

# **РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**

---

**NEO BIM SOLUTION**

**№1**

**ВЕРСИЯ 1.00**

**Томск 2023**

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О СИСТЕМЕ.....	4
1.1.	ВВЕДЕНИЕ.....	4
1.2.	ЦЕЛИ.....	4
1.3.	ЗАДАЧИ.....	4
1.4.	ОБЛАСТЬ ДЕЙСТВИЯ.....	4
1.5.	ЗАПУСК СИСТЕМЫ.....	4
2.	СТРАНИЦА АВТОРИЗАЦИИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ.....	5
2.1	ИНТЕРФЕЙС СТРАНИЦЫ АВТОРИЗАЦИИ.....	5
3.	ГЛАВНАЯ СТРАНИЦА.....	7
3.1	КНОПКА «ЗАГРУЗИТЬ НОВЫЙ ОБЪЕКТ».....	7
3.2	СТРОКА ПОИСКА ОБЪЕКТОВ.....	8
3.3	ТАБЛИЦА ОБЪЕКТОВ.....	8
3.4	КНОПКА «ДОБАВИТЬ В ИЗБРАННОЕ».....	9
3.5	ПАГИНАЦИЯ ПО ТАБЛИЦЕ ОБЪЕКТОВ.....	10
4.	РАБОЧАЯ СТРАНИЦА ОБЪЕКТА.....	12
4.1	СЦЕНА ОБЪЕКТА.....	12
4.2	ПОДСВЕЧИВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ 3D-МОДЕЛИ В ДЕРЕВЕ ЭЛЕМЕНТОВ ПРИ ВЫБОРЕ ЭЛЕМЕНТА НА РАБОЧЕЙ СЦЕНЕ.....	12
5.	ВКЛАДКА «ИНФОРМАЦИЯ О МОДЕЛИ».....	14
5.1	РЕДАКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИИ О МОДЕЛИ.....	14
6.	ВКЛАДКА «ИНФОРМАЦИЯ ОБ ЭЛЕМЕНТЕ».....	16
6.1	РЕДАКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИИ ОБ ЭЛЕМЕНТЕ.....	16
7.	ВКЛАДКА «ДОКУМЕНТЫ».....	18
7.1	КНОПКА «ДОБАВИТЬ ПАПКУ».....	18
7.2	КНОПКА «ДОБАВИТЬ ДОКУМЕНТ».....	20
7.2	КНОПКА «СКАЧАТЬ ДОКУМЕНТ/ПАПКУ».....	20
7.3	КНОПКА «УДАЛИТЬ ДОКУМЕНТ/ПАПКУ».....	21
8.	ВКЛАДКА «ДЕФЕКТЫ МОДЕЛИ».....	22
9.	ВКЛАДКА «ДЕФЕКТЫ ЭЛЕМЕНТА».....	23
9.1	ДОБАВЛЕНИЕ ДЕФЕКТА К ЭЛЕМЕНТУ.....	24
9.2	РЕДАКТИРОВАНИЕ ДЕФЕКТА.....	24
9.3	УДАЛЕНИЕ ДЕФЕКТА.....	25
9.4	КНОПКА СКАЧИВАНИЯ АКТА В ДЕФЕКТАХ.....	25
9.5	КНОПКА УДАЛЕНИЯ АКТА В ДЕФЕКТАХ.....	25
10.	ВКЛАДКА «ЭПБ МОДЕЛИ».....	27
11.	ВКЛАДКА «ЭПБ ЭЛЕМЕНТА».....	28
11.1	РЕДАКТИРОВАНИЕ/ДОБАВЛЕНИЕ ЭПБ ДЛЯ ЭЛЕМЕНТА.....	28
11.2	КНОПКА СКАЧИВАНИЯ ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭПБ.....	29
11.3	КНОПКА УДАЛЕНИЯ ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭПБ.....	29
12.	ВКЛАДКА «КОММЕНТАРИИ К МОДЕЛИ».....	30
12.1	ДОБАВЛЕНИЕ КОММЕНТАРИЯ К МОДЕЛИ.....	30
13.	ВКЛАДКА «КОММЕНТАРИИ К ЭЛЕМЕНТУ».....	31
13.1	ДОБАВЛЕНИЕ КОММЕНТАРИЯ К ЭЛЕМЕНТУ.....	31
14.	ВКЛАДКА «ЗАДАЧИ К МОДЕЛИ».....	32

