

стартап
NORMASTROY



АКСЕЛЕРАТОР
МГУ имени
М.В. Ломоносова



ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
МГУ имени М. В. Ломоносова

- Веб-приложение для проверки зданий на соответствие нормативам

- Мохирева Арина Олеговна
mohirevaarina@mail.ru
89229690863

- 14.11.2023



Платформа
университетского
технологического
предпринимательства



NORMASTROY.RU

ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ПРОВЕРКИ ЗДАНИЙ НА СООТВЕТВИЕ НТД

NORMA STROY .RU

ПРОВЕРЯЕМ ЗДАНИЯ НА НОРМАТИВЫ

#приложение #здание #какКонструктор
#ОбъемноПланировочныеРешения #НТД
#цифровоеПособие #шаблон #проекты
#уже #заполненные #параметры
#мы #меняем #проектирование
#работа #с #ГОСТом

ВЕБ - ПРИЛОЖЕНИЕ

ПАРАМЕТРИЗИРОВАН- НЫЙ ШАБЛОН

Наша команда разработала веб приложение для проверки объёмно-планировочных решений на нормативы. По сути мы превратили ГОСТ в цифровое пособие для проектирования.

Теперь можно собирать здания как конструктор. В нашем шаблоне мы уже заранее создали все необходимые элементы для создания здания и заполнили их параметры. Вам остается только выбрать элементы, наиболее подходящие под ваш проект.



АКСЕЛЕРАТОР
МГУ имени
М.В. Ломоносова



ПРОБЛЕМА

НЕ ПРОХОЖДЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ



ПОТЕРЯ ОТ 10 МЛН ₺
БАНКРОТСТВО.
ЧЕРНЫЙ СПИСОК

Компании теряют всю стоимость проекта, от 10 млн рублей.
Получение штрафов

СТРОЙКА
ОТКЛАДЫВАЕТСЯ НА
1,5-2 ГОДА

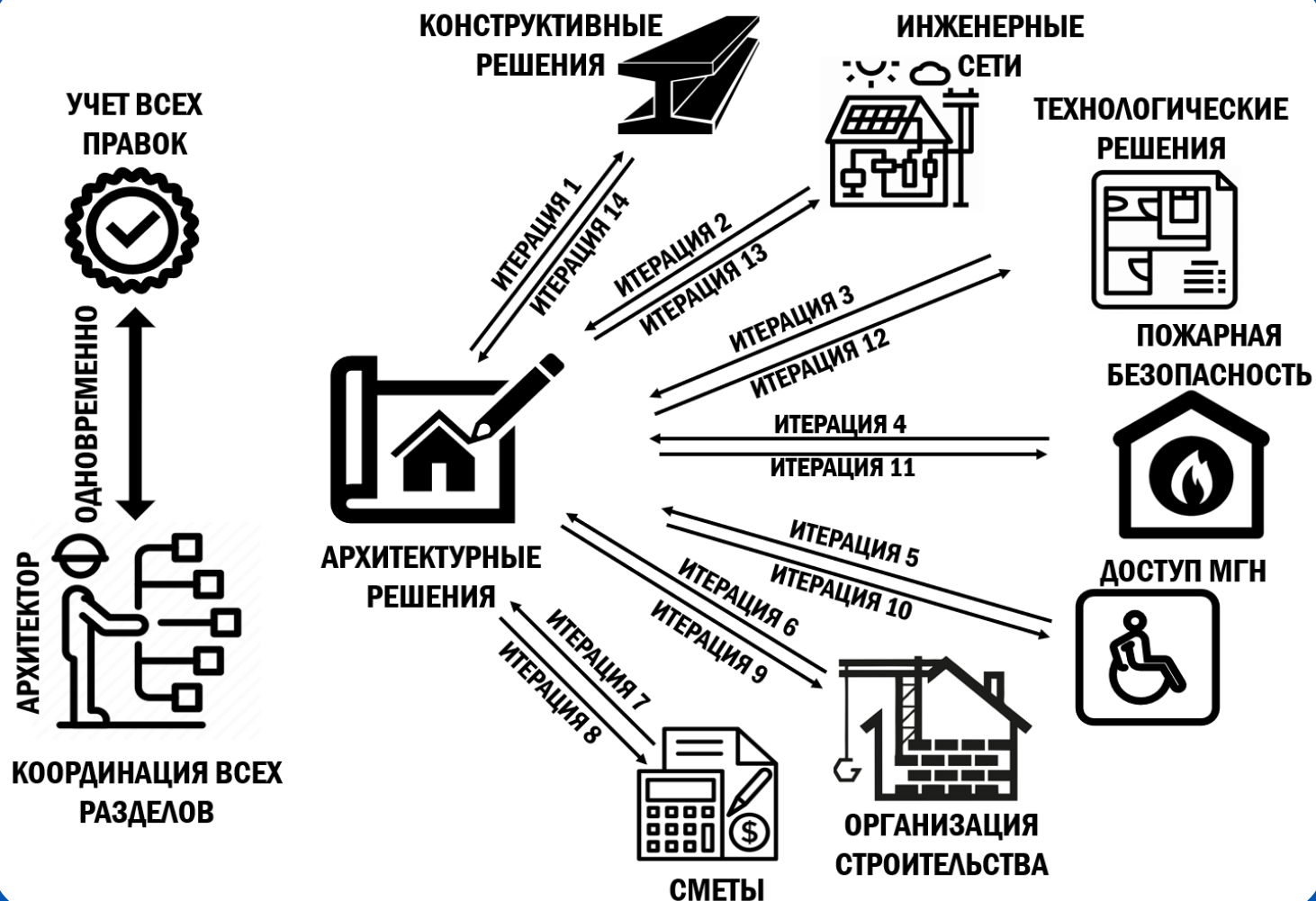
Строительство социально значимых объектов переносится на 1,5-2 года

