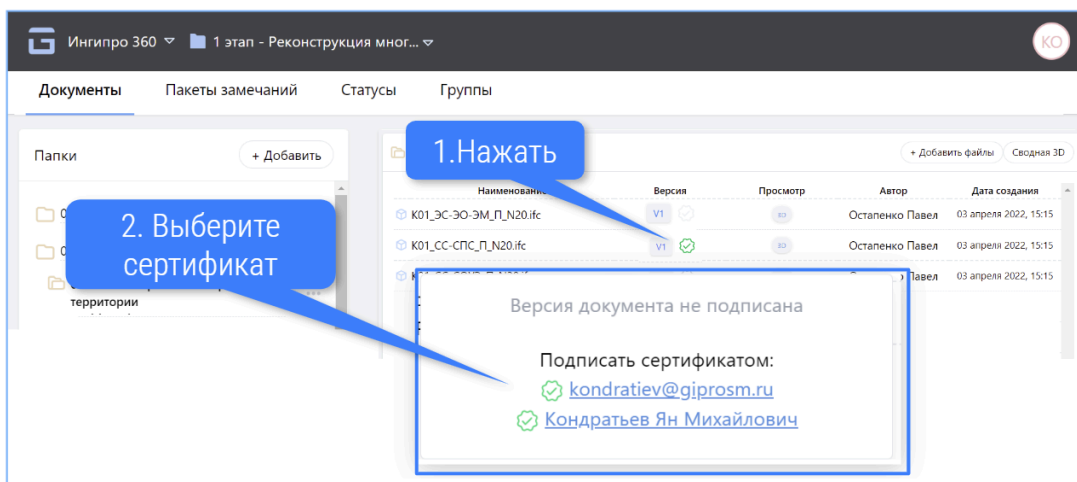
2. Появится запрос на выбор способа подписания. Выберите "Подписать сертификатом".



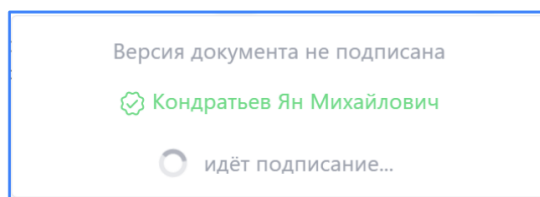
3. Разрешите запуск центра сертификации в появившемся окне.



4. Выберите сертификат, нажав на нем.



5. Дождитесь окончания подписания.



4.14.3.2. Скачивание и проверка документа с ЭЦП

Порядок скачивания такой же, [как и у документов без ЭЦП](#), в едином архиве будет содержаться:

- Актуальные версии документов в папке;
- Файлы **.sgn** подписантов, где первая часть - это наименование подписанного файла, а вторая часть - фамилия подписавшего.

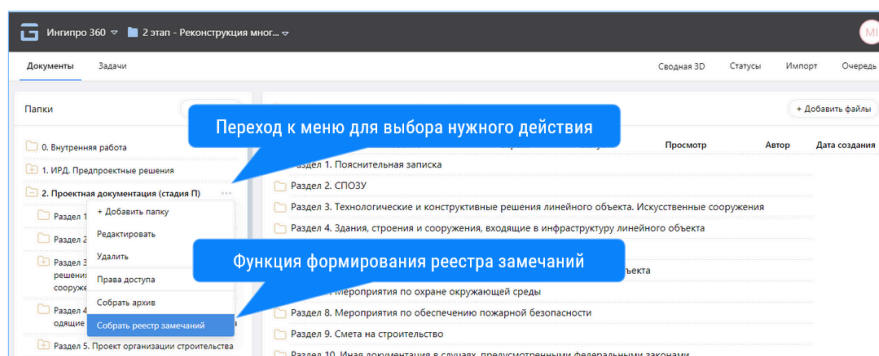
Имя	Тип	Размер	Дата изменения
 7056-П-AP1-этап2.pdf	Foxit Phanto...	1 471 КБ	01.08.2022 11:13
 7056-П-AP1-этап2.pdf.3.Кондратьев.sgn	Файл "SGN"	10 КБ	01.08.2022 12:25
 7056-П-AP1-этап2.pdf.8.Шаньгин.sgn	Файл "SGN"	3 КБ	01.08.2022 12:49

Проверка подписанных ЭЦП документов осуществляется с помощью прилагающихся к вашей электронной подписи сервисов и программ. То, какие именно это сервисы и как ими пользоваться следует уточнять у компании, выпустившей вашу ЭЦП.

4.15. Выгрузка информации по замечаниям

Важно! Сформировать реестр замечаний может пользователь с правами на просмотр содержимого папки.

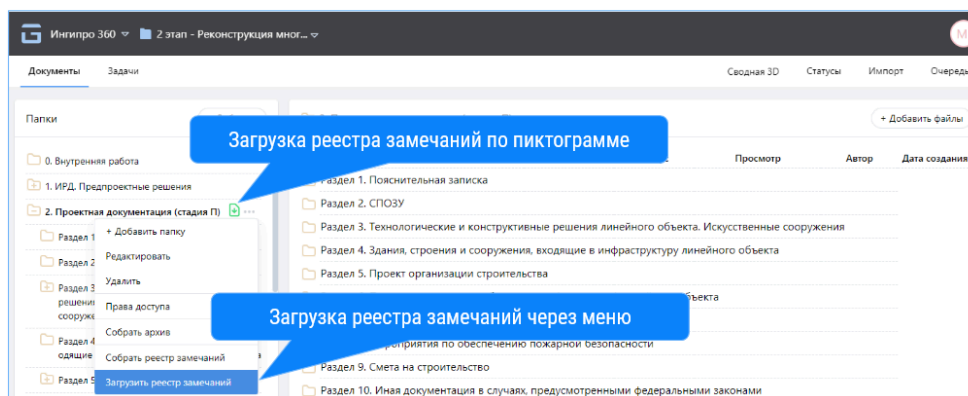
1. Чтобы сформировать реестр замечаний для всех документов в папке, кликните на три точки справа от наименования данной папки и выберите пункт **Собрать реестр замечаний**.



2. Процесс формирования реестра замечаний завершается появлением зеленой иконки рядом с наименованием папки.



3. Выгрузить сформированный реестр возможно двумя способами:
 - Нажмите на зеленую иконку;
 - Кликните на три точки справа от наименования папки, а затем, вызовите меню и выберите пункт **Загрузить реестр замечаний**.



Важно! Реестр Пакетов замечаний хранит сведения на момент его последнего формирования. Если после этого были изменения, необходимо повторно сформировать реестр перед его выгрузкой.

4. При загрузке сформируется файл .pdf с полной информацией по замечаниям к документам выбранной папки, а также по дате, времени и авторе выгрузки. Пример вида такого файла приведен на изображении ниже.

РЕЕСТР ЗАМЕЧАНИЙ

ТАБЛИЦА 1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Наименование	Значение
Объект:	2. Проектная документация (стадия П)
Выгрузил:	Петров Василий Александрович
Дата и время выгрузки:	Пн, 15 янв. 202г, 00:00:00 +0300
Месторасположение документов:	2. Проектная документация (стадия П)
Общее количество документов:	10
Общее количество замечаний:	3

ТАБЛИЦА 2. ВЕДОМОСТЬ ДОКУМЕНТОВ

№ п/п	Наименование	Версия	Статус	Листов	Замечаний
Место: 2. Проектная документация (стадия П)					
1	ЦКИ-1.pdf	1	W1	1	1

ТАБЛИЦА 3. ДОКУМЕНТЫ, ЗАДАЧИ И ЗАМЕЧАНИЯ

ДОКУМЕНТ				№ 1
Месторасположение:	2. Проектная документация (стадия П)			
Наименование:	ЦКИ-1.pdf			
Статус:	W1	Версия:	1	
Листов:	1	Замечаний:	1	
Задача				N 234
Название:	Проверка документа		Описание:	
Автор:	Михальчук Наталия		Время:	Пн, 01 янв. 202г, 00:00:00 +0300
Замечание				№ 1
Существо замечания:	Скорректируйте		Превью:	 Тип-1. Клинкерная плитка
Журнал событий				
№ п/п	Автор	Время	Файл	Существо записи в журнале
1	Михальчук Наталия	Пн, 01 янв. 202г, 00:00:00 +0300		сменил статус с Открыта на В работе

Раздел 5. Холст 2D документ

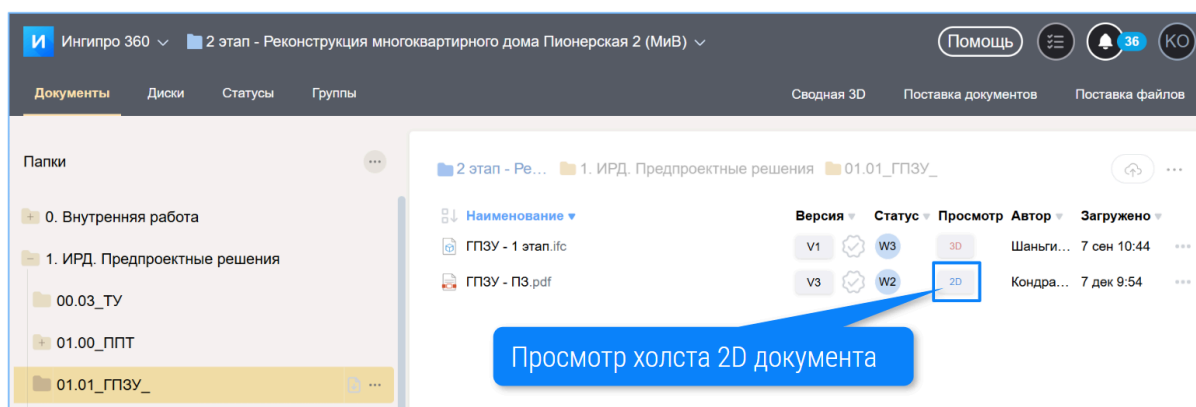
В ИНГИПРО можно загружать файлы любых типов. В зависимости от типа файла, доступен различный рабочий функционал. Для файлов типа **.pdf, svg, jpg, jpeg, png, tif, tiff, ppm, pgm, pnm, pfm, webp, heic, heif, gif** доступны функции просмотра и рецензирования через функционал холста документа.

Для открытия холста версии документа необходимо нажать на иконку 2D напротив наименования документа.

Откроется холст последней актуальной версии документа с возможностью переключаться между всеми имеющимися версиями.

Важно! Если в версии документа есть несколько графических файлов, обрабатывается либо PDF, либо следующий по приоритету формат. Форматы обрабатываются в следующем порядке приоритета, начиная с наивысшего:

pdf, svg, jpg, jpeg, png, tif, tiff, ppm, pgm, pnm, pfm, webp, heic, heif, gif.



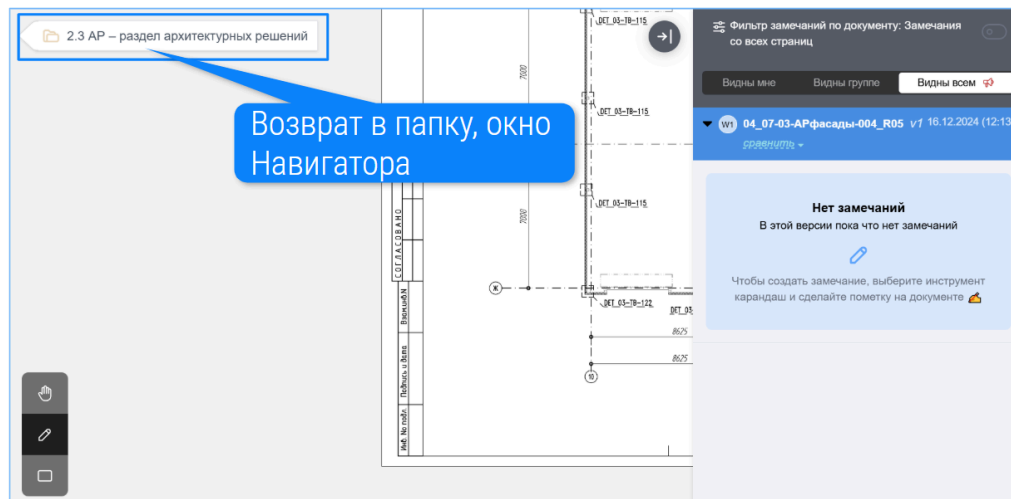
5.1. Просмотр холста 2D

Холст не актуальной версии снабжен водяным знаком "Аннулировано"

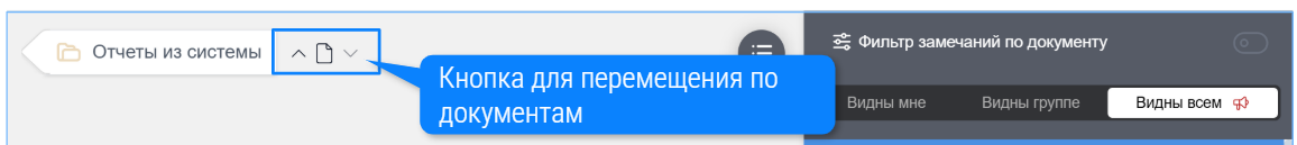
В Холсте доступны три инструмента: "Рука", "Карандаш" и "Прямоугольник". Активный инструмент отображается в нижнем левом углу экрана. По умолчанию активна функция "Рука" для перемещения и масштабирования Холста. Зажмите левую кнопку мыши для перемещения Холста. Колесо мыши используется для приближения и отдаления документа.



Для возвращения в Навигатор кликните по кнопке стрелка с наименованием папки в верхней части экрана слева.



Для перехода к следующему документу активной папки в режиме 2D-холста воспользуйтесь клавишами **PgUp/PgDown**. Или воспользуйтесь кнопками в левом верхнем углу 2D холста.



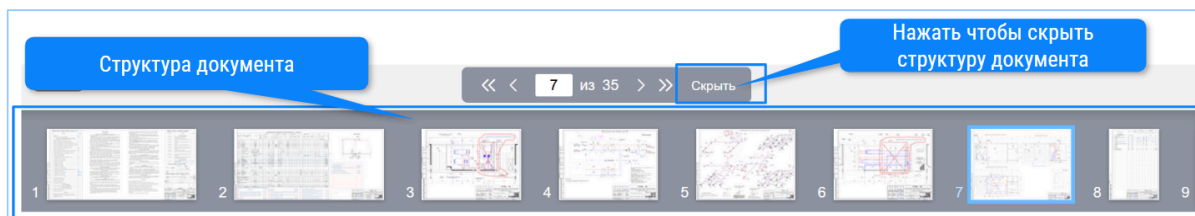
Особенности:

- Сортировка: всегда по названию (не зависит от настроек папки).
- Границы списка:
 - i. На первом документе **PgUp** не срабатывает.
 - ii. На последнем документе **PgDown** не срабатывает

5.2. Многостраничный документ

В нижней части экрана, после нажатия на кнопку **“Показать”**, открывается панель навигации по многостраничному документу

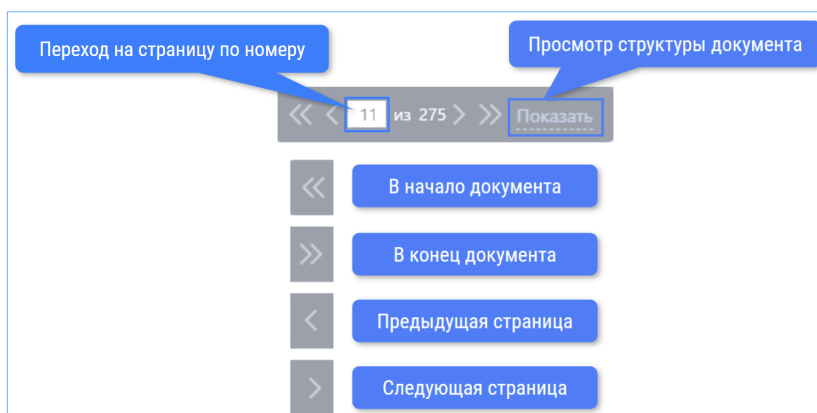
Открыть нужную страницу на просмотр можно нажав на её эскиз в панели навигации.



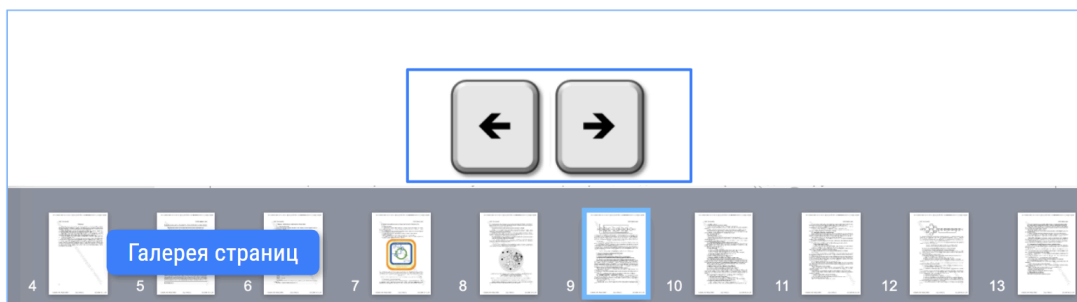
Кнопка **“Скрыть”** позволяет свернуть панель с эскизами страниц.

Для перемещения по страницам используйте:

- Стрелки **“влево”** и **“вправо”**.
- Для перехода в начало или конец документа воспользуйтесь двойными стрелками.
- Перейти на нужную страницу, введите её номер и нажмите **Enter**.
- Воспользуйтесь колесиком мыши для перемотки эскизов страниц к нужной странице.



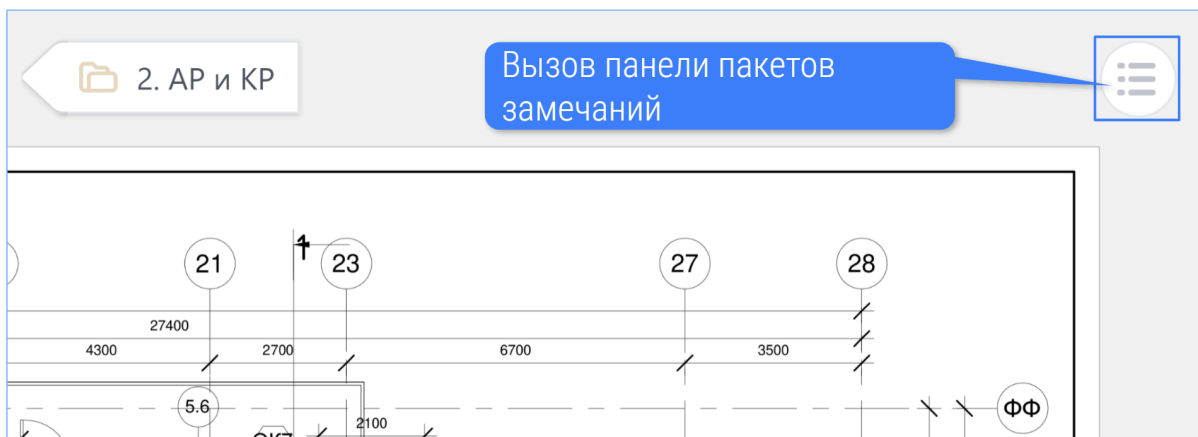
Для перехода между страницами используйте стрелки влево и вправо на клавиатуре.



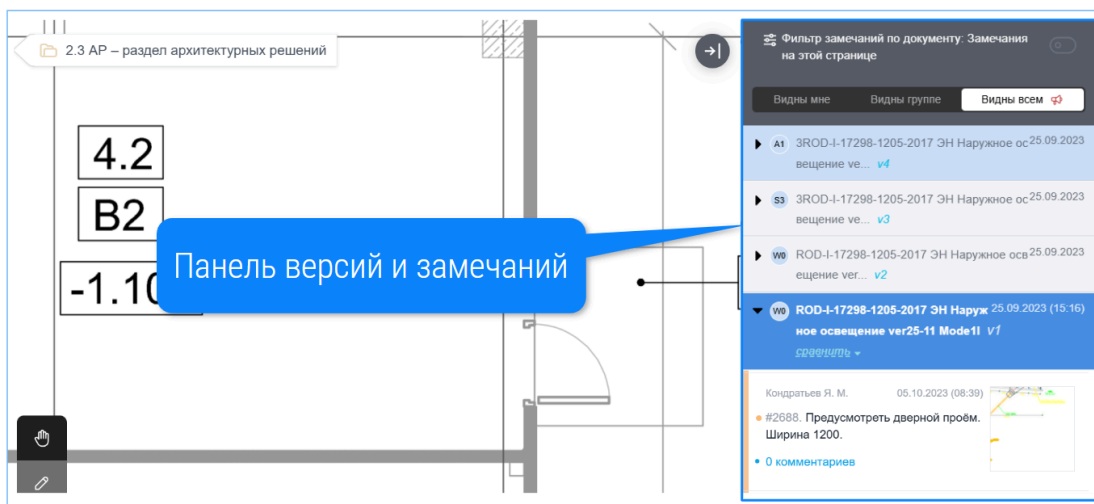
5.3 Панель версий и замечаний

Панель **версий и замечаний** обеспечивает доступ к версиям документа и позволяет просматривать их, рецензировать, создавать замечания и выполнять иные задачи проекта.

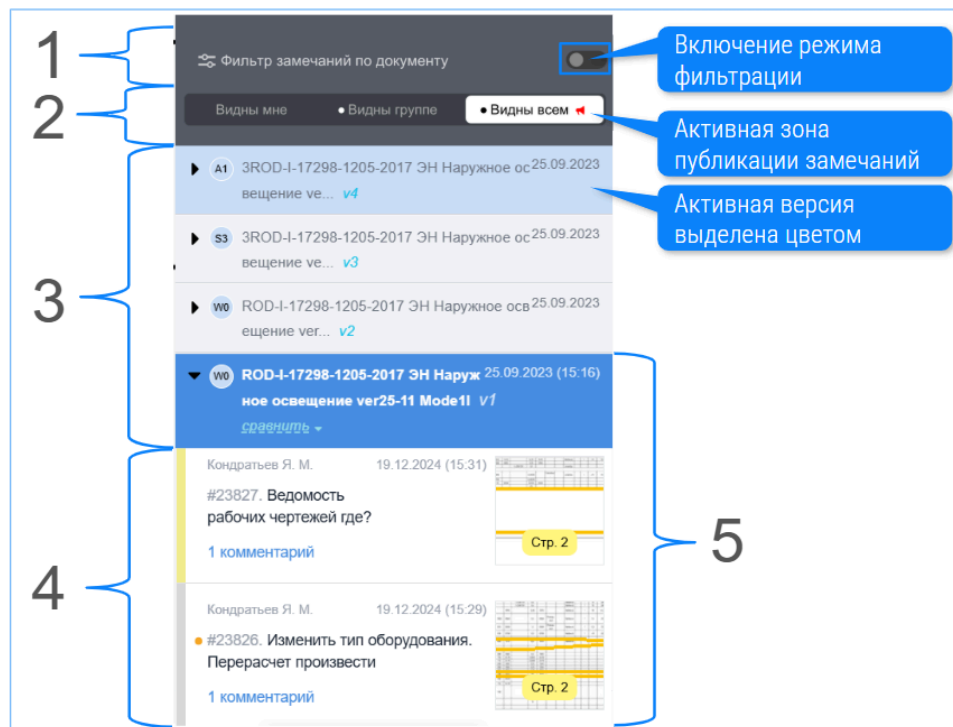
Нажмите на кнопку с изображением списка в правом верхнем углу экрана, чтобы открыть или закрыть Панель **версий и замечаний** к документу.