---

<b>15. ВКЛАДКА «ЗАДАЧИ К ЭЛЕМЕНТУ» .....</b>	<b>33</b>
15.1 ДОБАВЛЕНИЕ ЗАДАЧИ К ЭЛЕМЕНТУ .....	33
15.2 РЕДАКТИРОВАНИЕ ЗАДАЧИ .....	34
15.3 УДАЛЕНИЕ ЗАДАЧИ .....	34
<b>16. ВКЛАДКА «ИСТОРИЯ ИЗМЕНЕНИЯ МОДЕЛИ» .....</b>	<b>35</b>

---

## **1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О СИСТЕМЕ**

### **1.1. ВВЕДЕНИЕ**

Руководство пользователя NEO BIM SOLUTION (далее – Руководство) устанавливает порядок работы пользователей с веб-системой NEO BIM (далее система).

### **1.2. ЦЕЛИ**

Настоящее Руководство разработано с целью обеспечения лиц, работающих с системой соответствующими техническими инструкциями.

### **1.3. ЗАДАЧИ**

Основными задачами данного Руководства являются:

1. Описание доступных пользователю функциональных возможностей системы;
2. Установление правил выполнения основных операций пользователя при работе с системой.

### **1.4. ОБЛАСТЬ ДЕЙСТВИЯ**

Требования данного Руководства по системе обязательны для исполнения работниками, имеющими права доступа к системе. Распорядительные, локальные нормативные документы и иные внутренние документы компании пользователя не должны противоречить данному Руководству по системе.

### **1.5. ЗАПУСК СИСТЕМЫ**

Доступ к системе осуществляется по прямой ссылке. Для того, чтобы запустить систему, необходимо:

1. Открыть браузер;
2. Перейти по ссылке адреса NEO BIM.

Если для учетной записи пользователя не определена группа, то при входе в систему отобразится страница с текстом «Ваша учетная запись не состоит ни в одной из групп Системы. Обратитесь к администратору», иначе откроется главное окно системы.

## 2. СТРАНИЦА АВТОРИЗАЦИИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

### 2.1 ИНТЕРФЕЙС СТРАНИЦЫ АВТОРИЗАЦИИ

Страница авторизации пользователя необходима для того, чтобы авторизованный пользователь имел доступ к функционалу решения.

Страница авторизации содержит набор элементов, необходимых для входа в систему (Рисунок 1).