ПОВТОРНАЯ
ЭКСПЕРТИЗА 30% ОТ
СТОИМОСТИ

Перепрохождение экспертизы – 30% стоимости от первичной цены



ПРОБЛЕМА



АРХИТЕКТОР – КООРДИНАТОР ВСЕГО ПРОЕКТА

Архитектор дает основу здания, по которой проектируются остальные **11 разделов** проектной документации

МИНИМУМ 44
ИТЕРАЦИИ ЗА ПРОЕКТ



ПРОБЛЕМА

ПРОЦЕСС ПРОЕКТИРОВАНИЯ

РАНЬШЕ



С НАМИ

БОЛЕЕ **1000** НОРМАТИВНЫХ
ПУНКТОВ

30% РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ НА
НОРМАТИВЫ

НЕТ ПРИВЯЗКИ К **ВІМ-**
ТЕХНОЛОГИЯМ

ШАБЛОН ДЛЯ РАБОТЫ С НТД

СОКРАЩЕНИЕ ИТЕРАЦИЙ МЕЖДУ
СМЕЖНЫМИ РАЗДЕЛАМИ

ИНТЕГРАЦИЯ С **ВІМ**

ЗАГРУЗКА МОДЕЛИ

ЗАГРУЗКА МОДЕЛИ НА САЙТ
И ПОЛУЧЕНИЕ ОТЧЕТА О ПРОВЕРКЕ
ЗДАНИЯ НА СООТВЕТСТВИЕ НТД

ВСЕГО В ТРИ ШАГА



1

ЗАГРУЗИТЬ ПРОВЕРЯЕМУЮ
МОДЕЛЬ НА САЙТ В ФОРМАТЕ IFC

IFC

2

ЗАПОЛНИТЬ ПАРАМЕТРЫ
ПРОЕКТА ПО ИНСТРУКЦИИ

ИНСТРУКЦИЯ

3

СКАЧАТЬ ОТЧЕТ О
СООТВЕТСТВИИ НТД

ОТЧЁТ

ОТЧЕТ ОБ ОШИБКАХ

В результате проверки, проведенной в нашем приложении, вы получаете отчет об ошибках с вариантами исправления загруженной модели.