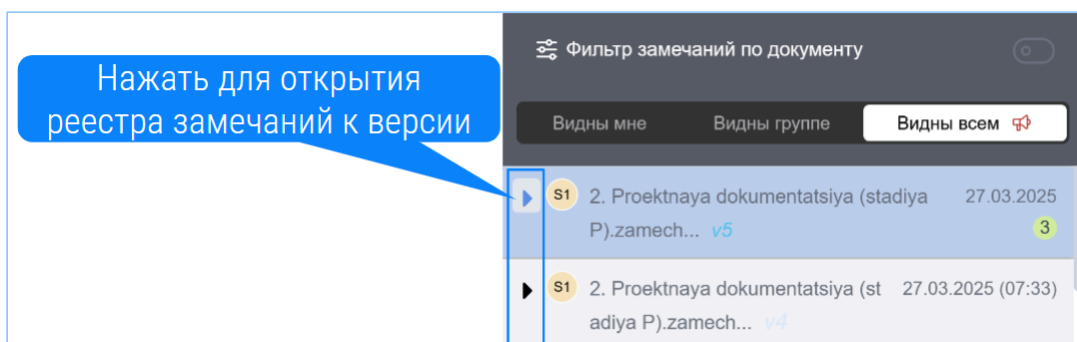
Справа отобразится Панель **версий и замечаний** для данного документа. Перемещайтесь между доступными версиями, кликая на наименование с указанием нужной версии документа.



Панель **версий и замечаний** содержит:



1. Панель фильтров. При нажатии сюда открывается панель настройки фильтров по замечаниям.
Справа присутствует включатель режима фильтрации.
2. Переключение между зонами видимости замечаний.
3. Список версий документа: переключайтесь между версиями, кликая на их наименования. Текущая версия, холст которой открыт, выделена синим фоном.
4. Список замечаний выбранной версии документа.
Треугольник слева от наименования версии позволяет свернуть/развернуть список её замечаний не переходя к просмотру холста. При входе на холст версии, список замечаний открывается по умолчанию.



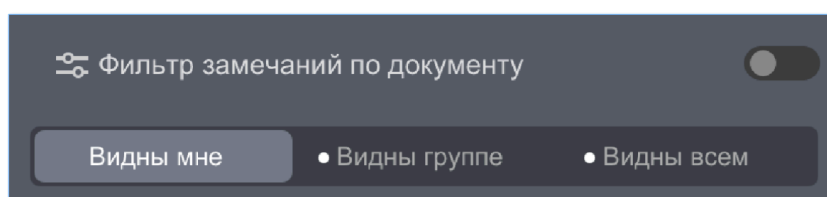
5. Выбранная версия и информация по замечаниям в ней, выделена синим фоном.

Актуальная версия документа находится наверху списка.

5.4. Зоны видимости замечаний

Система позволяет управлять видимостью замечаний для участников проекта. Существует три зоны:

Видны мне	замечания видны только их автору. Используются для самоконтроля и выполнения других работ
Видны группе	замечания видны только участникам группы, в которой состоит автор. Возможно рецензирование на уровне группы
Видны всем	замечания видны всем участникам проекта, имеющим права на просмотр документа в папке.

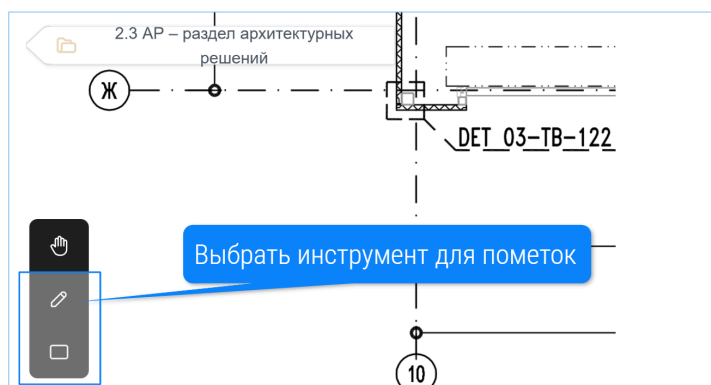


5.5. Создание пометок

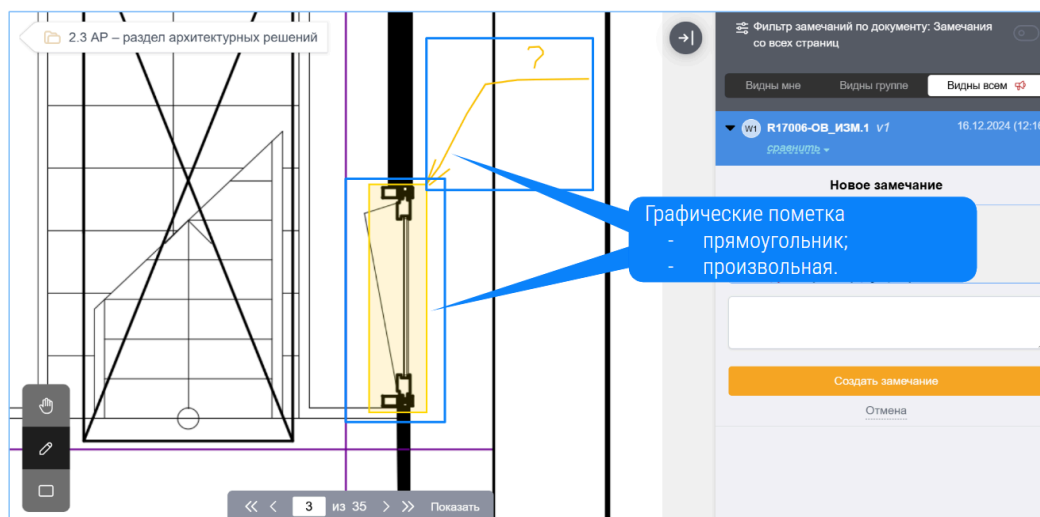
Вы можете рецензировать документ, оставляя на холсте пометки. При создании пометки автоматически открывается форма для создания замечания, к которому будет привязана созданная пометка.

Для создания пометки:

1. Выберите инструмент “Карандаш” или “Прямоугольник” (иконка с соответствующим изображением).



2. Удерживая левую кнопку мыши, выделите нужные фрагменты.



3. В панели замечаний задайте название пометки после сохранения.

Важно! В режиме рецензирования - создания пометок, доступны функции навигации: масштабирования и перемещения холста.

Для перемещения зажмите **правую кнопку мыши** и, не отпуская кнопку, переместите холст в нужную позицию.

Масштабирование осуществляется колесом мыши.

5.6. Удаление графической пометки

5.6.1 Последовательное удаление графических пометок

Автор может удалять пометки последовательно на любом этапе работы от более ранней до более поздней.

Действие:

Нажать одновременно **Ctrl + Z**

- В режиме создания замечания – отмена последних добавленных пометок.
- В режиме редактирования замечания – отмена ранее нанесённых пометок.

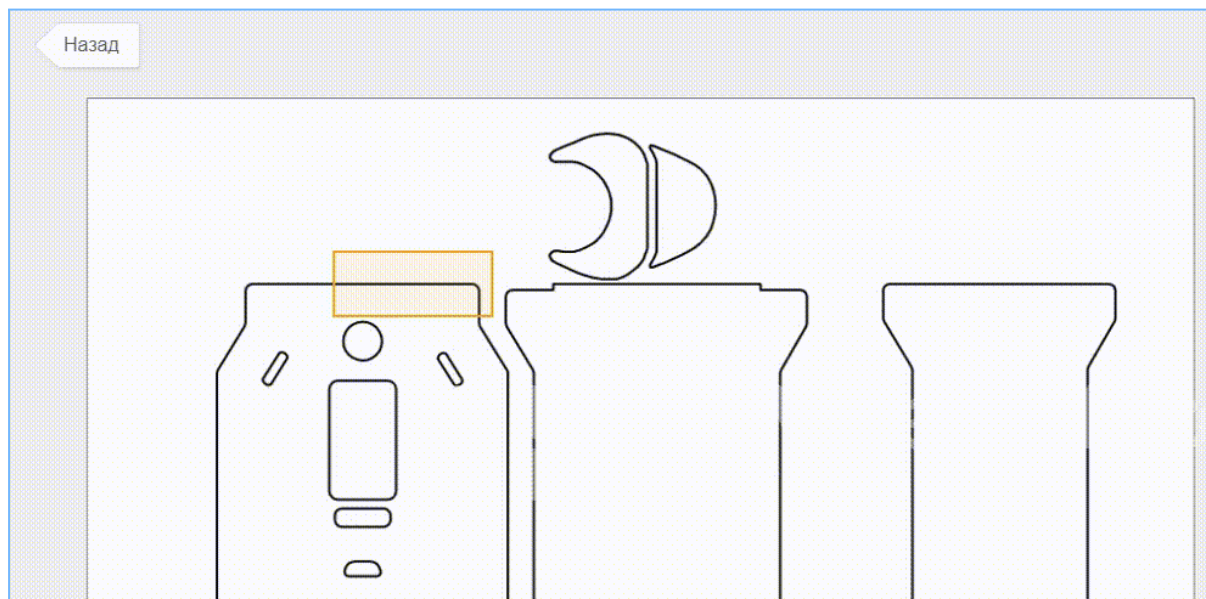
Важно! Если отменить первую, последнюю оставшуюся пометку – замечание удалится полностью.

Повторите нажатие на необходимое количество раз.

5.6.2 Удаление любой графической пометки

Чтобы удалить любую пометку:

1. Наведите курсор на линию пометки.
2. Зажмите левую кнопку мыши и, не отпуская, трижды проведите по ней, как будто перечёркиваете.



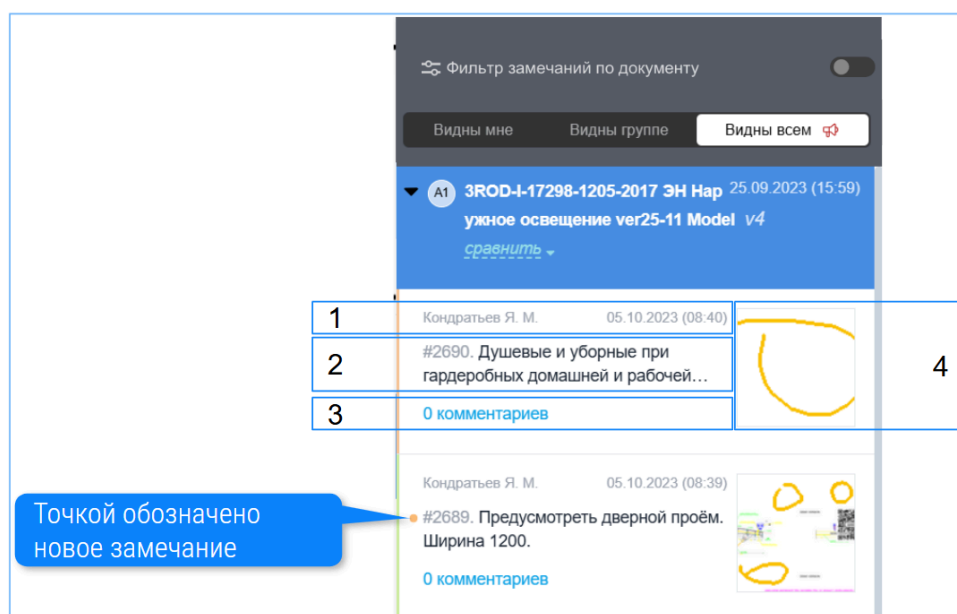
Пометка исчезнет после третьего движения.

5.7. Работа с замечаниями и пометками

В **панели версий документов** отображаются реестр по всем замечаниям и краткой информацией по ним. Клик на кнопку выбора версии приводит к отображению имеющихся в ней замечаний.

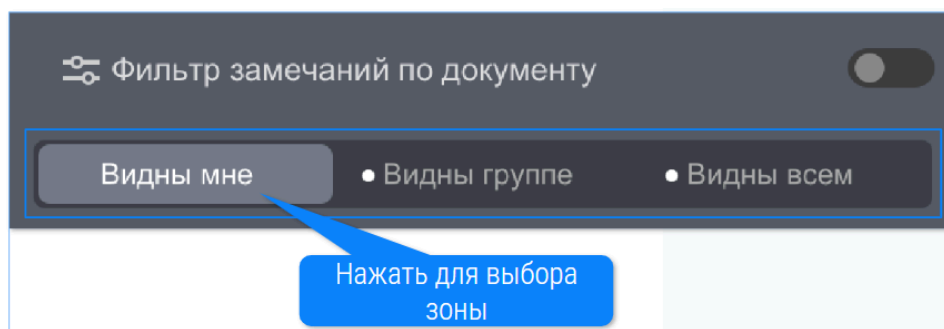
Каждое замечания содержит:

1. ФИО автора, дату и время создания;
2. Уникальный номер замечания и его текстовое описание;
3. Количество комментариев. Наличие новых непросмотренных комментариев обозначается точкой рядом с указанием количества комментариев.
4. Эскиз фрагмента документа, выделенного пометками, относящимися к данному замечанию;



5.7.1. Работа с замечаниями на холсте

1. Выберите зону видимости, в которой будут появляться новые замечания в ходе рецензирования.



2. Нанесите на холст одну или несколько пометок.

3. В панели **версий документа и замечаний** появится форма создания нового замечания.
4. Опишите в ней суть замечания и нажмите "Создать замечание".

Фильтр замечаний по документу

Видны мне • Видны группе • Видны всем

A1 3ROD-I-17298-1205-2017 ЭН Наву 25.09.2023 (15:59)
жное освещение ver25-11 Model v4
сравнить

Новое замечание

Ввести текстовое описание замечания

Указать размер

Сохранить замечание или отменить создание

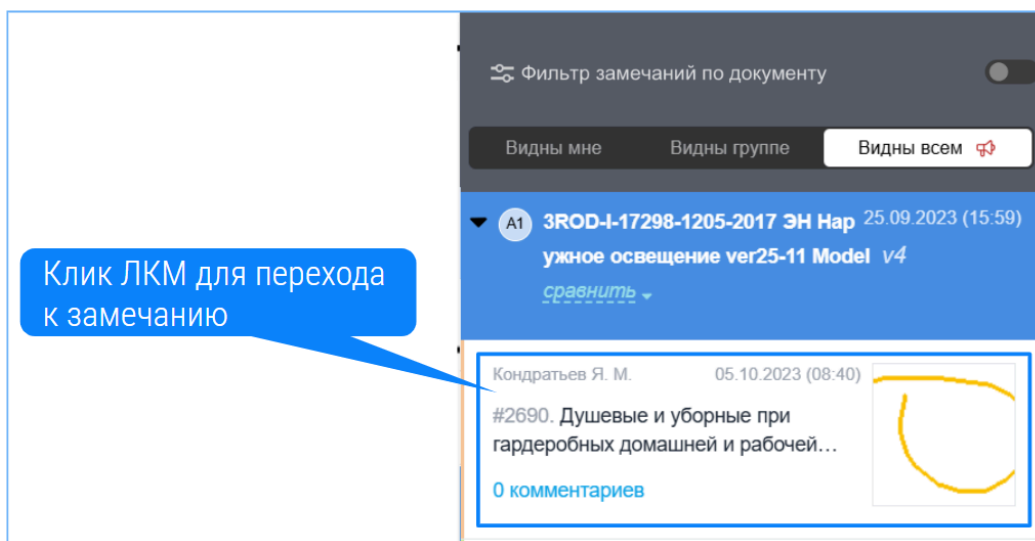
Создать замечание

Отмена

5. В панели версий и замечаний появится новое замечание, на его эскизе будет изображена область документа, выделенная созданными пометками.

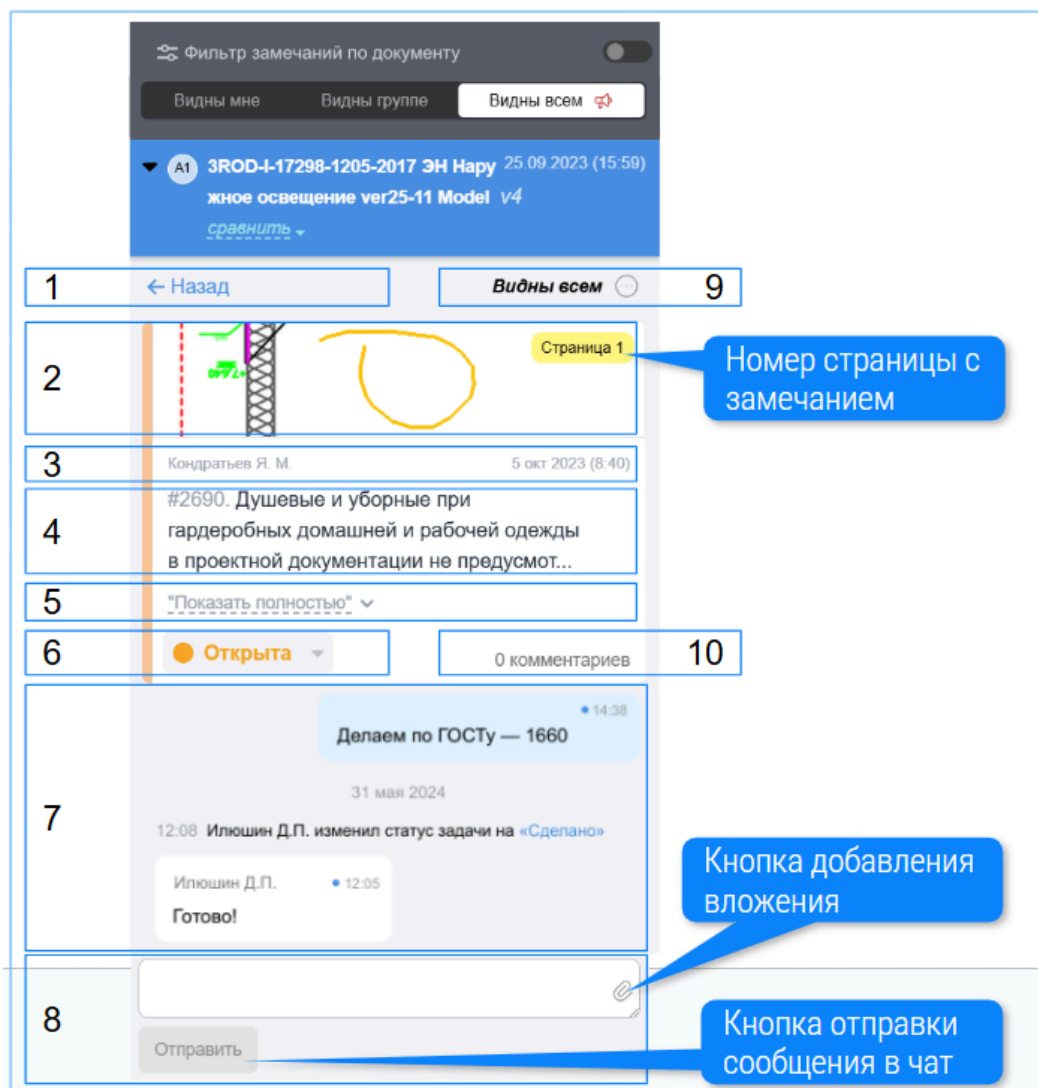
5.7.2. Переход к работе с существующими замечаниями

Для начала работы с созданным замечанием нажмите на область, относящуюся к нему. Система автоматически откроет выбранное замечание и переместит холст документа к соответствующим графическим пометкам,



На рисунке ниже приведен состав элемента "Замечание":

1. Выход из режима работы с текущим **замечанием**;
2. Эскиз фрагмента документа относящегося к замечанию;
3. ФИО автора замечания и дата создания;
4. Описание и содержание замечания;
5. Кнопка открытия полного текста.
6. Статус, в котором Замечание находится на данный момент.
7. Чат замечания.
8. Поле отправки нового сообщения в чат по замечанию.
9. Информация по зоне видимости и кнопка открытия **меню замечания**. Через меню можно отредактировать, удалить Замечание или скопировать ссылку на замечание;
10. Общее количество комментариев.



Для выхода из замечания:

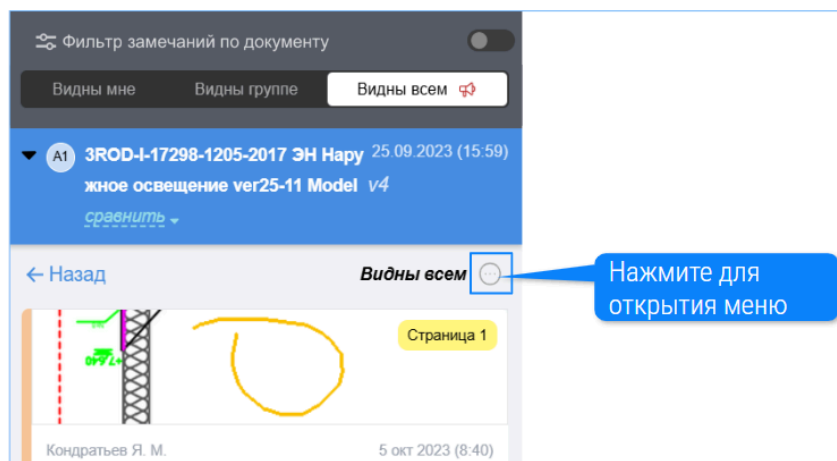
- нажмите кнопку **ESC** на клавиатуре.
- нажав на кнопку ← **Назад**

Для перехода к следующему замечанию нажмите на **стрелку вниз** на клавиатуре. .

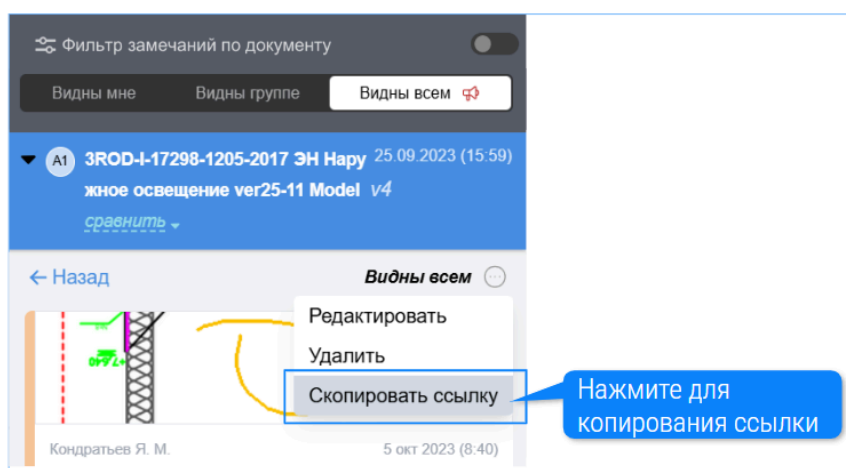
5.7.3. Ссылка на замечание

Чтобы скопировать ссылку на замечание.