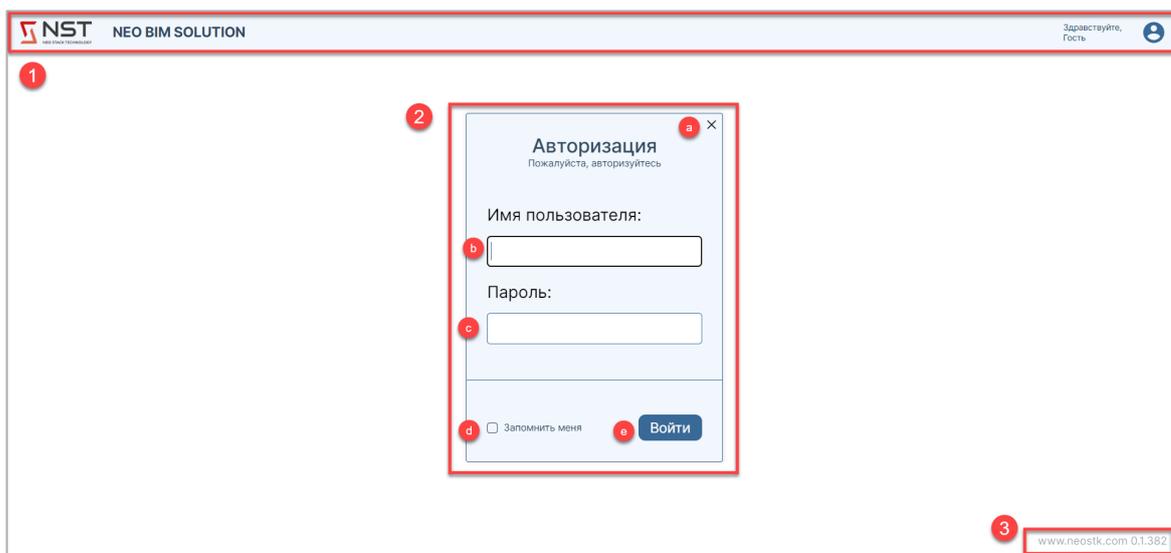


Рисунок 1 – Элементы окна авторизации

Для входа в систему необходимо:

1. Перейти на страницу авторизации;
2. Ввести корректное имя пользователя;
3. Ввести корректный пароль;
4. Нажать на кнопку «Войти».

В результате система перенаправляет пользователя на главную страницу решения.

Если пользователь ввел неверные логин и\или пароль, то в правом верхнем углу появится уведомление об ошибке (Рисунок 2)

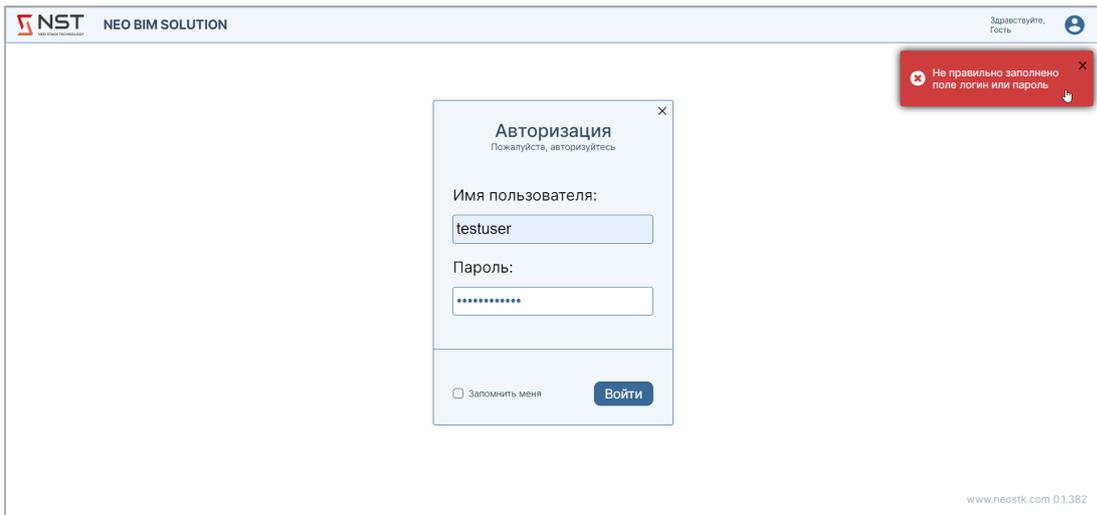


Рисунок 2 – Ошибка при неверно заполненных логине и/или пароле

### 3. ГЛАВНАЯ СТРАНИЦА

Главная страница NEO BIM SOLUTION нужна, чтобы авторизованный пользователь выбрал необходимый объект и начал работать в системе.