#ПРЕДОСТАВЛЯЕМРЕШЕНИЯ

#ОШИБКИ

#НАХОДИМОШИБКИ

#РЕШЕНИЯ



Автосохранение Отчет о проверке

Файл Глав Вста Риск Конс Мак Ссы Расс Рец Вид Matr Спр PDF Acro Редакти

Вставить Шрифт Абзац Стили Редактирование Adobe Acrobat Диктофон Корректор Надст

Буфер обмен... Бг Стили Бг

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

**ОТЧЕТ О ПРОВЕРКЕ ЗДАНИЯ НА СОБЛЮДЕНИЕ
ПРАВИЛ НОРМАТИВНОГО ДОКУМЕНТА
СП 118.13330.2022**

Пункт 3.1.2 (СП 118.13330.2022)

1. Ошибка:

Помещение «Антресоль» в помещении «Кладовая» занимает **50%** площади помещения, что превышает допустимые **40%**.

2. Решение:

Уменьшите площадь помещения «Антресоль» или площадь помещения «Кладовая»

3. Элементы:

id:454047 – Помещение «Антресоль», уровень «Этаж 2»
id:473854 – Помещение «Кладовая», уровень «Этаж 1»

4. Ошибочные параметры:

«Площадь»

Элементы параметра:

id:454047 – Помещение «Антресоль», уровень «Этаж 2»
id:473854 – Помещение «Кладовая», уровень «Этаж 2»