1. Войдите в замечание. Кликните на кнопку открытия меню замечания (окружность с тремя точками справа в верхней части окна замечания)



2. В открывшемся меню нажмите на пункт **Скопировать ссылку**.



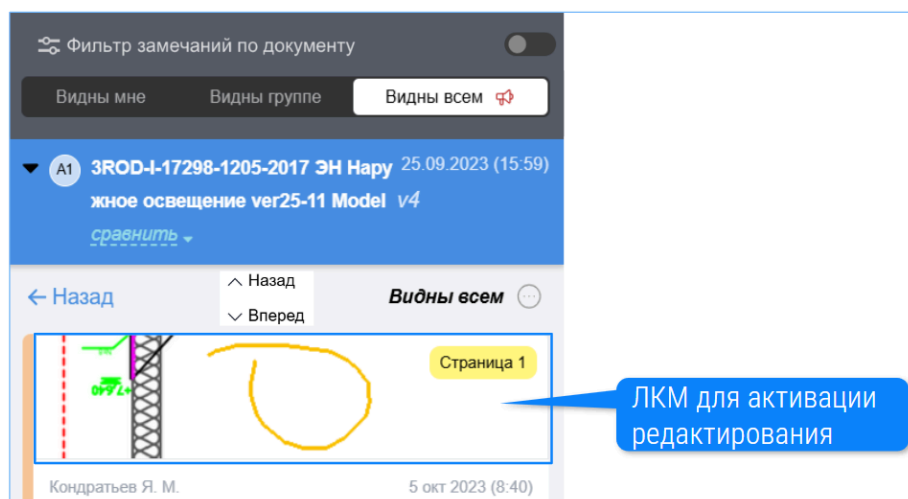
3. Ссылка скопирована.

5.7.4. Редактирование или удаление замечания

Редактировать и удалять замечание может его **автор (создатель)**.

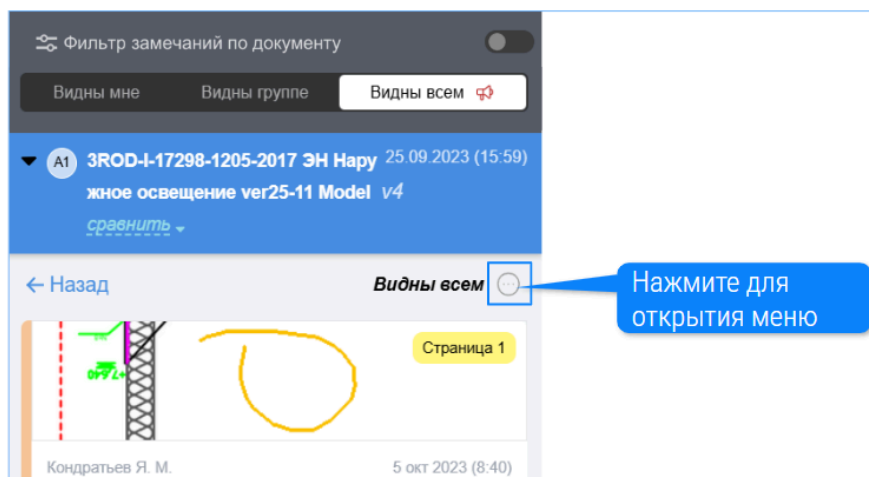
Активировать режим редактирования можно двумя способами:

1. Войдите в замечание. Кликнуть на область эскиза-превью.

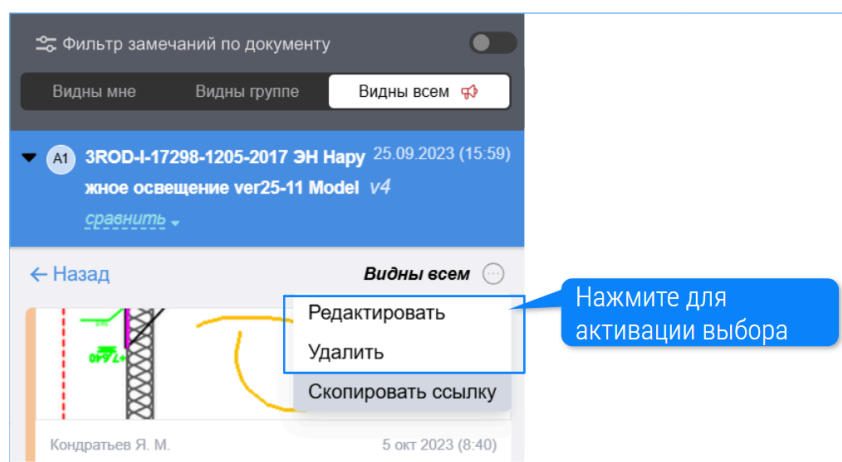


2. Используя меню замечания

- а. Войдите в замечание. Кликните на кнопку открытия меню замечания (окружность с тремя точками справа в верхней части окна замечания)



- б. В открывшемся меню выберите нужный пункт.



- с. Отредактируйте замечание, нанесите новые графические пометки и сохраните его нажав на кнопку **Сохранить изменения** или кликнув на его эскиза-превью.

Важно! В случае отмены, все новые пометки и корректировки текста не сохраняются.

В случае удаления, в появившемся окне подтвердите удаление.

Важно! При удалении Замечания также удаляются все пометки, которые с ним связаны. Удалить отдельную пометки нельзя. Удалить можно все пометки удалив замечание связанное с ними.

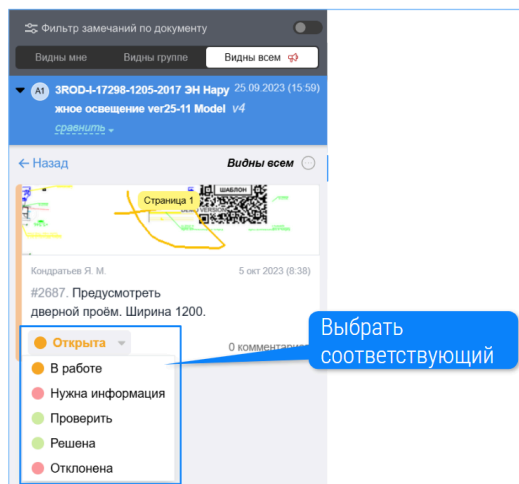
5.7.5. Статусы замечаний

Статусы замечаний отличаются по функциональному значению. Подробнее о статусах в таблице:

Статус	Что означает	Кем назначается
Открыто	Присваивается системой. Замечание не устранено.	Автоматически при создании
В работе	Принято в работу, находится в процессе решения.	Исполнитель по Замечанию
Нужна информация	Для решения проблемы по Замечанию требуется дополнительная информация.	Исполнитель по Замечанию
Решено	Работа по Замечанию выполнена, требуется проверка ответственного, выдавшего замечание.	Исполнитель по Замечанию
Сделано	Статус сообщает, что Замечание устранено. Дальнейшая работа по нему вестись не будет.	Автор Замечания
Аннулировано	Замечание не принято для корректировки документации. При выборе данного статуса, требуется внести обоснование отклонения.	Исполнитель по Замечанию

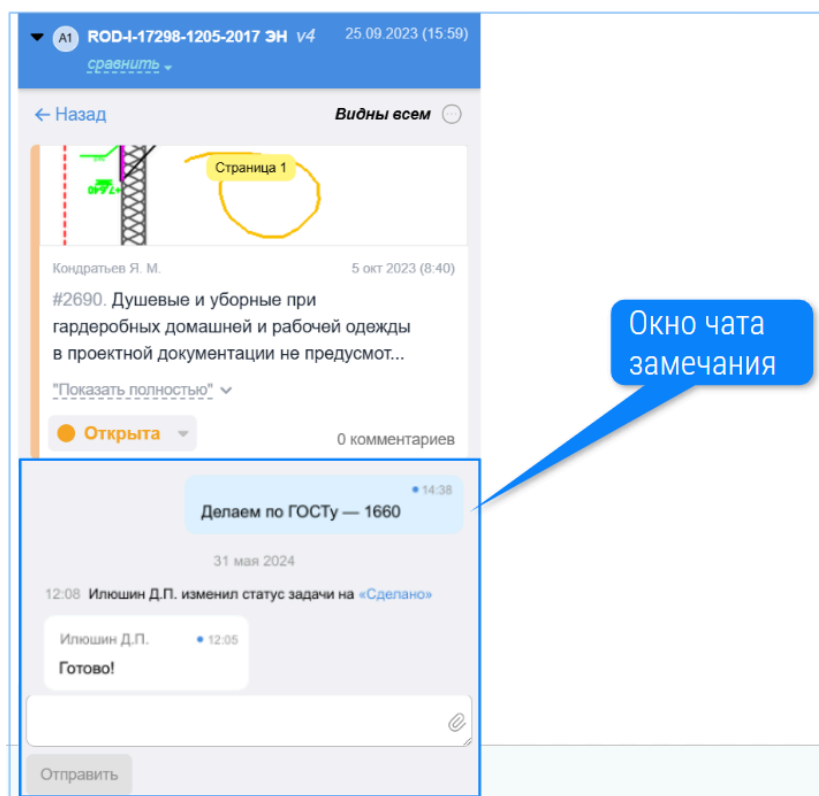
При создании замечания присваивается статус - **Открыто**.

Для смены статуса Замечания, откройте замечание, нажав на его эскиз или надпись с количеством комментариев, нажмите на текущий статус замечания и выберите подходящий статус.



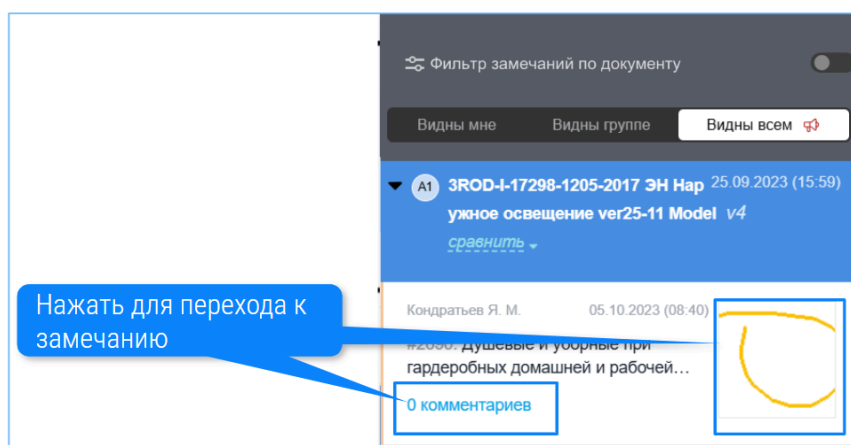
5.7.6. Чат по замечаниям - комментарии

Коммуникация по замечанию доступна в чате к замечанию.

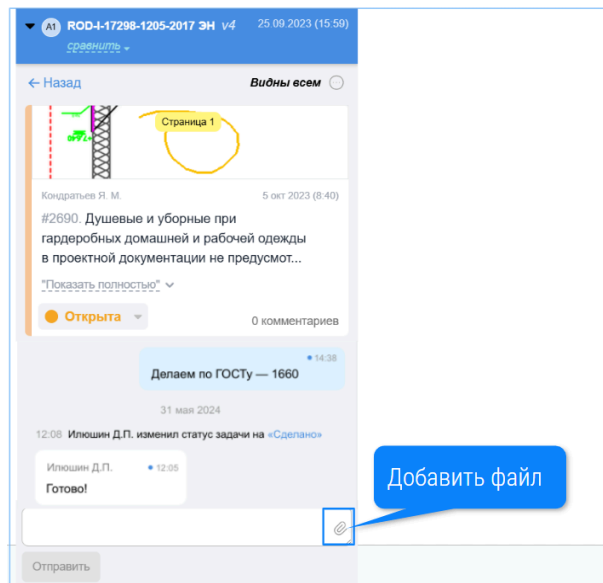


Работа с чатом замечания

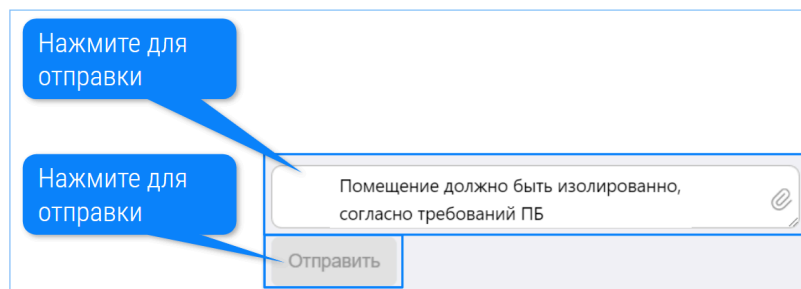
1. Чтобы начать работу с комментариями в чате, нажмите на область превью или строку с количеством комментариев. Под замечанием появится интерфейс чата.



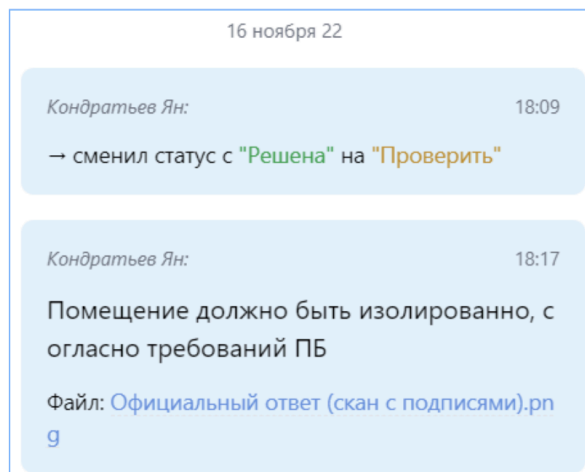
2. В окне создания сообщения введите текст и, при необходимости, приложите к сообщению файл с вашего компьютера, нажав на кнопку с **Изображением скрепки** и выбрав нужный файл.



3. Нажмите кнопку **Отправить**.



В области чата появится отправленное вами сообщение.



Для просмотра вложенного в сообщение файла кликните левой кнопкой мыши на его наименовании.

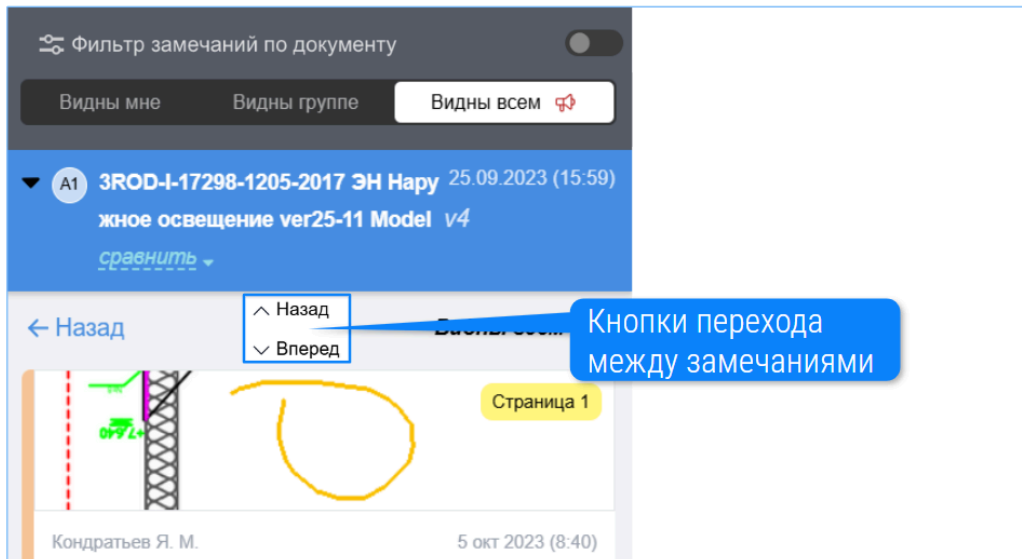
5.7.7. Переход к другому замечанию

В режиме просмотра замечания можно быстро перейти к следующему или предыдущему замечанию.

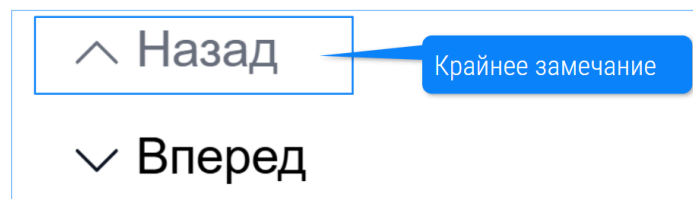
Это возможно двумя способами:

1. Кнопками **“Назад/Вперед”** над превью замечания.

Переход работает между замечаниями всех версий документа, список замечаний в которых развернут.



Если кнопка светло-серая, переход дальше в этом направлении невозможен.



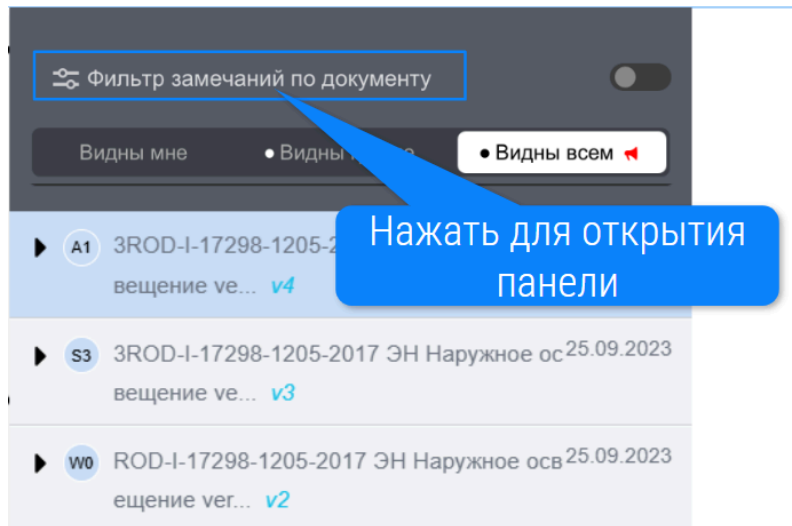
2. Сочетаниями клавиш:

- Для перехода к предыдущему замечанию **Ctrl + ↑** (стрелка вверх).
- Для перехода к следующему замечанию **Ctrl + ↓** (стрелка вниз).

Клавиши работают аналогично поведению описанному в пункте выше.

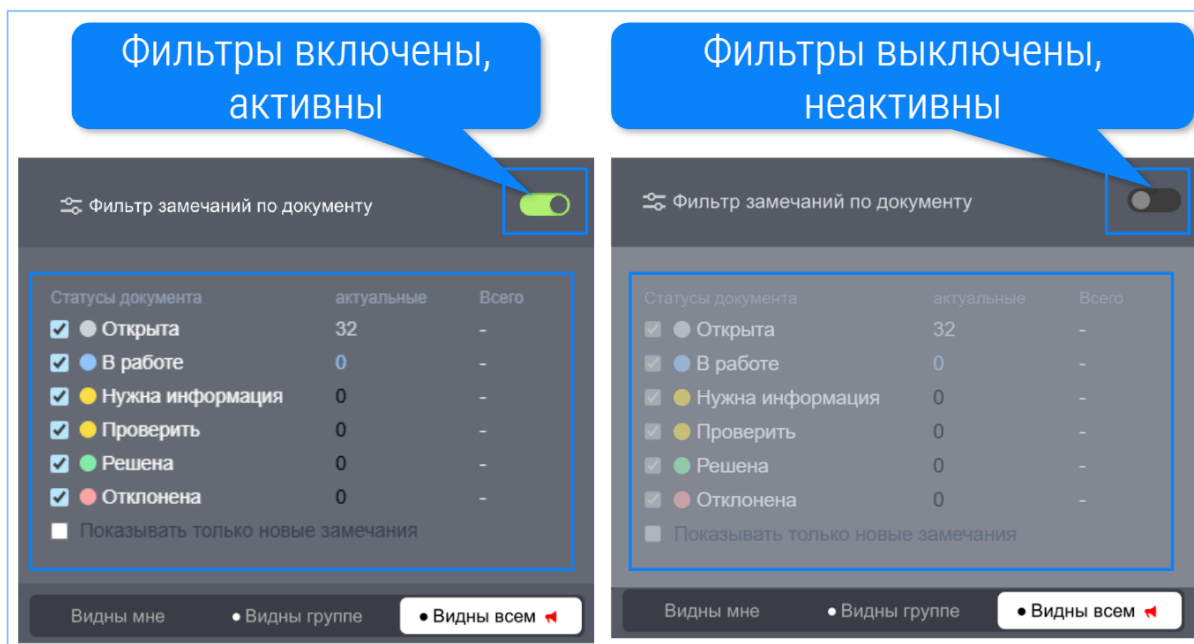
5.8. Блок фильтров по замечаниям

Для всех версий документа доступен инструмент фильтрации замечаний. Чтобы отобразить фильтры, нажмите на надпись “Фильтр замечаний по документу”.



По умолчанию в фильтрах по замечаниям панели версий и замечаний отображаются данные по всем замечаниям для всех версий документа.

После открытия панели фильтров замечаний, чтобы воспользоваться фильтрами активируйте их нажав на кнопку  в правой верхней части. Она изменит окрас на зеленый. При включенных фильтрах, вы увидите только те замечания, которые соответствуют заданным критериям.



Напротив каждого из статусов отображается счетчик.

В настройке фильтров доступны:

1. Фильтрация по наименованию статуса замечания.
2. Включение отображения на холсте только новых замечаний.
3. Количество замечаний для актуальной версии документа.
4. Общее количество замечаний для всех версий.

	актуальные	Всего
Открыта	35	-
В работе	22	22
Нужна информация	10	-
Проверить	0	-
Решена	0	-
Отклонена	0	-

☐ Показывать только новые замечания

Выберите необходимые параметры фильтрации. Фильтрация применяется автоматически.

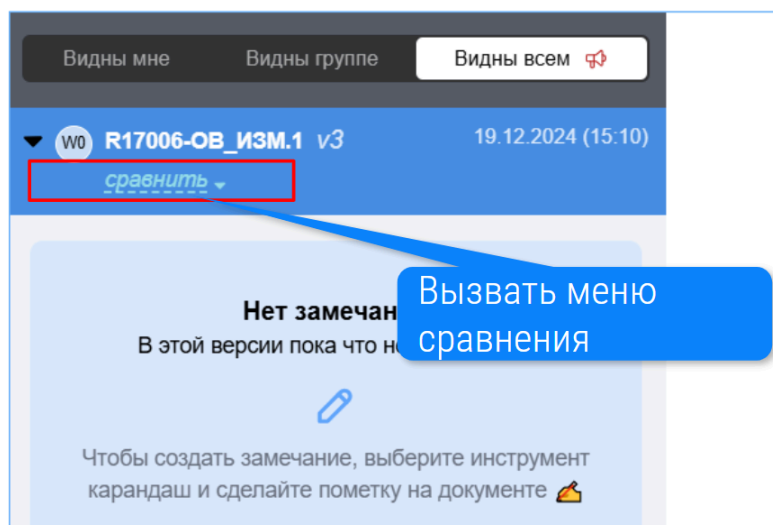
Важно! Фильтры отображают результаты по всем версиям документа только для замечаний из выбранной зоны видимости.