Главная страница содержит набор элементов, необходимых для начала работы в системе (Рисунок 3)

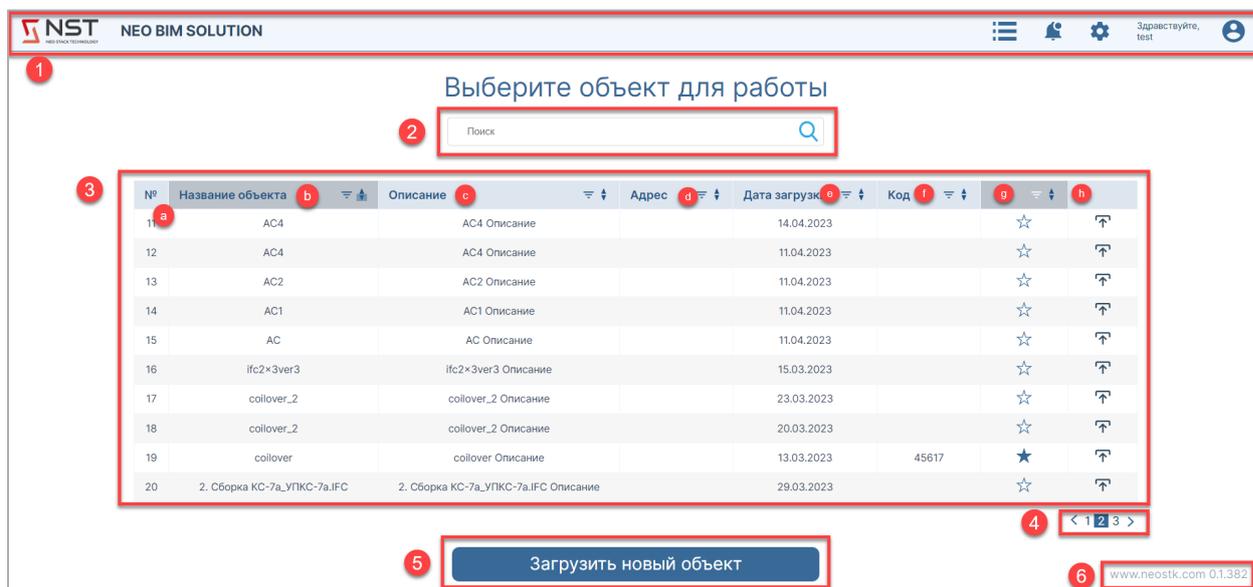


Рисунок 3 – Элементы главной страницы

#### 3.1 КНОПКА «ЗАГРУЗИТЬ НОВЫЙ ОБЪЕКТ»

Кнопка «Загрузить новый объект» позволяет пользователю загрузить новый объект в систему.

Для загрузки объекта необходимо выполнить следующие действия:

1. На главной странице нажать на кнопку «Загрузить новый объект»;
2. В появившемся окне загрузки указать путь и выбрать необходимый объект с расширением .ifc для добавления в систему (Рисунок 4)