Страница 1 из 1 Число слов: 72 Фокусировка 100 %

ПРИМЕР

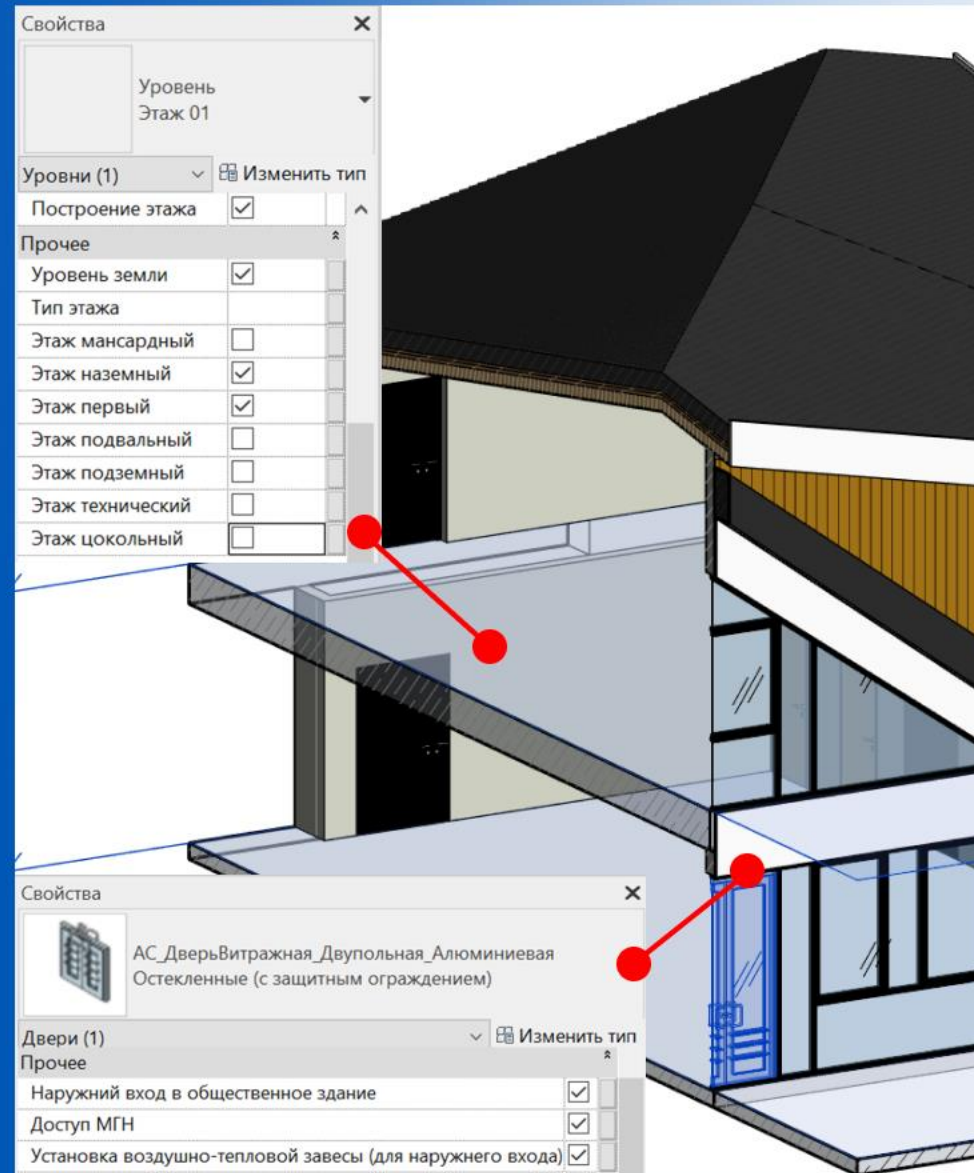


СП 118.13330.2022

3.1.45 этаж цокольный: Этаж (помещения) с отметкой пола ниже планировочной отметки земли с наружной стороны стены на высоту не более половины высоты помещений
Пункт 9.7 в инструкции

Наша цель - повышение культуры проектирования, и, как следствие улучшение облика проектирования в России.

ПРОЕКТИ- РОВАНИЯ



Normastroy

Приложение для проверки зданий по НТД

Как пользоваться

1. Загрузить модель в формате IFC
2. Заполнить параметры
3. Нажать на кнопку "Провести проверку"
4. Скачать отчет о проверке

Рекомендуется изучение инструкции по заполнению параметров проекта, примера загружаемой модели, а также использование файла общих параметров (ФОП).

Тип здания*


Местоположение


Количество человек


Площадь


Выбрать документ


- СП 251.1325800.2016
- СП 251.1325800.2016
- СП 251.1325800.2016
- СП 251.1325800.2016
- СП 251.1325800.2016

1  Загрузить модель

4  Скачать отчёт

 Скачать ФОП

 Инструкция

 Скачать пример модели

Скачать



NORMASTROY ОБУЧАЕТ

Наша цель - повышение культуры проектирования, и, как следствие улучшение облика проектирования в России

СПЕЦИАЛИСТОВ, НЕ ИМЕЮЩИХ ОПЫТ В **ВIM**

СПЕЦИАЛИСТОВ БЕЗ ОПЫТА РАБОТЫ С **НТД**

ПОМОГАЕМ **ГИПам**

ПОМОГАЕМ **КОМПАНИЯМ**

- помогаем проектировщикам повысить свою квалификацию, обучиться работе в BIM и научиться работать с НТД.

- помогаем упростить проверку зданий ГИПам, сотрудникам государственной экспертизы, а также избежать большого количества интераций проверки проектов.





НИОКР

Мы стремимся к изменению имеющего представления о НТД и цифровизации бумажных носителей нормативно-технической документации.

НИОКР

направлен на выполнение части концепции внедрения НТД в единую цифровую нить жизненного цикла объектов капитального строительства с использованием технологии ИМ.

Внедрение НТД в цифровую нить ОКС

основная мысль

Наши глобальные цели и что мы делаем с точки зрения научных исследований

ЦЕЛЬ

формирование методики создания унифицированного цифрового представления строительной НТД в части объёмно-планировочных решений для осуществления перехода от документно-ориентированного подхода ведения нормативной документации к модельно-ориентированному.