5.9. Режим сравнения версий документа

Для рецензирования исправленных версий документа доступна функция **Сравнение**.

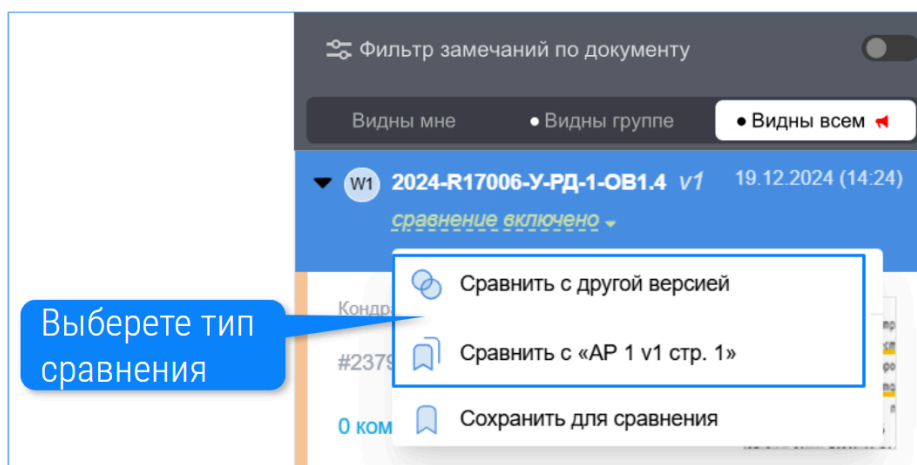
Важно! Наиболее эффективен для сравнения версий документов идентичных по масштабу и формату лист.

Меню выбора типа сравнения отображается под наименованием активной версии¹ документа в панели **версий и замечаний**.



В системе доступны два типа сравнения:

1. Сравнение между собой двух версий одного документа.
2. Сравнение версии одного документа с любой версией другого документа в проекте.



¹ Активная версия - версия документа холст которой в данный момент открыт

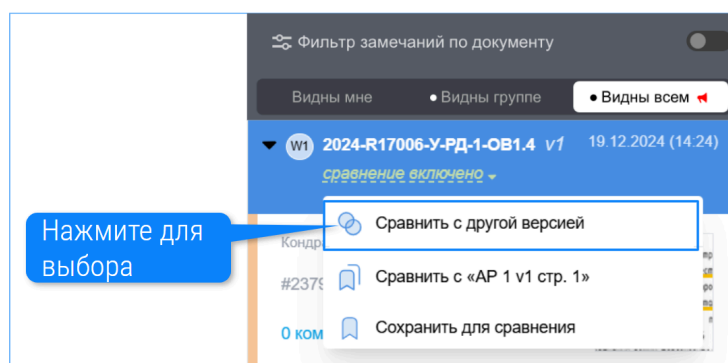
Режим сравнения включается при наличии двух выбранных версий для сравнения.

Далее приведена инструкция по включению сравнения версий документов в зависимости от типа сравнения.

5.9.1. Сравнение версий одного документа - 1 тип

Важно! Данный тип доступен для документов содержащих две и более версии.

В меню выбора типов сравнения, выберите пункт "Сравнить с другой версией":

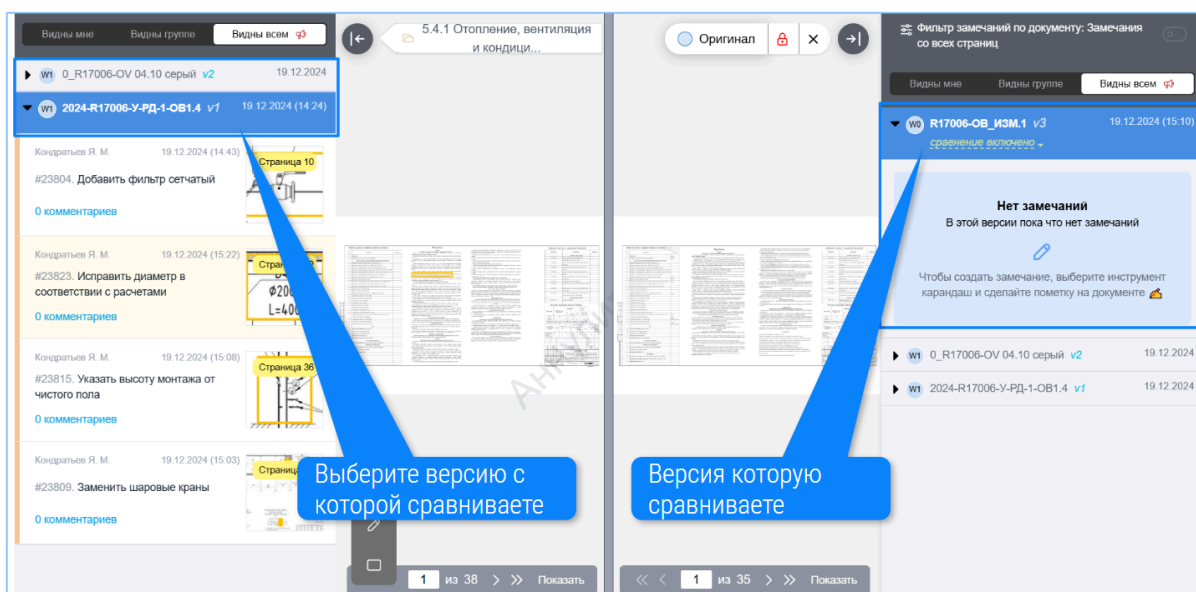


Экран разделится на две половины.

Версия документа, для которой вы запустили режим сравнения, отображается в правой половине экрана.

В левой половине экрана отображается версия с которой идет сравнение.

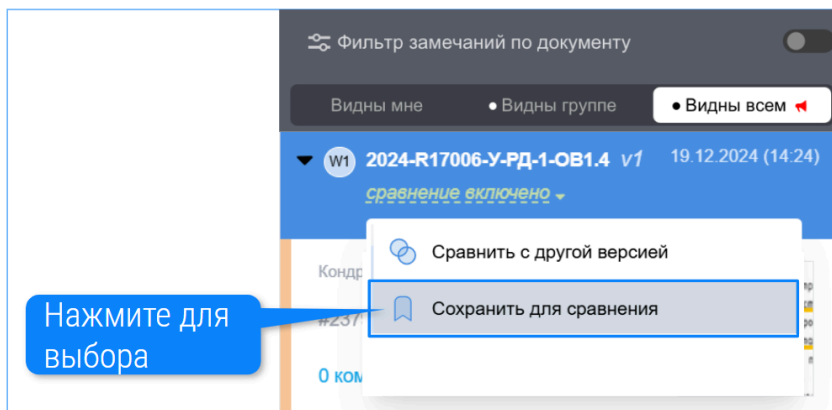
Нажмите на значок с тремя линиями  в левой половине экрана и в появившейся панели Paketov замечаний, выберите версию для сравнения, нажав на ее наименование.



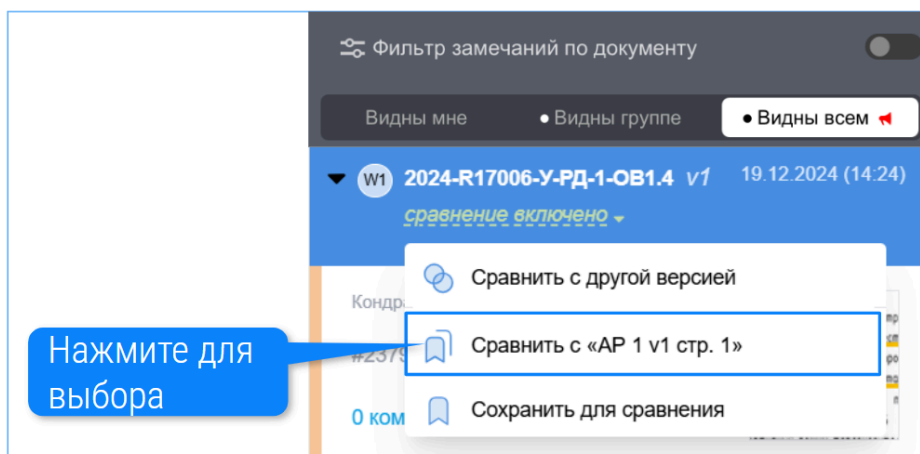
5.9.2. Сравнение версий разных документов - 2 тип

Данный режим помогает сравнить активную версию документа с любой версией любого из документов проекта.

Находясь в активной версии, вызовите меню сравнения и обозначьте что данную версию документа вы хотите сравнить, нажав на пункт - **Сохранить для сравнения**.



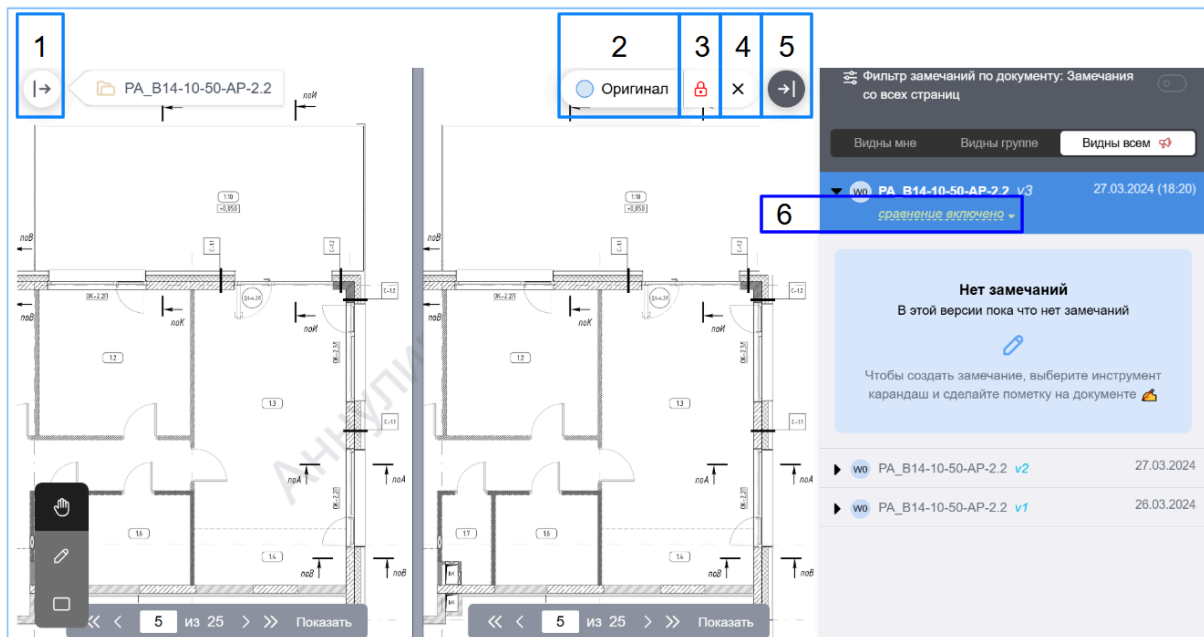
Перейдите в тот документ который содержит версию с которой вы хотите сравнить выбранную ранее версию документа. Откройте меню сравнения. Нажмите на пункт "Сравнить с [название ранее выбранной для сравнения версии]" для начала сравнения.



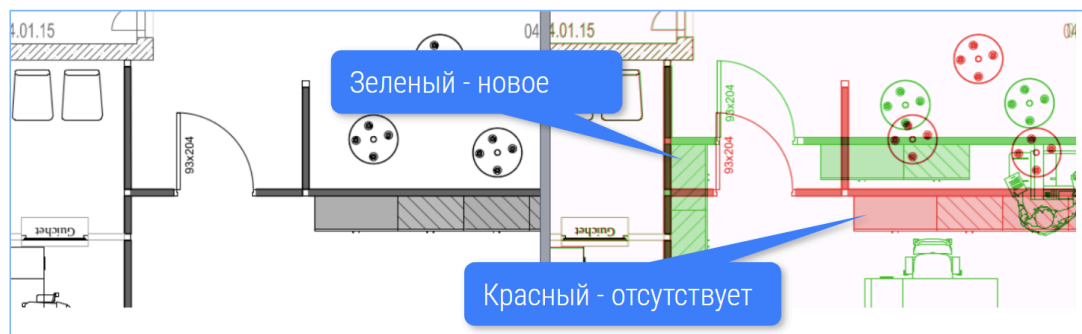
5.9.3. Инструменты в режиме сравнения

В режиме сравнения доступны инструменты работы с замечаниями, нанесение пометок для версии которую сравниваете (правая часть экрана) и прочие.

Дополнительно в режиме сравнения доступны следующие специализированные инструменты рисунок ниже:



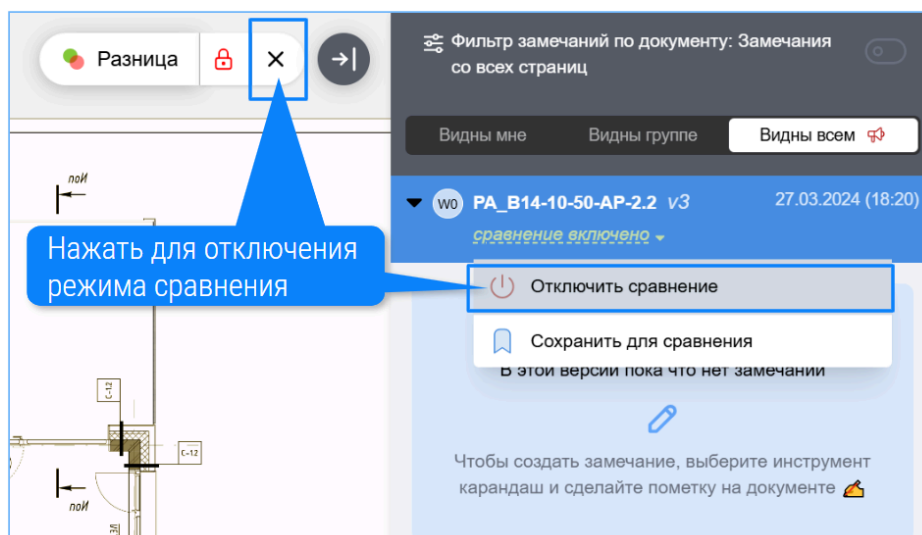
1. Кнопка скрытия панели **Панели версий и замечаний** для версии с которой сравнивается.
2. Выбор текущего режима сравнения. Существует три режима для сравниваемой версии:
 - а. **Разница** - показывает зеленым цветом новые элементы на активной версии. Красным - отсутствующие элементы на активной версии.



- б. **Наложение** - активная версия становится полупрозрачной и видно обе версии.
 - с. **Оригинал** - показывает только одну версию.
3. Переключатель режима совмещения. Два варианта:
 - а. **Ручной** - позиционирование сравниваемых холстов происходит в ручном режиме. Для этого максимально совместите сравниваемые узлы версий. Перемещайте версии документа независимо друг от друга. При совмещении узлов происходит автоматическое "прилипание".
 - б. **Автоматический** - позиционирование наложения версий производит система. Если автоматическое совмещение не произошло, с помощью инструмента рука, слегка переместите холст версии в произвольном направлении.
4. Знак выхода из режима сравнения

5. Панель **Версий и замечаний** для актуальной версии документа. Для фиксации замечаний к активной версии.
6. Индикация активности режима сравнения и меню управления режимом.

Переключение между режимами происходит по нажатию на кнопку **Сравнение включено**.
Для выход из режима сравнения нажмите на кнопку меню сравнения **Отключить сравнение**.



Раздел 6. Уведомления

Уведомления приходят только о событиях, которые возникают в папках, где у получателя есть доступ на просмотр.

В системе ИНГИПРО два типа уведомлений:

- **Обязательные.** Их настраивает ответственный за проект. Приходят к тем кого ответственный за проект подписал на них и если у них есть доступ к соответствующим папкам.
- **Персональные.** Вы настраиваете их самостоятельно, выбирая события по папкам или документам, которые хотите отслеживать.

Уведомления приходят двумя способами:

- Незамедлительно появляются в разделе "**Уведомления**" в системе ИНГИПРО.
- Приходят **на электронную почту** каждый день в **6:00 утра** по Московскому времени и содержат события за прошедшие сутки.

6.1. Уведомления на электронную почту. Просмотр уведомлений

Важно! Уведомления приходят в **6:00 утра** по московскому времени о событиях за предыдущие сутки.

Ответственный за проект может осуществлять более частую отправку.
В таком случае в уведомлениях будет информация о событиях произошедших после прошлой отправки.

Тема письма включает:

- Дату событий;
- Название компании, от которой вы участвуете в проекте. Если компаний несколько, вы получите несколько писем (по каждой из них) из-за разных прав доступа к папкам.

Сообщение о событиях за 13 фев. 2025,	компания «ООО "Областной застройщик"»	13 фев
Сообщение о событиях за 13 фев. 2025,	компания «ООО "Мастер+"»	13 фев

Сообщение на почту содержит сгруппированную информацию по событиям:

1. Название проекта.

2. События на уровне папок.
 - 2.1 Тип уведомления.
 - 2.2 Название папки (активная ссылка).
 - 2.3 Информация по событию. Если событие совершил сотрудник компании, в которой вы не состоите, в столбце "Автор" будет указана эта компания вместо её конкретного сотрудника.
3. События на уровне холста документов.
 - 3.1 Название документа с замечанием (активная ссылка).
 - 3.1 Название папки с документом (активная ссылка).

1

**Проект "2 этап - Реконструкция
многоквартирного дома Пионерская 2"**

События на уровне папок

2.1

тип уведомления: обязательный

2.2

16. НАРУЖНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ, ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

2

	Событие	Автор	Время
2.3	Создан документ ROD-I-17298-1205-2017 ЭН Наружное освещение 16.04.19	Компания Методология и внедрение	13 фев 17:27

События на уровне документов

тип уведомления: обязательный

3.1

ROD-I-17298-1205-2017 ЭН НАРУЖНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ
16.04.19

3

	Событие	Автор	Время
	Изменен статус замечания Пакет замечаний 0 с "Открыто" на "Проверить"	Кондратьев Ян, руководитель проект	13 фев 17:29

3.2

папка: [16. Наружное Освещение, Электроснабжение](#)

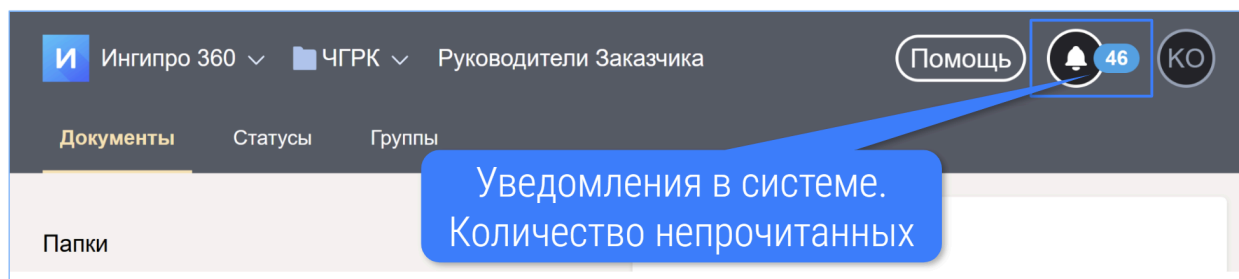
6.2. Уведомления в системе. Просмотр уведомлений

Важно! Уведомления в системе по событиям хранятся только за последние 7 дней.

В системе можно просматривать уведомления по событиям.

Уведомления получают те, кто настроил персональные уведомления, и те, кого ответственный за проект выбрал для получения обязательных уведомлений

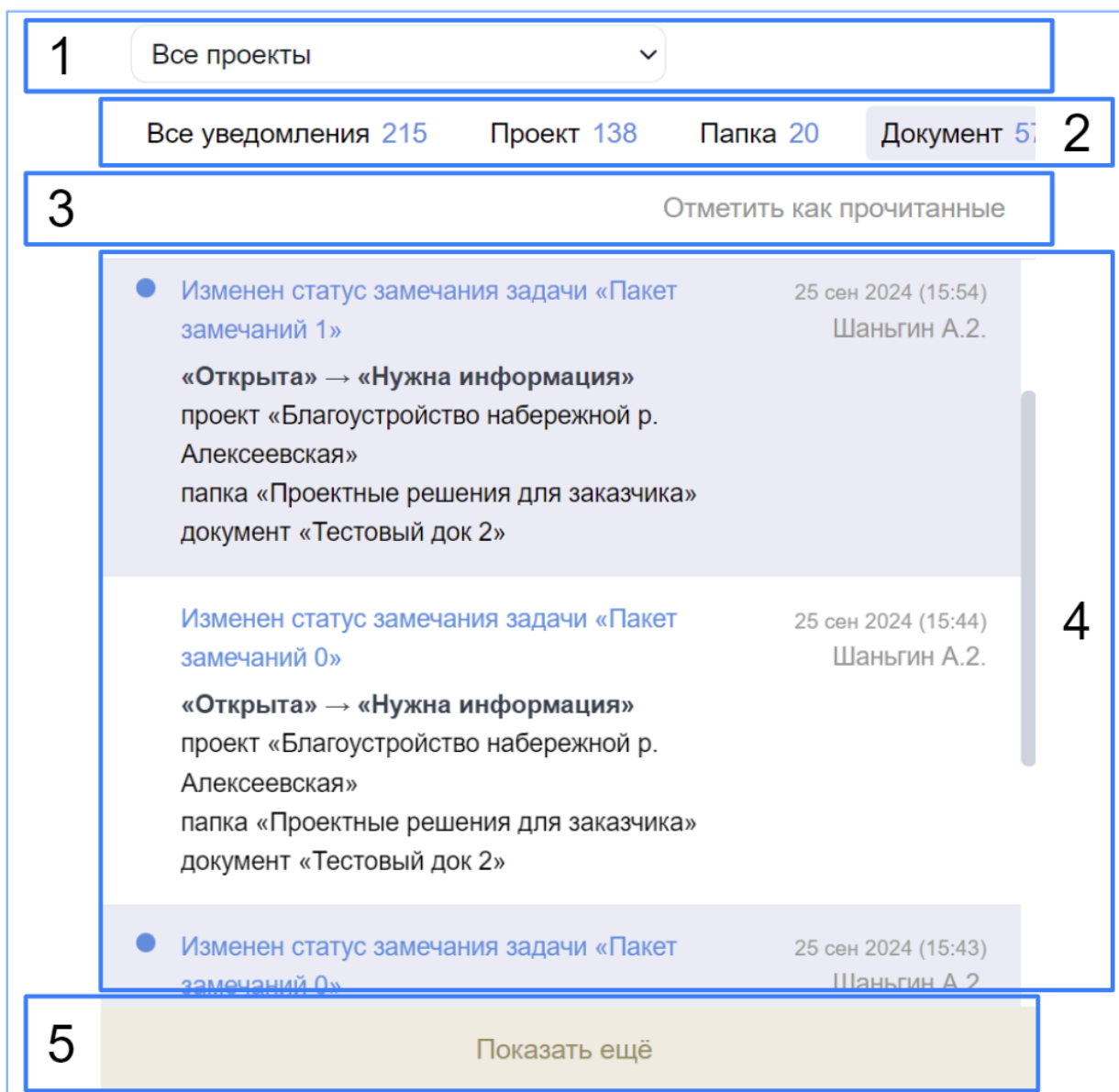
Для просмотра списка уведомлений в системе нажмите на значок колокольчика в правом верхнем углу. Цифра на синем фоне покажет количество непрочитанных вами уведомлений (см. рисунок ниже). Кликните левой кнопкой мыши по значку.