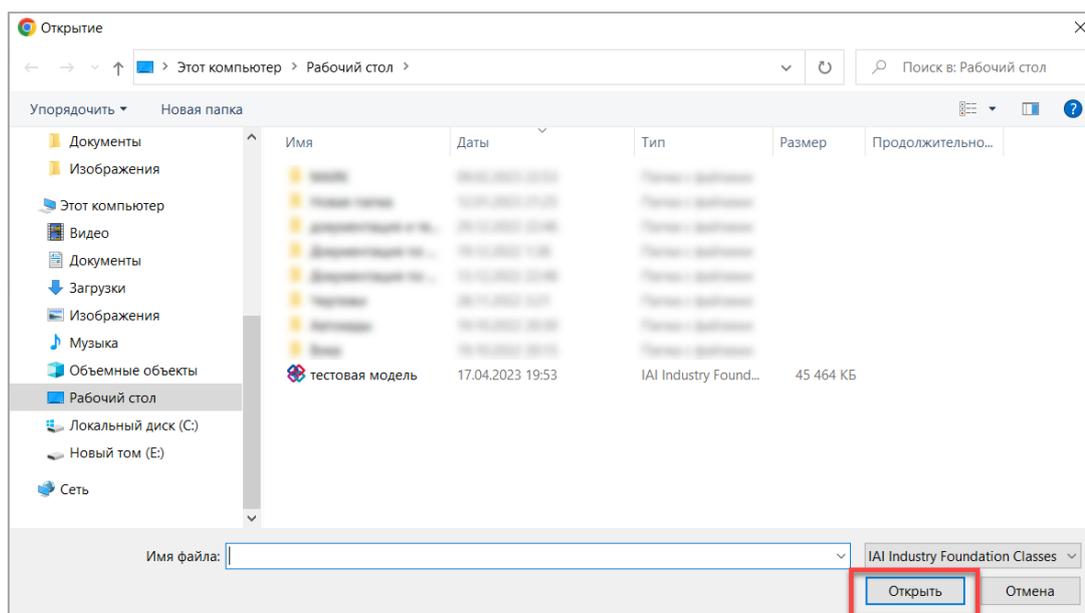


Рисунок 4 – Выбор файла

### 3. Нажать кнопку «Открыть».

В результате, объект загружен в систему и отображается в таблице объектов. Наименование в таблице объектов соответствует наименованию файла.

## 3.2 СТРОКА ПОИСКА ОБЪЕКТОВ

Строка поиска объекта позволяет пользователю выводить в таблице объектов только те объекты, которые содержат ключевые слова, указанные в названии или атрибутах объекта.

Для того, чтобы осуществить поиск объекта из таблицы необходимо:

1. Ввести текстовое значение в строке поиска объекта.
2. Нажать Enter или щелкнуть курсором на значок «лупы».

В таблице объектов отображается перечень объектов, которые частично или полностью содержат в своем наименовании введенное пользователем значение. Указанное значение может являться любой частью искомого наименования объекта или его атрибутов.

В случае если в таблице элементов не будет найдено совпадений с введенным текстом, то в таблице будет выведена информация «Элементы не найдены».

## 3.3 ТАБЛИЦА ОБЪЕКТОВ

Таблица объектов показывает пользователю список объектов, доступных для работы в системе.

После авторизации пользователя, система отображает в таблице объектов все

загруженные в неё объекты в соответствии с порядковым номером, присвоенным системой, названием объекта, а также кратким описанием атрибутов объекта, если они имеются.

Для того чтобы открыть объект для работы с ним, необходимо кликнуть левой кнопкой мыши по наименованию нужного объекта или по строке.

### 3.4 КНОПКА «ДОБАВИТЬ В ИЗБРАННОЕ»

Позволяет пользователю добавлять в избранное (а также убирать из него) любые необходимые для работы объекты, расположенные в таблице объектов.

Для добавления объекта в избранной необходимо на главной странице нажать на кнопку добавления в избранное  нужного объекта.

При наведении на кнопку добавления в избранное появляется системная подсказка «Добавить в избранное» (Рисунок 5). При нажатии на кнопку, объект добавляется в избранное.