основная мысль

От документов к моделям

РЫНОК

За 1 год работы планируется получение 10% рынка.
Через 5 лет работы получение прибыли в 12 млн.руб.

TAM (общий объём
целевого рынка)

≈ **46 000** - проектировщиков

≈ **1500** - проектных организаций (по данным НОПРИЗ)

≈ **2000** - обучающихся по направлению проектирование (в год)

SAM (доступный объём
рынка на 1 год работы)

≈ **13 800** - пользователей

SOM (реально достижимый объём
рынка на 1 год работы)

≈ **1 380** - пользователей





КОНКУРЕНТЫ

ПРЯМОЙ КОНКУРЕНТ :

NSR NormaCS Specification

ТЕХНОЛОГИЯ :

ПАРСИНГ НТД

СОЗДАНИЕ ОНТОЛОГИИ

ФОРМИРОВАНИЕ НАБОРОВ
ПРАВИЛ ПРОВЕРОК

НАШЕ КОНКУРЕНТНОЕ ПРЕИМУЩЕСТВО :

- Веб-решение. **Без установки дополнительного ПО**
- Работа по принципу: **здание - это конструктор**
- **Открытая база знаний** по работе в BIM и нормативам
- **Уникальный набор параметров** на основании ГОСТов
- **Проверка ошибок** и нахождение решений по их устранению

МАСШТАБИРОВАНИЕ

ГЕНЕРАТИВНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ:



09.2022

Получение гранта от ФСИ
1 000 000 - Создание MVP

2024

Приложение по генерации планировки
в вебе без использования BIM

ПЛАНИРОВКИ

реализуется за счет
гранта от ФСИ

ФОРМА ЗДАНИЯ & ФАСАДЫ

план на 2024 год,
в поиске спонсоров

МЕБЕЛИРОВКА & МАТЕРИАЛЫ

в поиске партнёров
для совместной реализации



МЕРОПРИЯТИЯ

ВОСТОЧНЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФОРУМ САММИТ IP-TECH

3 МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЧЕМПИОНАТ

Стенд с видеорядом и участие в питч-сессии
на 3 Международном Строительном чемпионате

АКСЕЛЕРАТОРЫ: сентябрь-декабрь 2023
Сбер, МГУ, СПбПУ

УЧАСТНИКИ SBER UNITY



КОМАНДА



Костарев Владислав
разработчик



Мелехин Егор
BIM-менеджер



Глебова Екатерина
Ux/UI



Примак Вячеслав
Разработчик



Мохирева Арина — Основатель

Победитель 2 Международного
Строительного чемпионата
в номинации «Информационное
моделирование»

Обязанности:

- анализ рынка на возможность расширения сфер продукта. Решение организационных вопросов ООО

Ватин Николай
Научный руководитель



Директор ИСИ СПбГУ
с 2011-2018

ЦЕЛИ НА АКСЕРАТОР

- Доработка бизнес-модели
- Расчёт UNIT-экономики
- Проработать стратегию развития продукта
- Получение писем поддержки у потенциальных потребителей
- Подача заявки на СТАРТ-ЦТ1

Выполнено 90%

Выполнено 90%

Выполнено 100%

Выполнено 70%

Выполнено 100%

NORMASTROY

ЗАПРОС НА СОТРУДНИЧЕСТВО



Сотрудничество с Классификатор строительной информации, ГлавГос экспертизой.



Взаимодействие с компаниями по разработке других разделов проектной документации для создания дополнительных модулей.



КОНТАКТЫ

NORMASTROY.RU
BIM.NORMASTROY.RU

BIM consulting

Приложение для автоматизированной проверки зданий на соответствие нормативно — технической документации.