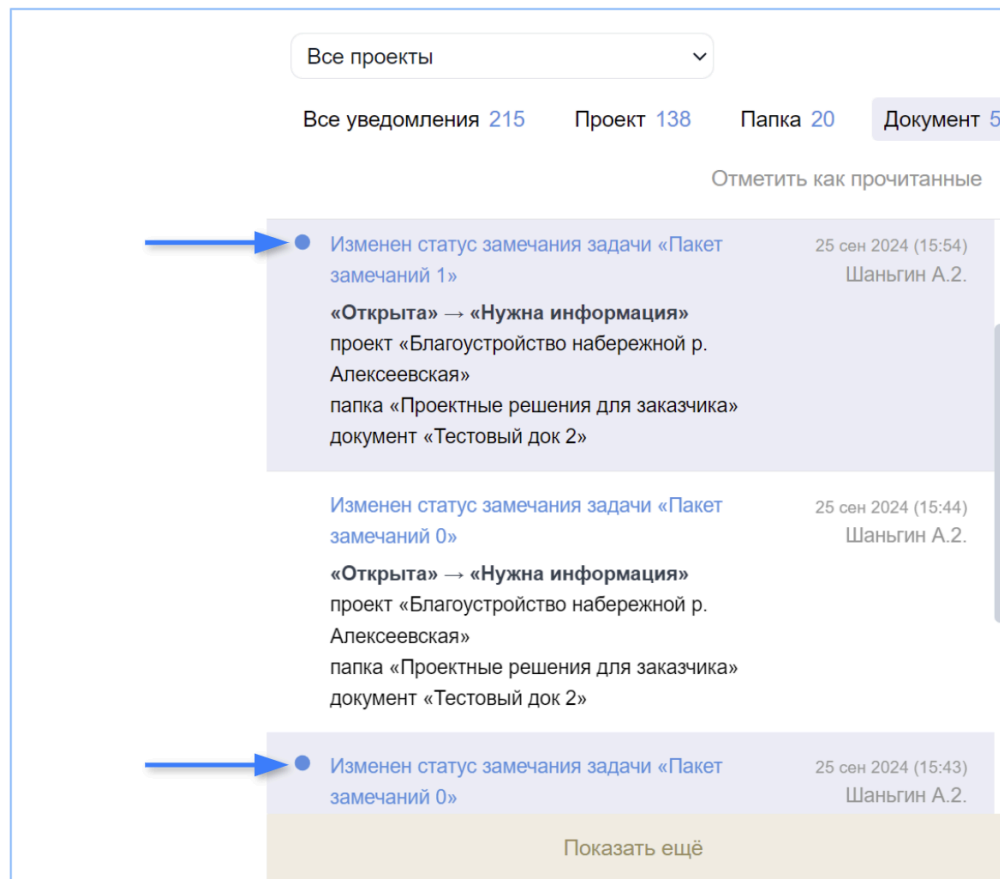
Появится окно уведомлений. По умолчанию оно содержит уведомления по всем событиям проектов, которые доступны на просмотр текущему пользователю.

В данном окне доступны следующие возможности (см. рисунок ниже):

1. Фильтрация уведомлений по проектам.
2. Фильтр уведомлений по тому, к каким типам событий в системе они относятся.
Разделы содержащие уведомления. Цифрами указано количество непрочитанных уведомлений.
3. Кнопка отметки всех уведомлений как прочитанных.
4. Список уведомлений. Нажав на уведомление, можно перейти к месту в проекте, с которым оно связано.
 - a. По каждому уведомлению отображается дата его создания, информация о событии, а при наведении курсора - автор события.
 - b. Светло-серым цветом отображаются - Непрочитанные уведомления.
Прочитанные уведомления - отображаются белым цветом.
 - c. При наведении курсора мыши, уведомление подсвечивается темно-серым цветом.



Для того, чтобы отметить данное уведомление как прочитанное, необходимо привести курсор мыши на синюю точку слева от уведомления  и кликнуть по ней левой клавишей мыши.



Важно! Прочитанному уведомлению нельзя вернуть статус непрочитанного

Важно! В уведомлениях о событиях по действиям пользователей из других компаний вместо ФИО пользователей могут не отображаться названия их компаний.

5. Кнопка показа всех уведомлений за 7 дней.

Раздел 7. Персональные уведомления

Вы можете самостоятельно настроить и получать уведомления по событиям, которые интересны персонально вам.

Настройка доступна для проектов, папок и конкретных документов.

Отменить получение уведомлений вы можете в любое время, произведя обратное действие.

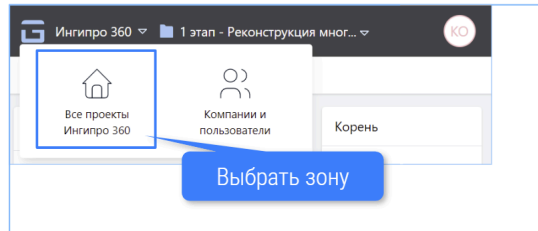
7.1 Персональные уведомления по событиям проекта

Для выбора доступны следующие **события по проекту**:

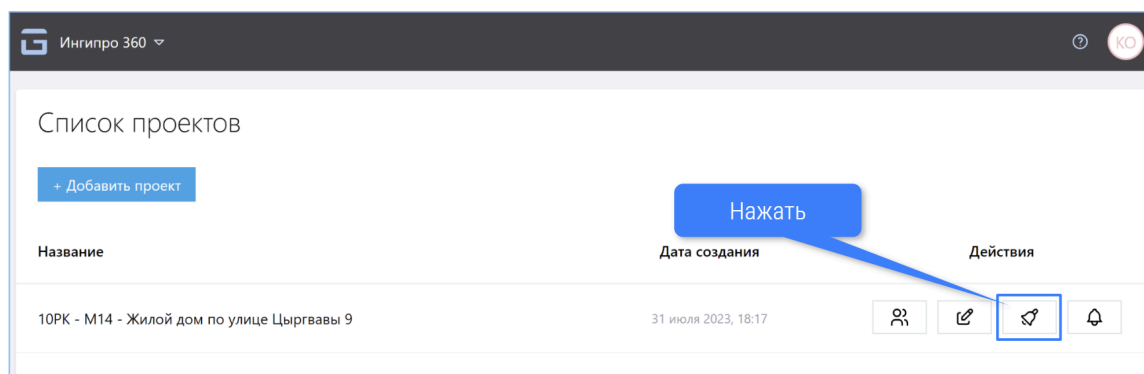
- a. Удаление папки
- b. Редактирование папки
- c. Новая папка
- d. Смена прав на папку
- e. Смена прав на проект
- f. Редактирование проекта

Настройка персональных уведомлений по проекту:

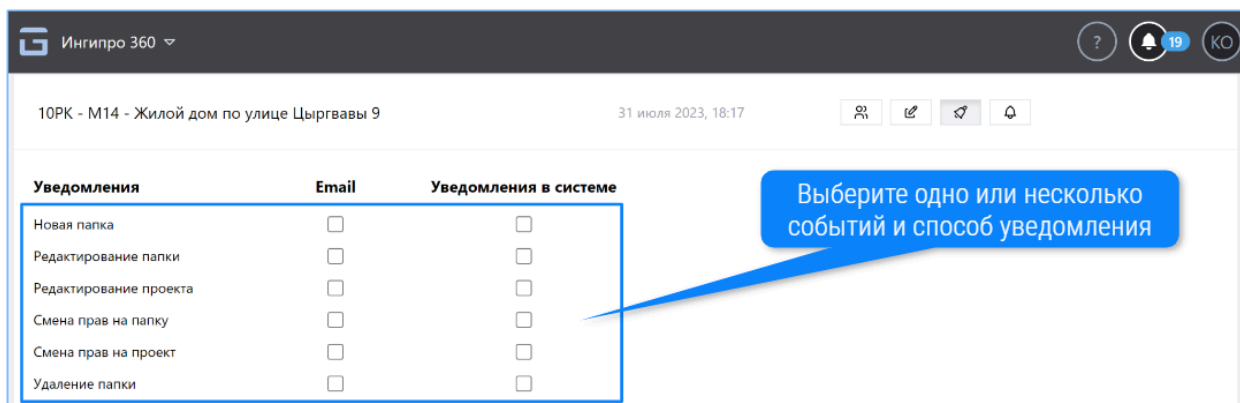
1. Перейдите в раздел “Проекты”



2. Наведите курсор на необходимый проект и нажмите кнопку  напротив наименования проекта. Откроется панель настройки персональных уведомлений.



3. В появившейся панели настройки выберите галочками события и способ получения уведомлений.



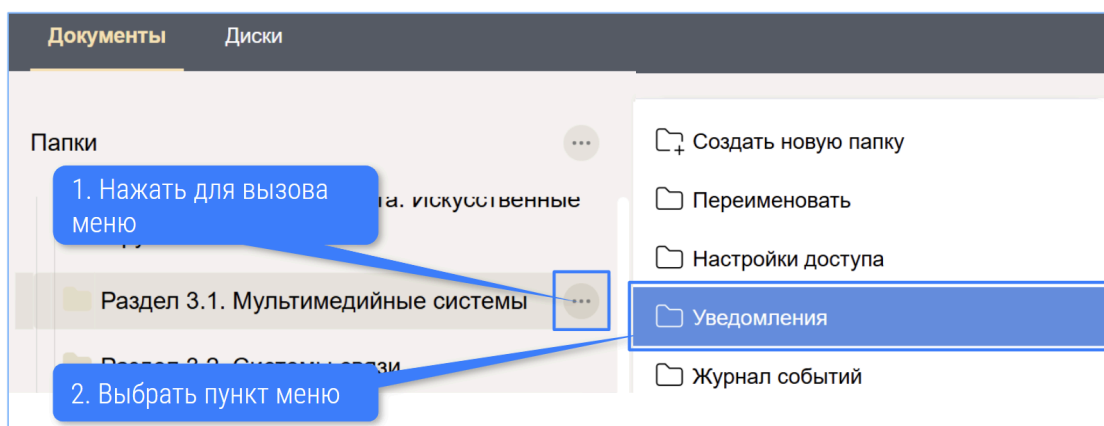
7.2. Персональные уведомления по событиям папки

Для выбора доступны следующие **события по папкам**:

- a. Подписание документа
- b. Удаление документа
- c. Редактирование документа
- d. Смена статуса документа
- e. Новая версия документа
- f. Новый документ

Настройка персональных уведомлений по папке:

1. Наведите курсор на папку, по которой хотите получать персональные уведомления и кликните левой кнопкой мыши на три точки справа от ее названия.
2. В открывшемся меню выберите пункт "Уведомления".



3. В появившейся панели выберите галочками события и способ получения уведомлений. Для подписания на те же события вложенных папок, в правом нижнем углу нажмите - **Подписать вложенные папки**.

Персональные уведомления для папки: 2.2 Генеральный план

Уведомления	Email	Уведомления в системе
Новая версия документа	☐	☐
Новое согласование	☐	☐
Новый документ	☒	☐
Подписание документа	☒	☒
Редактирование документа	☐	☐
Смена статуса документа	☒	☒
Согласование завершено	☐	☐
Удаление документа	☐	☐
Участник вынес решение	☐	☐

Нажать, для подписания на события вложенных папок

Подписать вложенные папки

4. Чтобы выйти, нажмите в любое место за пределами панели настройки.

7.3. Уведомления по событиям документа

Для выбора доступны следующие **события по документу**:

- Новый комментарий
- Смена статуса замечания
- Новый пакет замечаний

Настройка персональных уведомлений по документу:

1. Справа, в строке с нужным документом, нажмите на многоточие.

Наименование	Версия	Статус	Просмотр	Автор	Дата создания
Сметы на объект					
FMRD_A108_PLAN_KPP_R05E_27.09.2018_1_recover.pdf	V7	W1	2D	Кондратьев Ян	18.11.2022
K1_AP_22.pdf	V3	S1	2D	Кондратьев Ян	10.03.2023
K1_AP_ALL.ifc	V1				17.08.2022
K1_AP_F_ALL.ifc	V1				17.08.2022

1. Нажать на кнопку

2. Выберите пункт меню - **Уведомления**

Наименование	Версия	Статус	Просмотр	Автор	Дата создания
Сметы на объект					
FMRD_A108_PLAN_KPP_R05E_27.09.2018_1_recover.pdf	V7	W1	2D	Кондратьев Ян	18.11.2022
K1_AP_22.pdf	V3	S1	2D		
K1_AP_ALL.ifc			3D		
K1_AP_F_ALL.ifc					

2. Нажать на пункт меню

Редактировать
Удалить
Уведомления

В появившейся панели настройки выберите галочками события и способ получения уведомлений.

Уведомления	Email	Уведомления в системе
Новый комментарий	✓	☐
Новый пакет замечаний	✓	✓
Смена статуса замечания	☐	✓

3. Нажмите на крестик в панели настройку уведомлений, чтобы закрыть её.

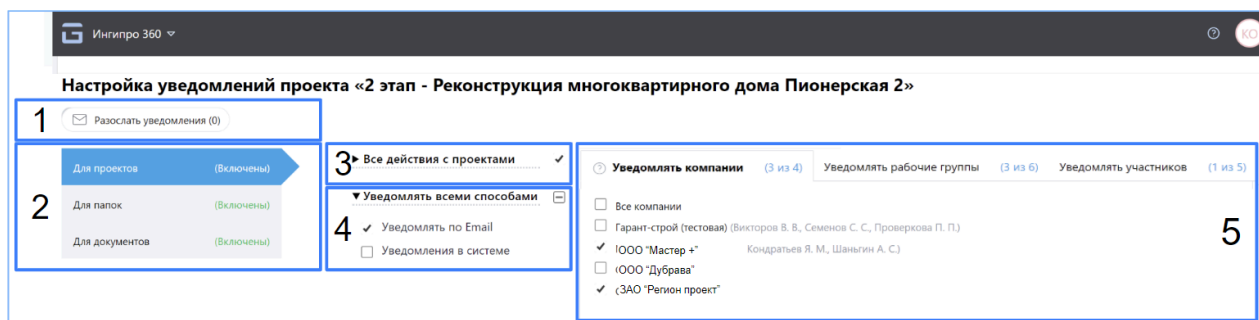
(А) Раздел 8. Обязательные уведомления

Для обязательного уведомления пользователей по событиям в системе ответственный за проект настраивает уведомления.

Интерфейс настройки уведомлений делится на следующие части (см. рисунок ниже):

1. Кнопка принудительной отправки последних уведомлений
2. Выбор уровня событий
3. Список событий, соответствующих данному уровню
4. Выбор способа уведомления
5. Блок выбора получателей обязательных уведомлений

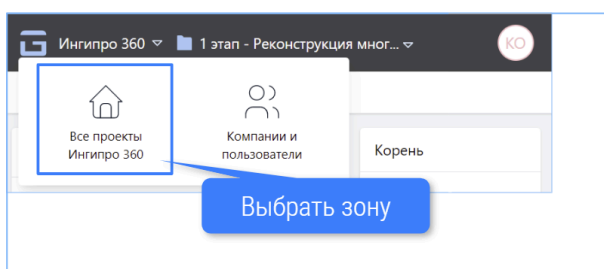
Важно! Пользователю отправляются уведомления по тем проектам и папкам, в которых у него есть доступ на просмотр.



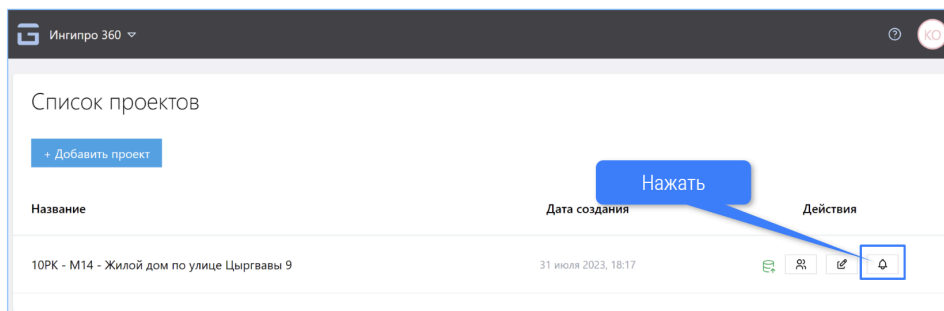
Каждая панель содержит подсказки в виде значка . Наведите на него мышку, чтобы посмотреть подсказку.

8.1. Настройка обязательных уведомлений

1. Перейдите в раздел "Проекты"

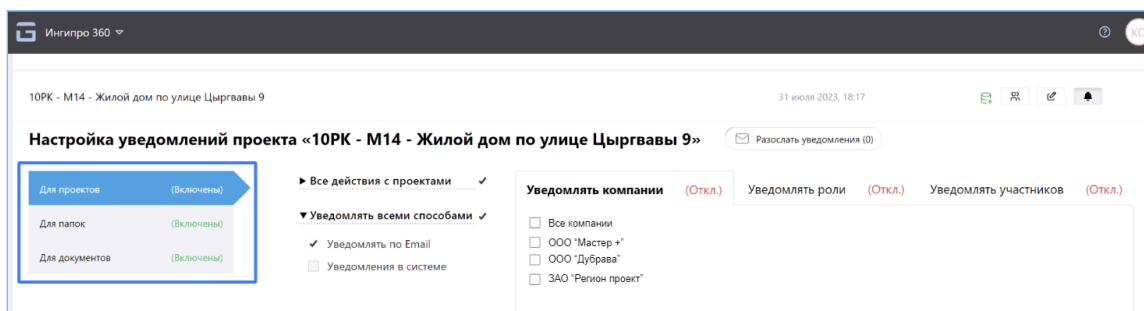


2. Выберите необходимый проект и нажмите кнопку  напротив наименования проекта

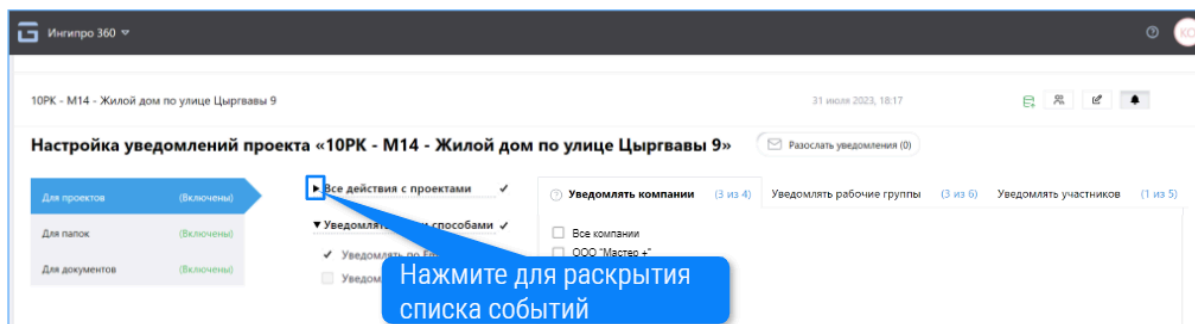


3. Доступна настройка получения уведомлений по событиям на уровне:

1. Проекта
2. Папок в проекте
3. Документов



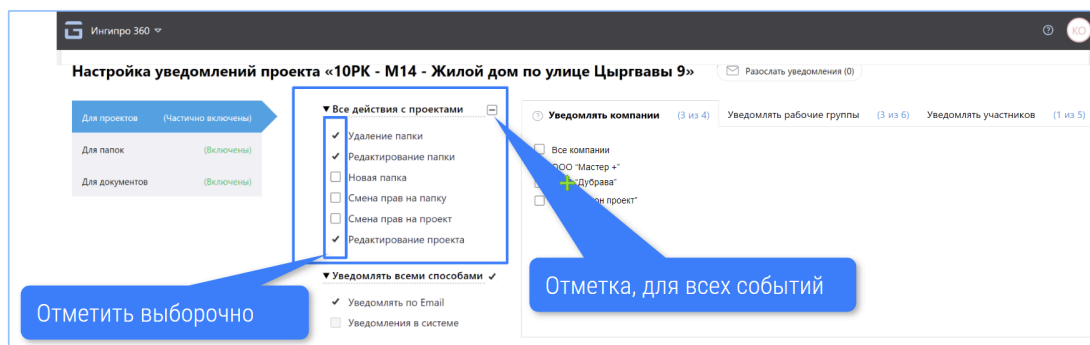
4. Раскройте список событий по выбранному уровню.



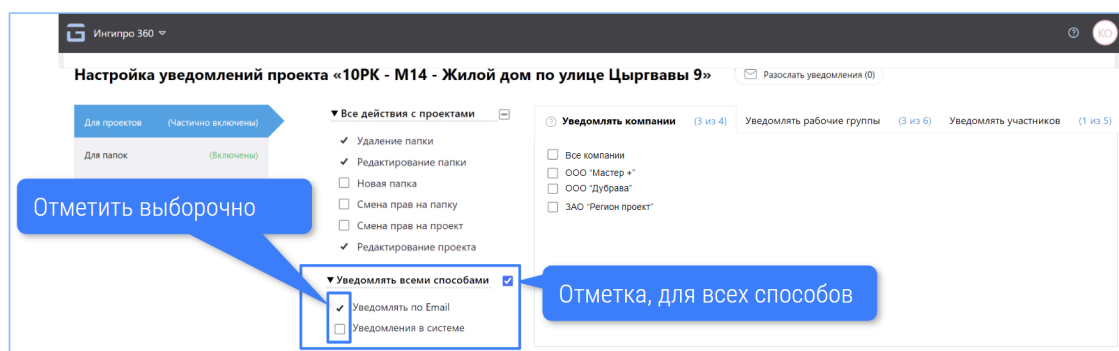
На каждом из уровней доступно получение уведомлений по разным типам событий:

1. События по проекту
 - a. Удаление папки
 - b. Редактирование папки
 - c. Новая папка
 - d. Смена прав на папку
 - e. Смена прав на проект
 - f. Редактирование проекта
2. События по папкам

- a. Подписание документа
 - b. Удаление документа
 - c. Редактирование документа
 - d. Смена статуса документа
 - e. Новая версия документа
 - f. Новый документ
- 3. События по документу
 - a. Новый комментарий
 - b. Смена статуса замечания
 - c. Новый пакет замечаний
- 5. Отметьте нужные события, поставив галочки напротив них. Или выберите все события поставив галочку в поле напротив всех событий.