Посмотреть презентацию

АРИНА
МОХИРЕВА

BIM эксперт
@ArinaMohireva



Связаться в Telegram

Контактные данные:

 normastroy.info@gmail.com

 mohirevaarina@mail.ru

 [+7\(922\)969-08-63](tel:+7(922)969-08-63)



КАК ПРОВЕСТИ ПРОВЕРКУ



bim.Normastroy.ru

Проверка bim-моделей на НТД



Normastroy

Приложение для проверки зданий по НТД

Как пользоваться

1. Загрузить модель в формате IFC
2. Заполнить параметры
3. Нажать на кнопку “Провести проверку”
4. Скачать отчет о проверке

КАК ПРОВЕСТИ ПРОВЕРКУ ЗДАНИЯ НА НОРМАТИВЫ?


Тип здания*

Школа




22

ЗАГРУЖАЕТЕ МОДЕЛЬ В ФОРМАТЕ IFC

1 
Загрузить модель









Тип здания*

Школа



Местоположение

Введите местоположение



Количество человек

Введите количество человек

Площадь

Введите площадь

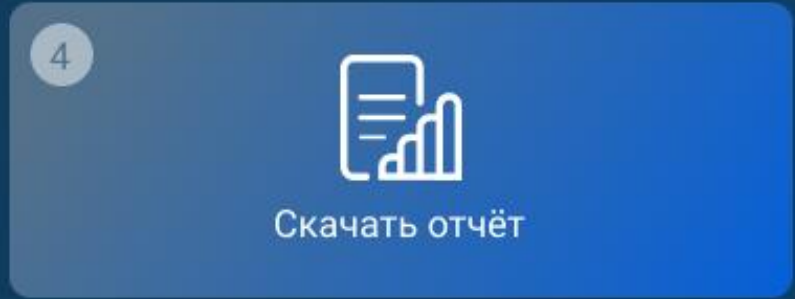
Выбрать документ

Введите номер или наименование документа

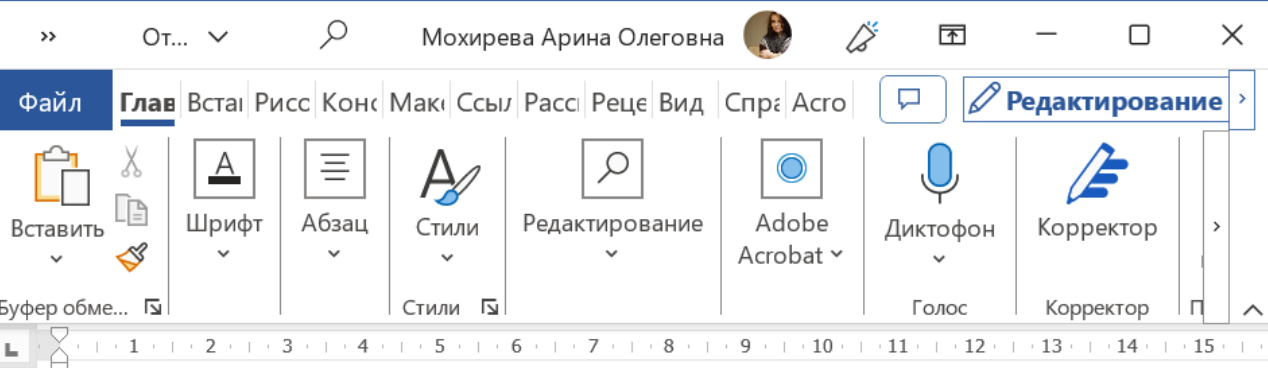


* Поле обязательное для заполнения

ЗАПОЛНЯЕТЕ ПАРАМЕТРЫ



СКАЧИВАЕТЕ ОТЧЕТ О ПРОВЕРКЕ ЗДАНИЯ НА СООТВЕТСВИЯ НОРМАТИВАМ



**ОТЧЕТ О ПРОВЕРКЕ ЗДАНИЯ НА СОБЛЮДЕНИЕ
ПРАВИЛ НОРМАТИВНОГО ДОКУМЕНТА
СП 118.13330.2022**

Пункт 3.1.2 (СП 118.13330.2022)

1. Ошибка:

Помещение «Антресоль» в помещении «Кладовая» занимает 50% площади помещения, что превышает допустимые 40%.