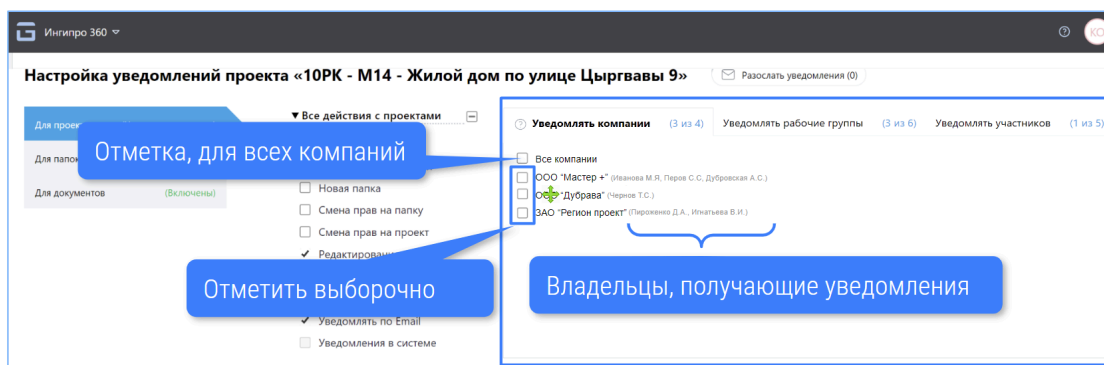
- 6. Под списком с выбором событий выберите способ получения уведомлений:
 - a. [на электронную почту](#);
 - b. [в системе](#).



- 7. Выберите получателей уведомлений

8.1.1. Особенности выбора получателей уведомлений

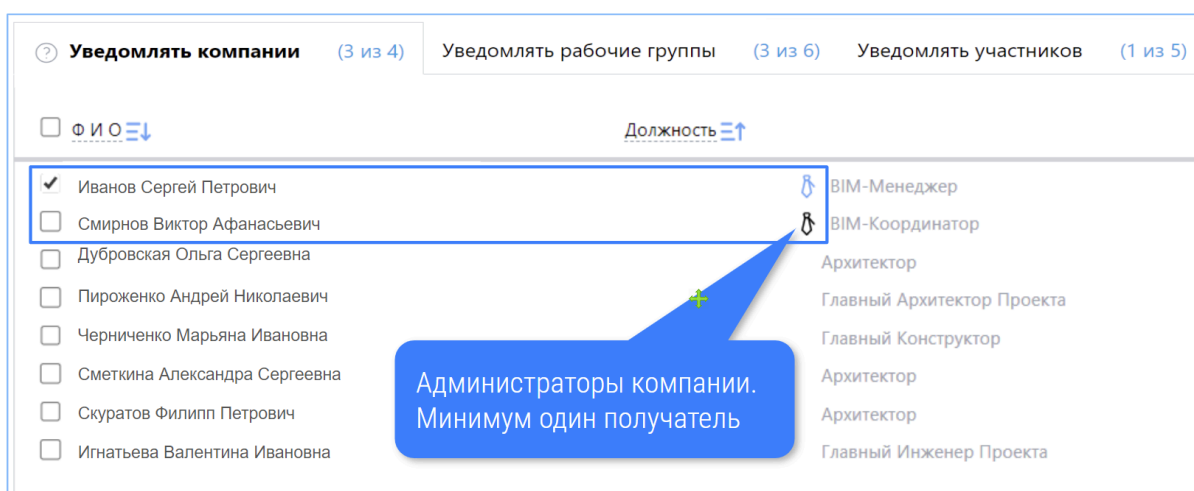
Для начала выберите компании, администраторы которых будут получать уведомления.



Важно! При выборе компании на вкладке компаний, уведомления будут приходить только администраторам данных компаний.

После выбора компаний-получателей, станет доступен выбор получателей уведомлений на вкладках с **Рабочими группами** и **Участниками**, входящими в выбранные компании.

Важно! Внутри компании как минимум один её администратор должен получать уведомления.

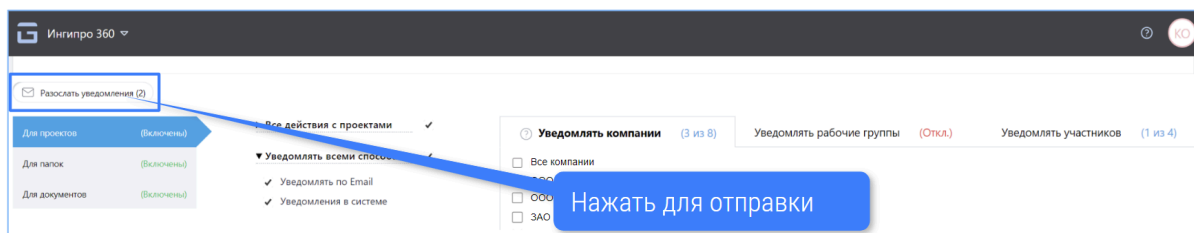


Важно! Если при настройке уведомлений в разделе получателей (компаний, рабочих групп, участников) была поставлена галочка напротив пункта **“Все (компании/группы/участники)”**, – при добавлении новой компании, рабочей группы или пользователя, они автоматически будут добавляться в получатели.

8.2. Отправка обязательных уведомлений

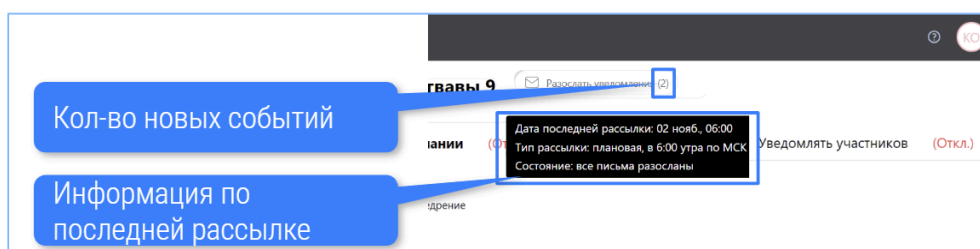
Уведомления рассылаются раз в сутки в **6:00** по московскому времени. В рассылку войдут уведомления по событиям, которые появились с момента предыдущей рассылки.

В случае необходимости отправить уведомления **вне расписания**, ответственный за проект может воспользоваться кнопкой **Разослать уведомления (0)**. Отправленная рассылка будет содержать все события с момента предыдущей рассылки.



Количество событий, о которых будут отправлены уведомления, отображается в скобках рядом с кнопкой принудительной отправки.

При наведении курсора мыши на кнопку принудительной рассылки отображается информация о последней рассылке.

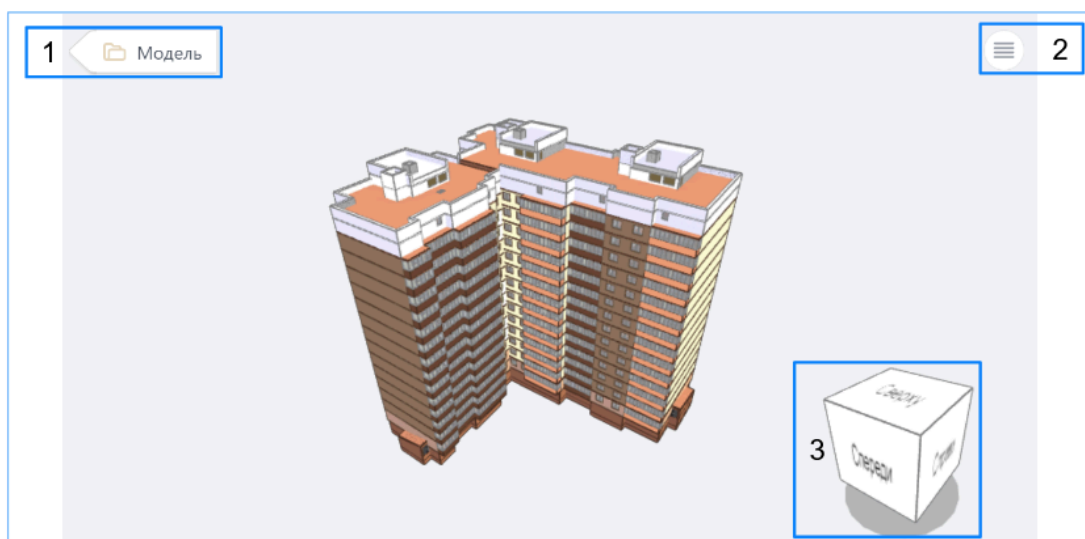


Раздел 9. Работа с 3D моделями

9.1. Окно просмотра модели

При работе с Холстом версии в 3D представлении вам доступны элементы управления:

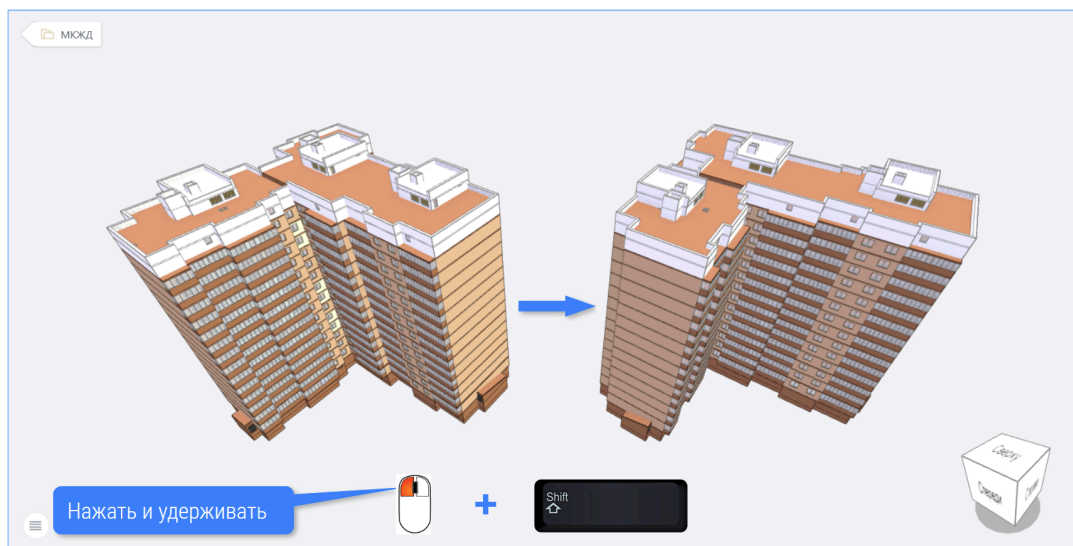
1. Вернуться в папку;
2. Дерево элементов (объектов). Реестр атрибутов;
3. Видовой куб.



Для просмотра модели используйте компьютерную мышь или видовой куб.

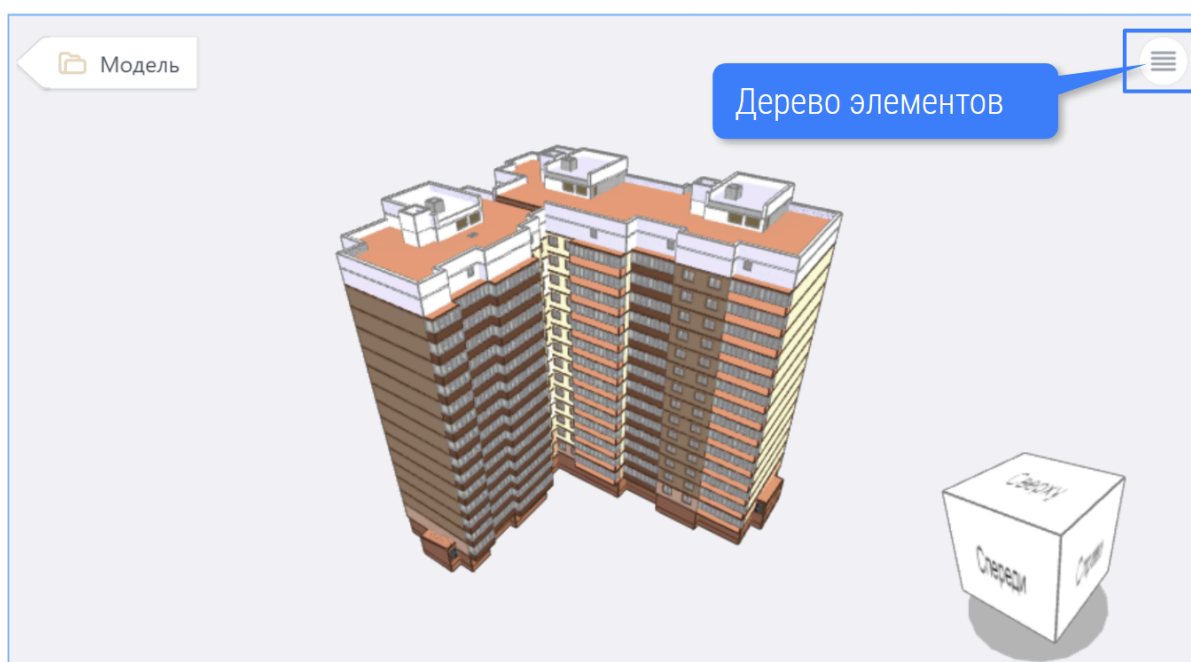
9.1.1. Перемещение 3D модели на холсте

Для перемещения модели по сцене нажмите клавишу **Shift** и **левую или правую кнопку мыши**, после чего перенесите модель в нужную область экрана

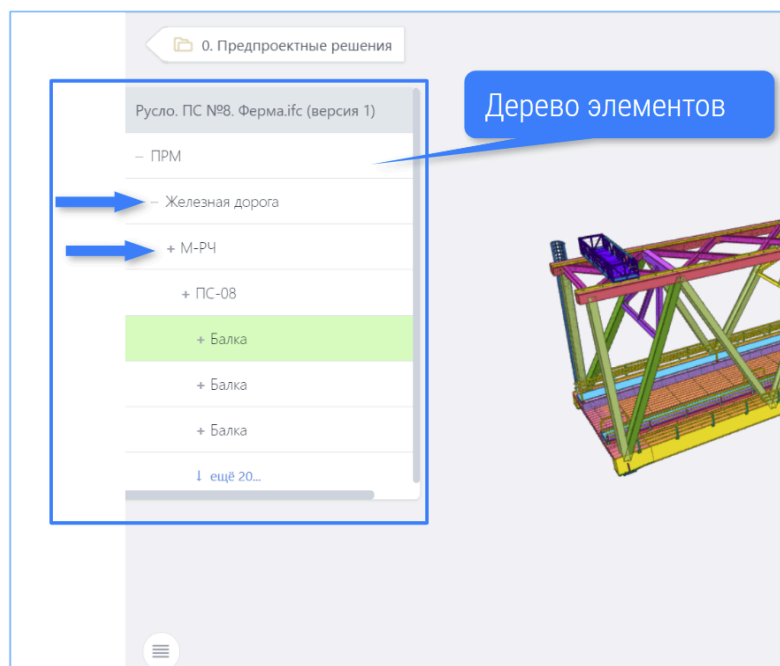


9.2. Дерево элементов. Таблица атрибутов

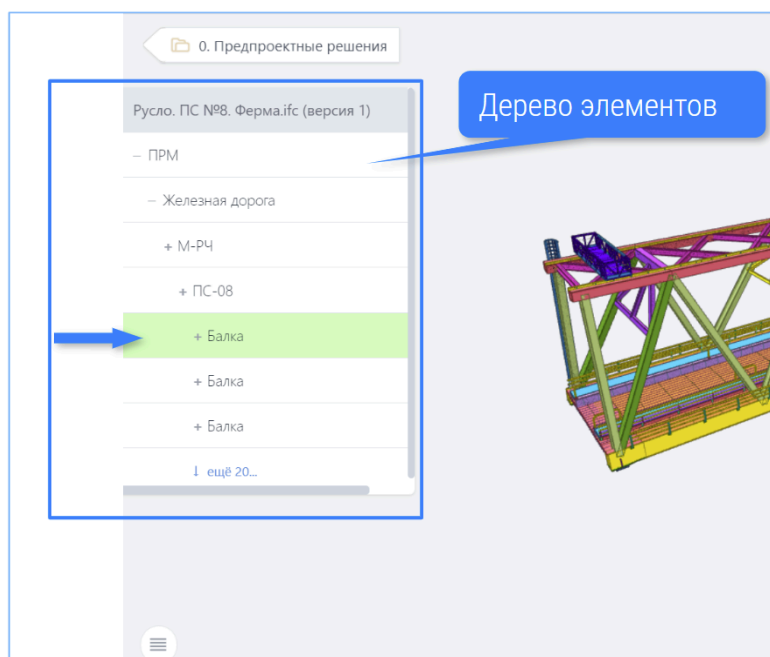
Вызвать дерево элементов можно кликнув на пиктограмме в правом верхнем углу экрана.



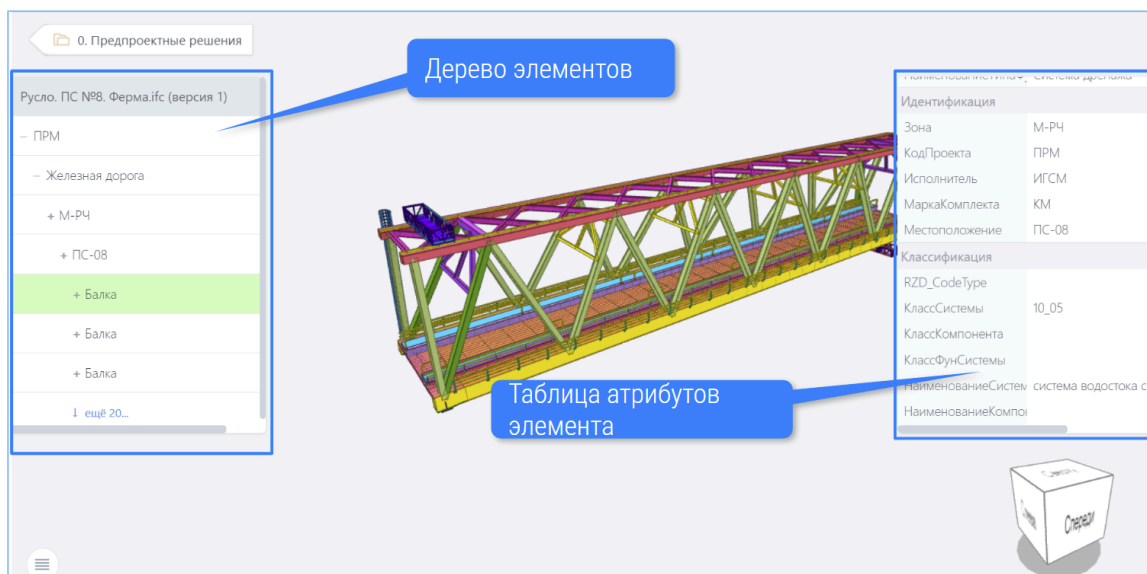
Структура элементов имеет вид дерева, для открытия используйте знак + напротив элемента.



Выбор элемента происходит по клику на его наименовании или на самом элементе 3D сцены.



После выбора элемента, справа появляется панель с его атрибутами, которые можно просматривать, используя колесо мыши или полосу горизонтальной прокрутки.

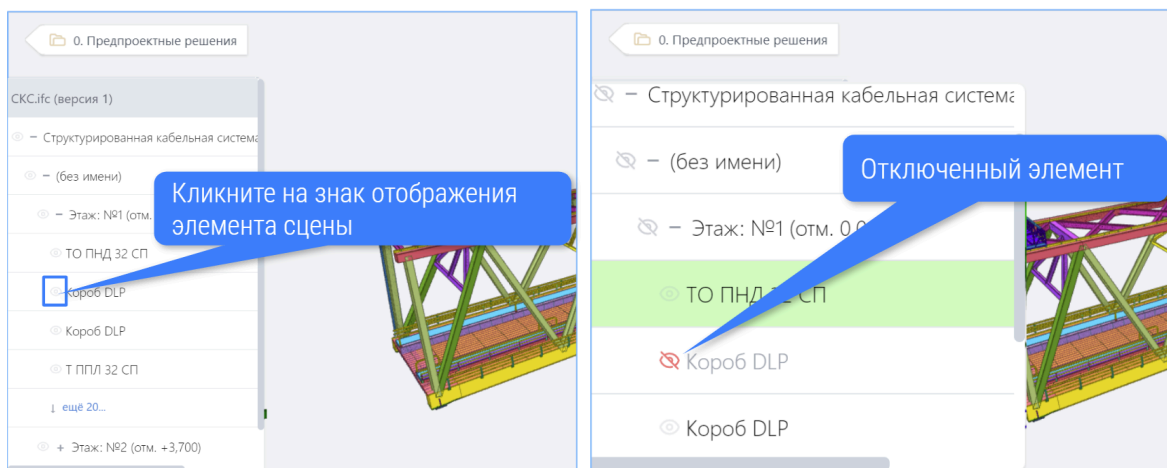


9.2.1. Скрытие/отображение элементов модели на 3D сцене

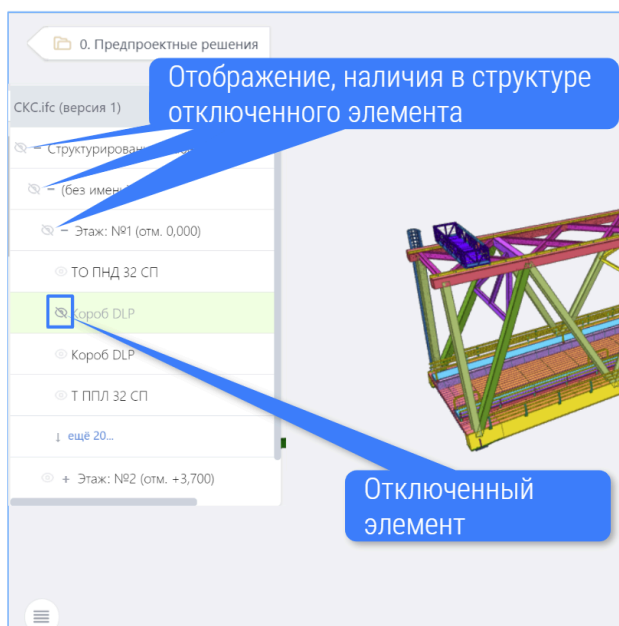
Для скрытия элементов на холсте нажмите на знак отображения элемента сцены . Элемент модели исчезнет на сцене, а знак станет темно-красного цвета и будет перечеркнут. Повторное нажатие сделает видимым элемент на сцене.

У элементов модели есть 3 состояния:

-  - светло-серый цвет значка означает, что элемент и его подэлементы отображаются на 3D сцене;
-  - темно-серый цвет перечеркнутого значка означает, что внутри элемента есть подэлементы, отображение которых отключено;
-  - темно-красный цвет перечеркнутого значка означает, что отображение элемента и его подэлементов отключено на 3D сцене.