2. Решение:

Уменьшите площадь помещения «Антресоль» или площадь помещения «Кладовая»

3. Элементы:

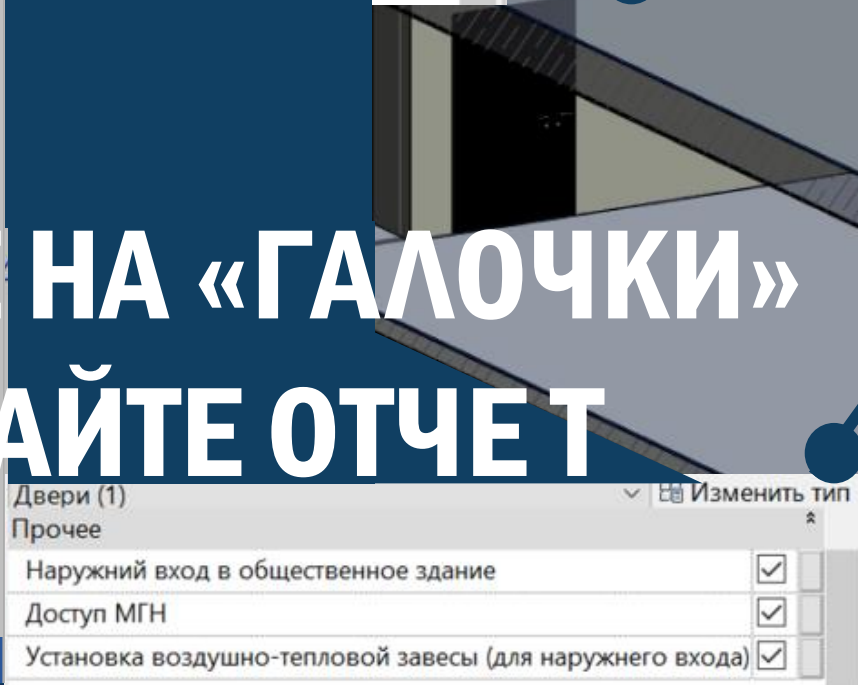
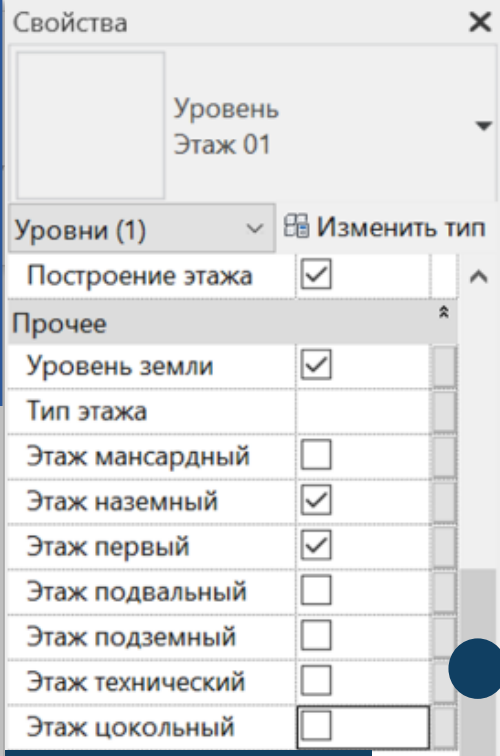
- id:454047 – Помещение «Антресоль», уровень «Этаж 2»
- id:473854 – Помещение «Кладовая», уровень «Этаж 1»

4. Ошибочные параметры:

«Площадь»

Элементы параметра:

- id:454047 – Помещение «Антресоль», уровень «Этаж 2»
- id:473854 – Помещение «Кладовая», уровень «Этаж 2»



**НАЖИМАЙТЕ НА «ГАЛОЧКИ»
И ПОЛУЧАЙТЕ ОТЧЕТ**

**ЗАХОДИТЕ НА
САЙТ
BIM.NORMASTROY.
RU**