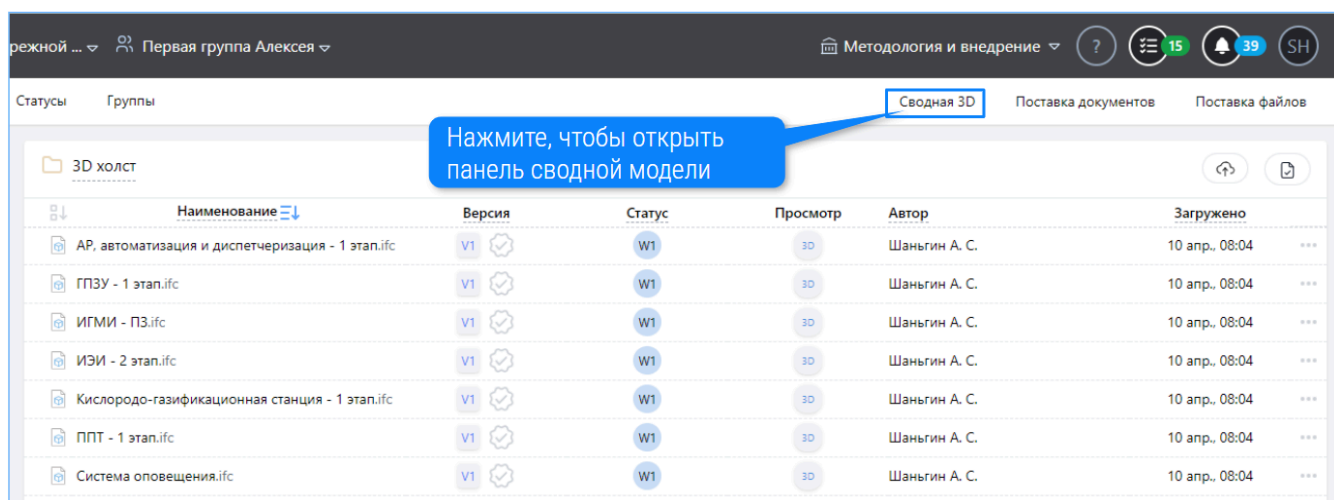
Если внутри выбранного элемента модели есть скрытые элементы, верхние уровни будут отображать данное состояние перечеркнутым знаком видимости элемента модели напротив наименования элемента или группы элементов.



9.3. Сводная модель

Для сборки сводной модели:

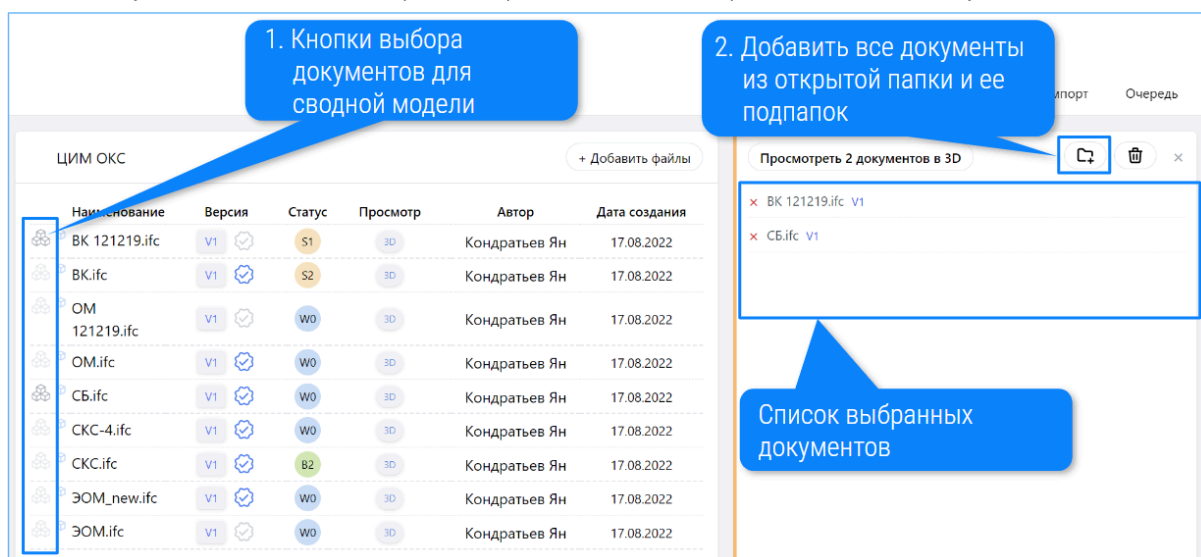
1. Откройте папку проекта, в которой находятся документы сводной модели.
2. В правом верхнем углу окна нажмите кнопку - **Сводная 3D**. Откроется **панель сборки сводной модели**.



3. В открывшуюся панель сборки сводной модели добавьте актуальные версии документов, из которых будет собрана сводная модель. Это можно сделать двумя способами:

1. Добавить один или несколько файлов из папки, кликнув на кнопку с изображением пирамиды  напротив нужных файлов в папке.
2. Добавить все документы из папки и её вложенных папок, кликнув на кнопку с изображением плюса в круге .

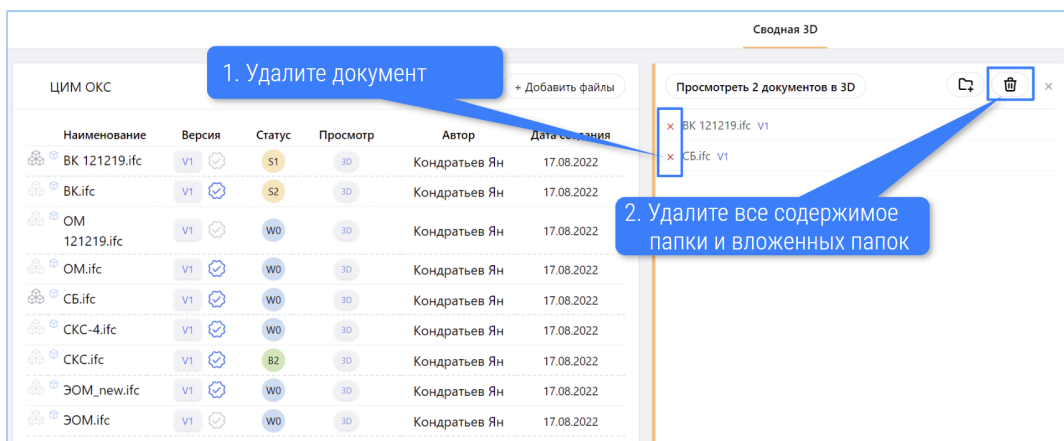
Документы можно выбирать из разных папок, переключаясь между ними.



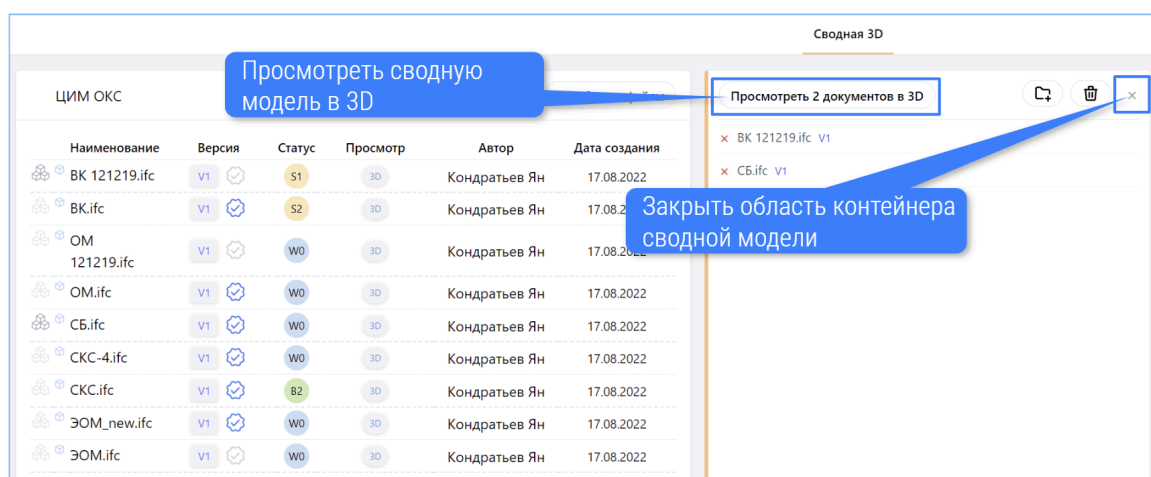
4. Убрать ненужные или ошибочно добавленные документы, можно тремя способами:

1. В окне содержимого папки нажмите на кнопку  повторно, чтобы убрать документ.
2. В панели сводной модели нажмите на кнопку - , чтобы убрать их по одному.

3. Чтобы убрать все выбранные модели из списка сводной модели, нажмите на кнопку —  в данной панели.



5. Для просмотра сводной модели, составленной из выбранных документов, нажмите на кнопку - **Просмотреть * документов в 3D**, где * - количество выбранных документов.



Раздел 10. QR-код (QRC)

Важно! Возможность работать с QR-кодом доступна после включения данного модуля. Для его включения обращайтесь в службу клиентской поддержки ИНГИПРО

С помощью ИНГИПРО можно размещать на листах PDF-документов уникальные QR-коды для контроля документации за пределами системы ИНГИПРО.

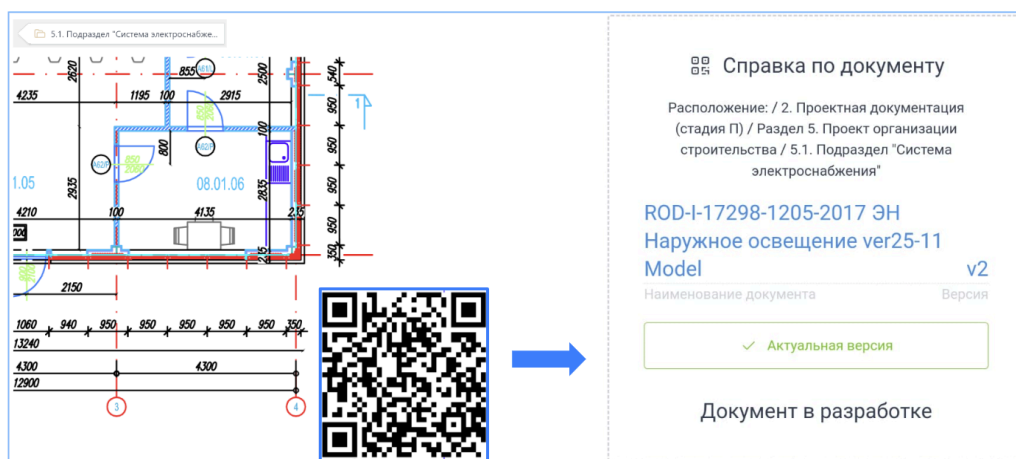
Чтобы уникальный QR-код появился на листах PDF-документов в системе ИНГИПРО, перед загрузкой в систему необходимо поставить специальную мишень. Вместо которой и проставляется уникальный QR-код в процессе загрузки в ИНГИПРО.

10.1. Просмотр информации по документу через QR-код

Для просмотра информации о документе наведите на QR-код, размещенный в нем, камеру вашего устройства в режиме чтения QR-кода и перейдите по отображенной ссылке.

Отобразится информация:

1. Расположение документа в ИНГИПРО
2. Наименование версии документа и номер версии
3. Актуальность версии



10.2. Нанесение мишени для QR-кода при создании документа

Мишень для QR-кода добавляется в документ на этапе его создания и конвертации в PDF-формат.

Регламент размещения мишени можно найти в [приложении 3](#).

Важно! Документы с мишенью, добавленной с помощью средств рецензирования PDF (наложенными на документ отдельным слоем), обрабатываются неправильно.

10.3. Автоматическое нанесение мишени для QR-кода при загрузке документа в ИНГИПРО

В случае, если нет возможности проставить мишень при создании документации, можно воспользоваться встроенным механизмом его простановки во время загрузки в ИНГИПРО.

Важно! Функция доступна только после её включения. Для включения обращайтесь в техническую поддержку ИНГИПРО.

Для автоматического размещения мишени на документе:

1. Нажмите кнопку загрузки файла в ИНГИПРО
2. В появившемся окне убедитесь, что галочка “QR-шаблон на документе” поставлена

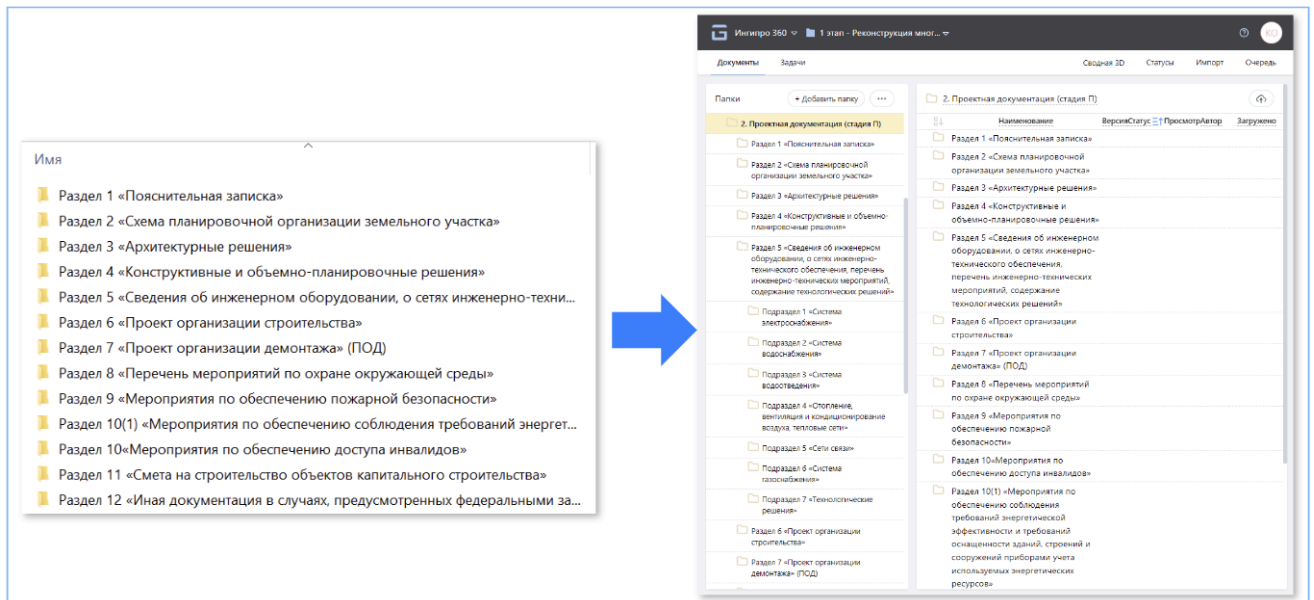
Важно! Если мишень уже стоит до загрузки, снимите отметку в чек-боксе.

3. Выберите, где системе разместить мишень: только на первой странице документов, или на всех.
4. С помощью параметров определите в каком месте на документе будет размещен QR-код. Его размер – 30*30 мм.
5. Для завершения, нажмите на кнопку **Загрузить файлы**.

The screenshot shows a web interface for uploading files. At the top, it says 'Загрузка в папку Раздел 5.1 ЭОМ'. Below this is a button 'Выбрать файлы' followed by the text 'Кабельные лотки_Склады_отм. +7.200.pdf'. A blue arrow points to this text. Below the file name is a checkbox labeled 'QR-шаблон на документе', which is checked. Below the checkbox are two buttons: 'Все страницы' and 'Первая страница'. Below these are three input fields: 'Отступ горизонтальный, мм' with value 10, 'Отступ вертикальный, мм' with value 10, and 'Размер шаблона, мм' with value 20. At the bottom is a button 'Загрузить файлы'. Four blue callout boxes with white text and arrows point to specific elements: 1. 'Убедитесь, что стоит галочка' points to the checked checkbox. 2. 'Выберите тип простановки' points to the 'Первая страница' button. 3. 'Определите место простановки' points to the 'Отступ вертикальный, мм' input field. 4. 'Приступите к загрузке' points to the 'Загрузить файлы' button.

(А) Раздел 11. Создание структуры папок по шаблону

Система предоставляет возможность создать структуру директорий в ИНГИПРО на основе подготовленной в операционной системе структуре папок.



11.1. Создание шаблона структуры папок проекта

На вашем компьютере выберите готовую или создайте структуру папок проекта, пользуясь инструментами операционной системы.

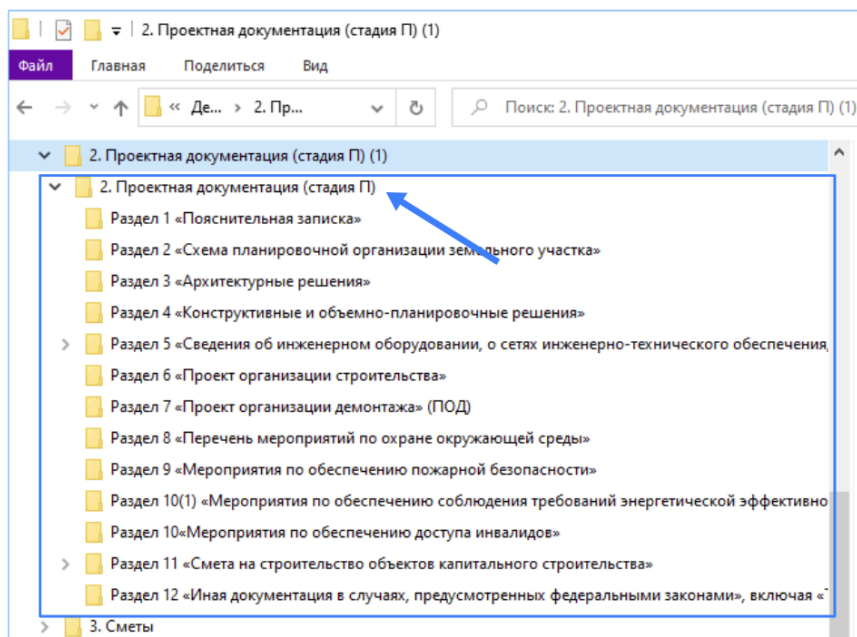
Под структурой папок следует понимать созданный исходя из ваших потребностей набор папок и всех вложенных в них подпапок.

Полученная структура папок представляет собой шаблон, по которому будет создана структура папок проекта в ИНГИПРО.

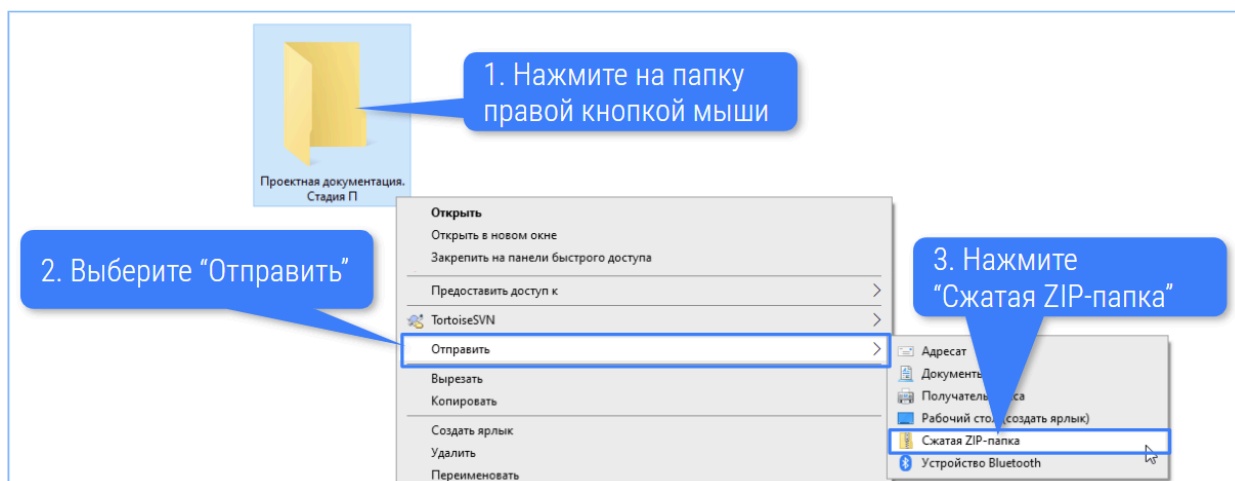
Важно! Наименования всех папок не должны нарушать следующие правила:

- Путь до папки должен быть уникальным
- Имя папки должно содержать более одного символа
- Имя папки не должно содержать символы \ / : * ? " < > |
- Имя папки не должно содержать два и более пробелов подряд
- Имя папки не должно содержать в конце имени точку или пробел

Важно! Архив шаблона может содержать файлы, но при создании структуры в системе, файлы в ИНГИПРО загружены не будут



Полученную структуру папок заархивируйте в **ZIP-архив**.

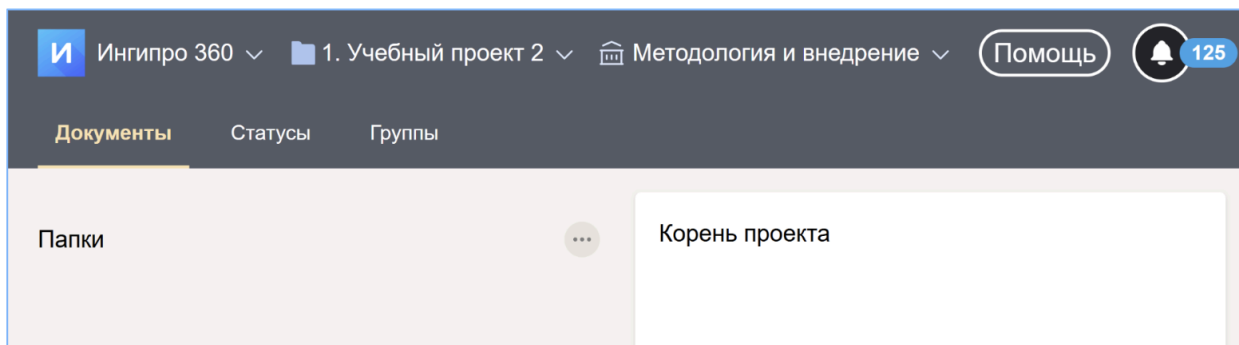


Шаблон структуры папок готов для загрузки в ИНГИПРО.

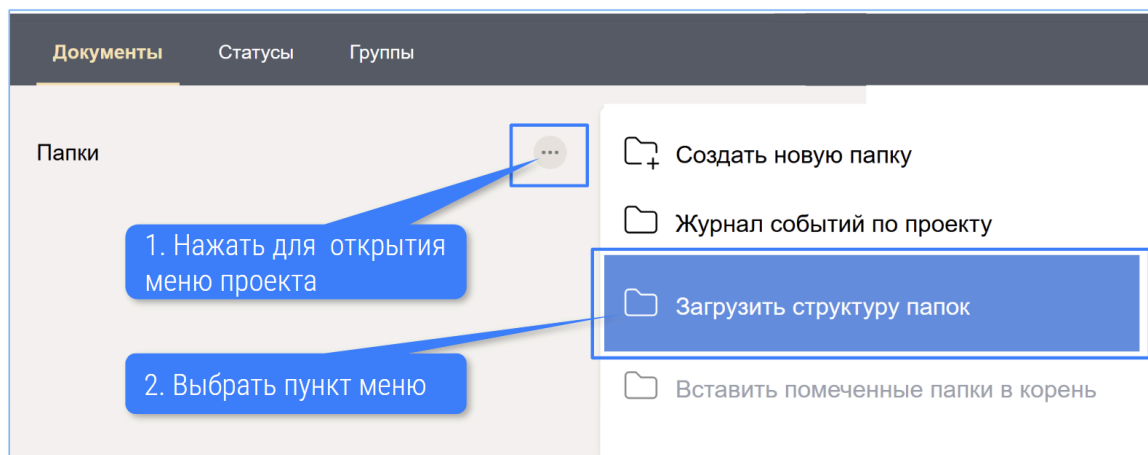
Имя	Дата изменения
2. Проектная документация (стадия П)	07.11.2023 9:54
2. Проектная документация (стадия П).zip	10.03.2023 9:51

11.2. Создание структуры папок проекта по шаблону

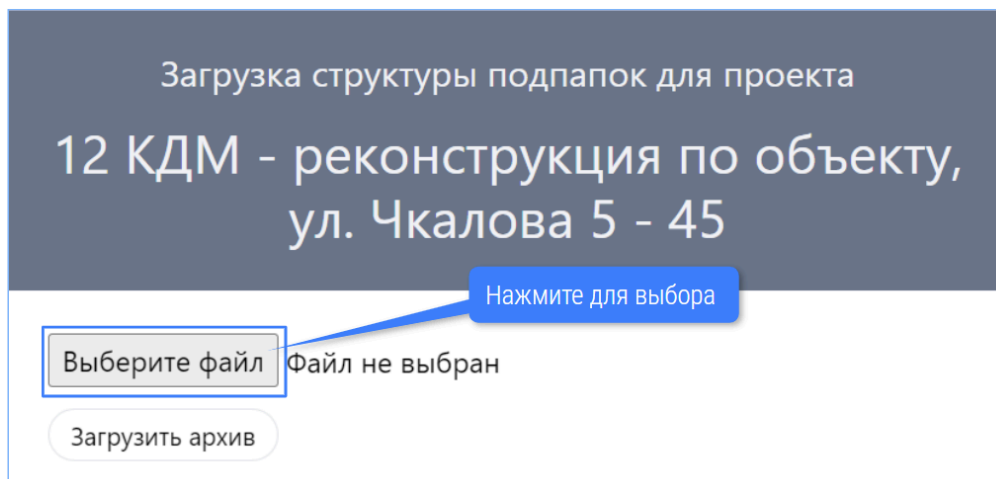
Проект не должен содержать ни одной папки.



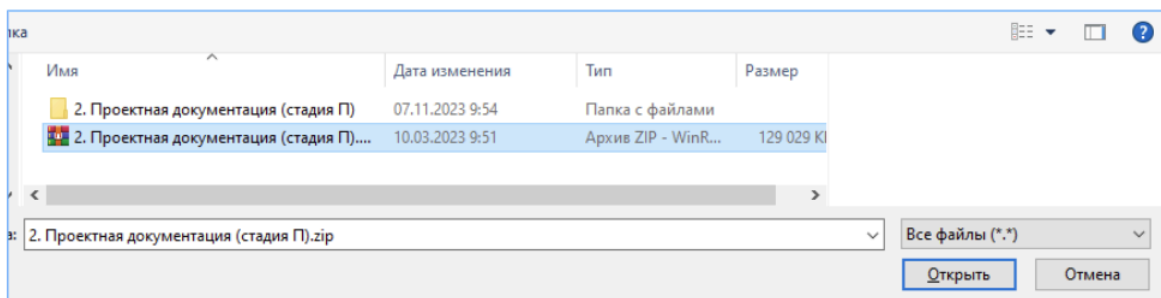
1. Перейдите в проект и вызовите меню проекта, нажав три точки напротив надписи Папки.
2. В появившемся меню выберите "Загрузить структуру папок".



3. В открывшемся окне нажмите на кнопку "Выберите файл".



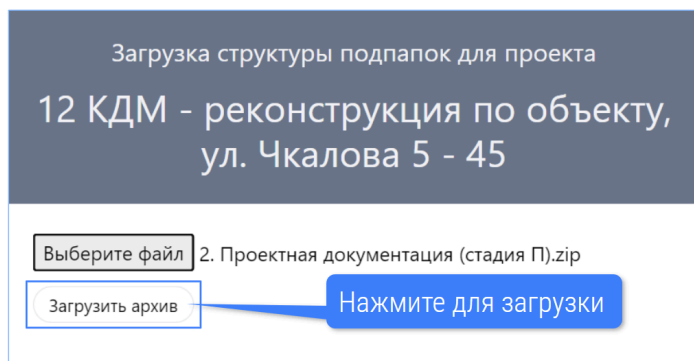
4. Выберите [ZIP-файл с созданной ранее структурой папок](#) и нажмите "Открыть".



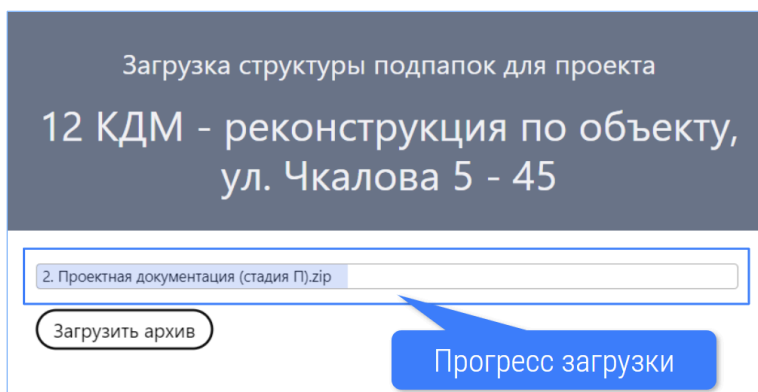
Важно! Наименования всех папок не должны нарушать следующих правил именования:

- Путь до папки должен быть уникальным
- Имя папки должно содержать более одного символа
- Имя папки не должно содержать символы \ / : * ? " < > |
- Имя папки не должно содержать два и более пробелов подряд
- Имя папки не должно содержать в конце имени точку или пробел

5. В появившемся окне проверьте имя файла и нажмите кнопку “Загрузить архив”.



6. Дождитесь окончания процесса загрузки и создания папок проекта, не закрывайте окно.



7. Система проинформирует вас об окончании создания папок.

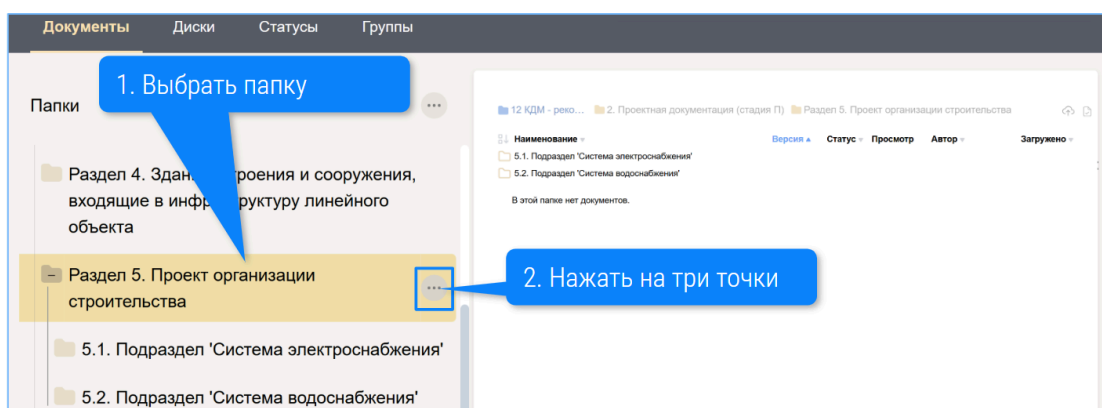
Загрузка структуры подпапок для проекта
12 КДМ - реконструкция по объекту,
ул. Чкалова 5 - 45

✓ Папки созданы

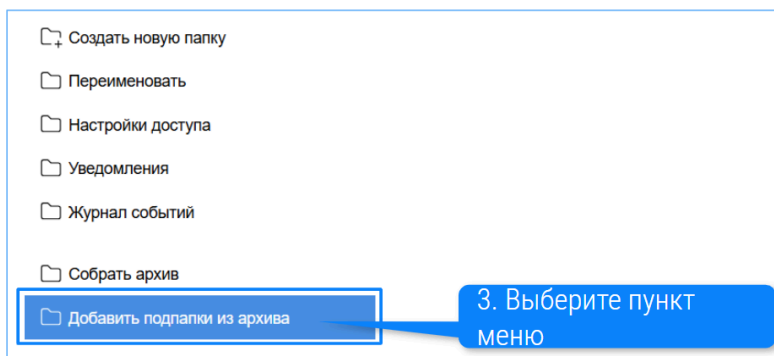
11.3. Создание структуры папок по шаблону внутри папки

Папка, в которой по шаблону будут создаваться подпапки, **должна быть пустой**.

1. Кликните в структуре папок ИНГИПРО на папку, в которой вы планируете создать вложенные папки по шаблону. Нажмите три точки для вызова меню папки.



2. Выберите пункт меню "Добавить подпапки из архива"



Дальнейшая процедура создания структуры для вложенных папок аналогична созданию структуры проекта, [описанному выше](#) в данном разделе.

Важно! Архив шаблона может содержать файлы, но при создании структуры в системе, файлы в ИНГИПРО загружены не будут

Приложение 1

Выдача **полномочий** согласно уровней ответственности

Какое полномочие выдается	Кем выдаются полномочия на уровень администрирование				
	Автоматически при создании экосистемы	Владелец экосистемы	Администратор <u>основной компании</u>	Администратор компании	Ответственный за проект
Владелец экосистемы	✓				
Администратор <u>основной компании</u>		✓			
Администратор компании		✓	✓		
<u>Делегирование полномочий</u> Администратора компании (основной)			✓	✓	
Ответственный за проект		✓	✓		
<u>Делегирование полномочий</u> ответственный за проект					✓

Владелец экосистемы  - сотрудник компании-собственника экосистемы, который назначен основным ответственным лицом за эксплуатацию системы с предоставлением соответствующих полномочий. Данные полномочия выдаются сотруднику при создании экосистемы и не могут быть переданы другим лицам.

Администратор основной компании  - сотрудник компании-собственника СОД ИНГИПРО, уполномоченный управлять основной компанией. Может назначать администраторов, создавать компании и проекты, а также управлять их правами. Подробнее в Приложении 2.

Администратор компании  - сотрудник компании-контрагента, уполномоченный управлять сотрудниками своей компании. Может делегировать эти права другим сотрудникам своей компании.

Ответственный за проект  - сотрудник компании-собственника, назначенный управлять проектом. Может делегировать полномочия сотрудникам своей компании.

Дополнительно

Лица, получившие полномочия, должны иметь соответствующие права для выполнения задач. Делегирование полномочий не может превышать объем прав, полученных от вышестоящего лица..

Приложение 2

Решаемые задачи и требуемый уровень прав или наличие полномочий на администрирование:

В таблице указан минимально достаточный уровень прав для выполнения задач

+ - для задачи требуется выдать все отмеченные права ✓ - для задачи достаточно одного уровня прав

Задачи:	Полномочия ответственных					Возможные права на объекты экосистемы							
	Администратор компании	Владелец экосистемы	Администратор основной компании	Ответственный за проект	Руководитель рабочей группы	Проект. Просмотр	Проект. Редактирование	Проект. Управление доступом	Папка. Просмотр	Папка. Загрузка	Папка. Скачивание	Папка. Редактирование	Папка. Управление правами
Добавление компании		✓	✓										
Добавление пользователя	✓	✓	✓										
Запрет доступа в экосистему для пользователя	✓	✓	✓										
Просмотр всех компаний экосистемы		✓	✓										
Просмотр своей компании и пользователей	✓	✓	✓										
Делегирование прав на управление компанией	✓	✓	✓										
Добавление проекта		✓	✓										
Настройка обязательных уведомлений Администраторам других компаний				+		+		+					
Настройка, делегирование уведомлений для своей компании	+								+				+
Дать доступ компании (администратору компании) к директории проекта				+					+				+

Задачи:	Полномочия ответственных					Возможные права на объекты экосистемы								
	Администратор компании	Владелец экосистемы	Администратор основной компании	Ответственный за проект	Руководитель рабочей группы	Проект. Просмотр	Проект. Редактирование	Проект. Управление доступом	Папка. Просмотр	Папка. Загрузка	Папка. Скачивание	Папка. Редактирование	Папка. Управление правами	
Создание рабочей группы	✓			✓										
Редактирование и управление рабочей группой	✓			✓	+	+								
Изменить уровень доступа компании (администратору компании) к директории проекта				+					+				+	
Добавить в проект сотрудников своей компании	✓		✓											
Изменить права доступа к проекту сотруднику своей компании	✓		✓											
Создание папки верхнего уровня в проекте						+	+							
Перенос папки в корне проекта						+	+							
Перенос папки									+			+		
Настройка статусов в проекте				+		+								
Управление правами доступа на проект						+		+						
Делегирование прав ответственного за проект				+		+		+						
Просмотр содержимого папки									✓					
Настройка маски проверки наименования документа									+			+		
Работа с реестром замечаний									✓					

Задачи:	Полномочия ответственных					Возможные права на объекты экосистемы							
	Администратор компании	Владелец экосистемы	Администратор основной компании	Ответственный за проект	Руководитель рабочей группы	Проект. Просмотр	Проект. Редактирование	Проект. Управление доступом	Папка. Просмотр	Папка. Загрузка	Папка. Скачивание	Папка. Редактирование	Папка. Управление правами
Добавление документов									+	+			
Скачивание версий документов									+		+		
Добавление, редактирование папки и документов									+			+	
Управление правами на папку									+				+

* Предоставить доступ возможно несколькими способами

Приложение 3

Правила подготовки документа для загрузки в СОД ИНГИПРО

Общие сведения

Данный регламент предназначен для - всех ответственных за создание документов и их версий при размещении их в единой структуре объекта или проекта

Цель деятельности - обеспечить идентификацию информации, находящейся вне СОД ИНГИПРО

Что не учитывается - действия участников в СОД ИНГИПРО

Контроль исполнения - ответственный комплексный ГИП или руководитель проекта компании исполнителя

Ответственный за исполнение - специалист, изготавливающий и отвечающий за подготовку документа к размещению в СОД ИНГИПРО.

Основные действия

В целях соблюдения требований по идентификации информации хранимой вне СОД ИНГИПРО необходимо выполнять требования к маркировке каждого листа, загружаемого в ИНГИПРО, по форме, принятой в проекте, являющейся фиксированной и единой.

Регламент установки мишени для QR - кода.

1. Скачать мишень (рисунок 2) по ссылке → [ссылка](#).
2. Разместить в правом нижнем углу листа документации над штампом (рисунок 1).
3. При размещении мишени информация документа не должна перекрываться.
4. Мишенью должен быть снабжен тот лист, на котором необходим уникальный QR - код.
5. В случае, если сверху и слева от основной надписи нет свободного места, разрешено разместить метку в любом свободном месте листа.
6. При изменении размера, сохранять пропорции.
7. Размер мишени должен быть не менее 30x30 мм при печати в масштабе 1:1, разрешение не менее, чем 113 на 113 пикселей.

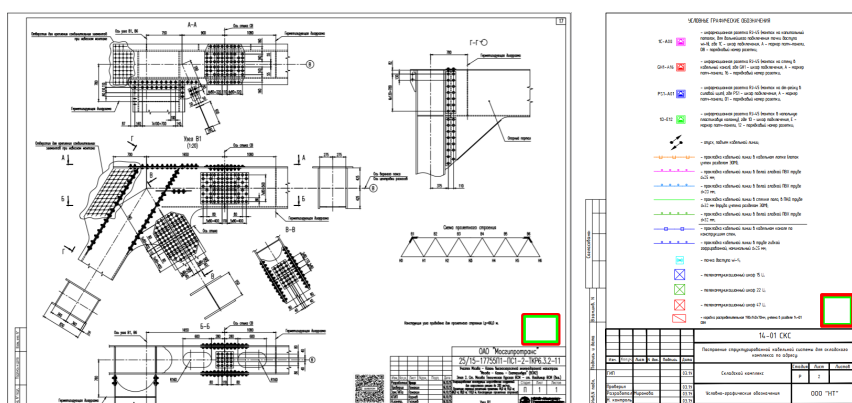


Рисунок 1 Позиция для размещения мишени

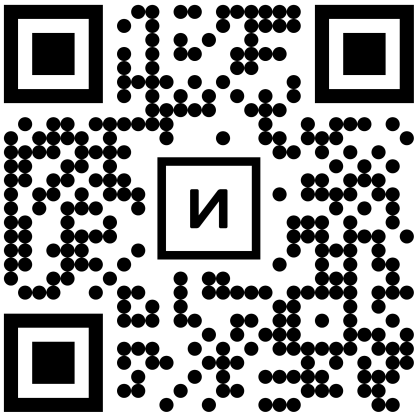


Рисунок 2 Мишень

QR-метка не закрывает важную информацию

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА									
Лист	Наименование								Примечание
1	Исходно-проектная документация								
2	Пояснительная записка, техническое задание								
3	План размещения оборудования и комплект кабельных линий ВЛ-ВЛ								
4	Ввод контрольный ВВ								
5	Ввод контрольный АВ								
6	Ввод контрольный АА								
7	Присоединение к сети, техническое задание								
8	Присоединение к сети, техническое задание на монтаж								
Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РФ, и обеспечивают безопасность для жизни и здоровья людей эксплуатации объекта при соблюдении данных решений.									
Главный инженер проекта _____ /									
СКС-01-09/16-СС.ВЧ									
Московская обл., Чеховский муниципальный р-н, Липовицкое дер., ул. Производственная, 4									
Специализированная кабельная система									
РД 4									
ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА									
ООО "Беломет групп"									

QR-метка закрывает часть текста

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА									
Лист	Наименование								Примечание
1	Исходно-проектная документация								
2	Пояснительная записка, техническое задание								
3	План размещения оборудования и комплект кабельных линий ВЛ-ВЛ								
4	Ввод контрольный ВВ								
5	Ввод контрольный АВ								
6	Ввод контрольный АА								
7	Присоединение к сети, техническое задание								
8	Присоединение к сети, техническое задание на монтаж								
Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и действующих на территории РФ, и обеспечивают безопасность для жизни и здоровья людей эксплуатации объекта при соблюдении данных решений.									
Главный инженер проекта _____ /									
СКС-01-09/16-СС.ВЧ									
Московская обл., Чеховский муниципальный р-н, Липовицкое дер., ул. Производственная, 4									
Специализированная кабельная система									
РД 4									
ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА									
ООО "Беломет групп"									

Приложение 4

Горячие клавиши.

Для быстрого управления системой используйте комбинации кнопок на мышке и клавиатуре.

Список комбинаций ниже

Сочетание	Действие
Общие	
TAB	Перевести курсор в следующему элементу окна браузера. Для активации нажать ENTER . Для перехода в открывшемся списке выбора использовать TAB .
Работа с "Навигатором"	
CTRL + CLICK	Открыть элемент (папка, холст 2D и т.п) на новой вкладке.
Работа с замечаниями, комментариями	
CTRL + ENTER	- Сохранить замечание. Эквивалентно нажатию кнопки - Создать замечание. - Отправить новый комментарий. Эквивалентно нажатию кнопки - Отправить
CTRL + C	Копировать выделенные текстовые данные
ESC	Выйти из замечания
Ctrl + ↑ (стрелка вверх)	Переход к просмотру предыдущего замечания
Ctrl + ↓ (стрелка вниз)	Перехода к просмотру следующего замечания
Работа с многостраничным документом	
← →	Переход по многостраничному документу
Работа с 3D	
SHIFT + LMB или RMB	Перемещение модели по сцене

Приложение 5

Требования к моделям 3D формата IFC

Описание формата

IFC (Industry Foundation Classes) – открытый стандарт для формата представления данных ТИМ (BIM) - (англ. Building Information Modeling), используется в САПР. Формат файлов разработан buildingSMART[1] (International Alliance for Interoperability, IAI) для упрощения коммуникации в строительной отрасли.

Сфера применения

В рамках данного документа предполагается использование открытого формата данных IFC для решения задач по двум направлениям:

- Проведение анализа отдельных моделей или сводной модели 3D с системе ИНГИПРО.
- Применение IFC на этапе проектирования для отдельных моделей разделов проекта (например, КМД), выполняемых в специализированном программном обеспечении, для координации с основной моделью.
- Использование общей ТИМ-модели проекта в формате IFC в стороннем программном обеспечении, не поддерживающем исходный формат данных, для различного вида анализов, применения на стадии строительства, эксплуатации и др.

Общие требования

Все элементы цифровой информационной модели должны быть выгружены в формат IFC в соответствии со схемами IFC 4, IFC 4.1 (официальный сайт – www.buildingsmart-tech.org).

Рекомендуется модель конструктивных и объемно-планировочных решений при выгрузке в формат IFC разбивать на самостоятельные цифровые информационные модели, отвечающие требованиям разработки проектных решений подразделов «Конструкции железобетонные», «Конструкции металлические», «Конструкции деревянные», «Модель армирования» и т.п.. Размещать в той же директории, что и 2D чертежи подраздела, это ускорит работу со сводной 3D моделью.

При необходимости, возможна выгрузка всех файлов 3D модели в одну директорию.

К моделям формата IFC предъявляются следующие требования:

- загружаемая модель должна отвечать всем требованиям получателя модели;
- размер файла ЦИМ в формате IFC не должен превышать 100 Mb;
- имя файла должно соответствовать 2D представлению и утвержденному порядку наименования в проекте;
- цифровые модели и произведенная на их основе техническая 2D-документация должны соответствовать друг другу,
- модели должны соответствовать требованиям по разделению на элементы, наполнению атрибутами. Выполнены в соответствии с принятой в проекте КСИ;

- необходимо выполнить все модели в единой, глобальной системе координат, по единой координатной отметке для всех моделей отметку и направление и с единым указанием севера;
- каждый IFC-файл должен иметь уникальный GUID (Globally Unique Identifier). GUID не должен меняться на протяжении всего жизненного цикла объекта;
- данные в модели должны быть структурированы и распределены по соответствующим классам IFC (например, стены относятся к классу IfcWall, помещения – IfcSpace и т.д.);
- все требуемые в ТИМ-модели параметры при экспорте в IFC необходимо объединить в группы параметров с помощью файла-маппинга параметров. Группировка параметров производится согласно принятым правилам. Пример в таблице 1;
- IFC параметры должны выгружаться с объектами класса, если их создание предусмотрено заданием на проектирование;
- базовый координационный файл должен быть представлен в формате IFC

Таблица – Пример группировки параметров в IFC

Имя группы	Группа IFC
Общие	IFC_Общие
Размеры	IFC_Размеры
Архитектура	IFC_AP
Конструкции	IFC_KP
Инженерные системы	IFC_ИОС1, IFC_ИОС2 и т.п.
Строительство	IFC_CMP
Эксплуатация	IFC_Эксплуатация