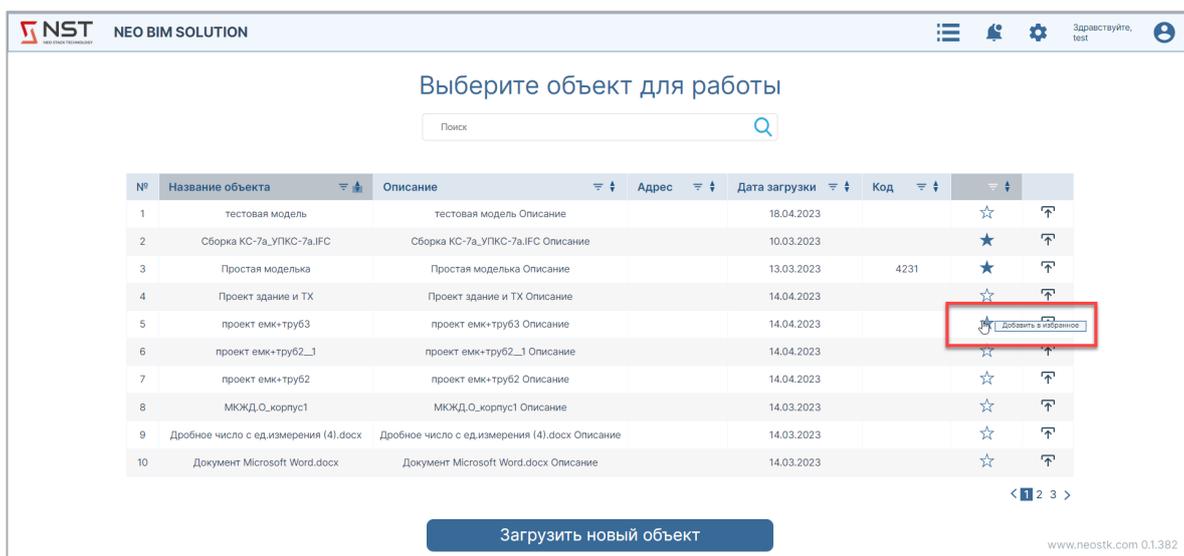


Рисунок 5 – Добавление в избранное объекта

Для удаления из избранного необходимо в главном окне нажать на кнопку добавления в избранное  того объекта, который уже находится в избранном.

При наведении на кнопку добавления в избранное того объекта, который уже добавлен в избранное, появляется системная подсказка «Удалить из избранного» (Рисунок 6). При нажатии на кнопку, объект удаляется из избранного.

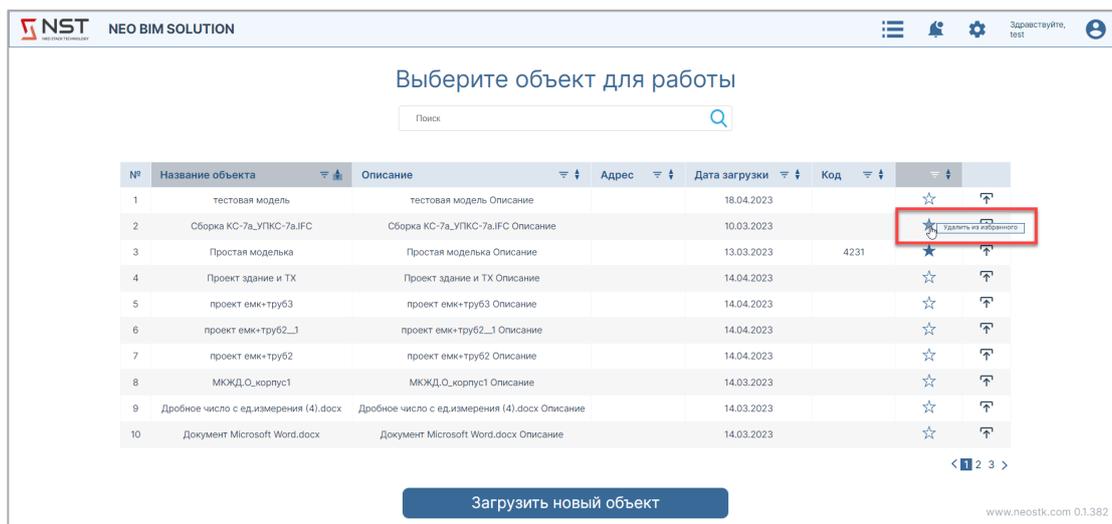


Рисунок 6 – Удаление объекта из избранного

Чтобы просмотреть список избранных объектов необходимо:

1. На главной странице выбрать любую модель, кликнув на нее правой кнопкой мыши. В результате, открывается рабочая страница объекта, в верхней панели появляется кнопка «Избранное» (Рисунок 7)

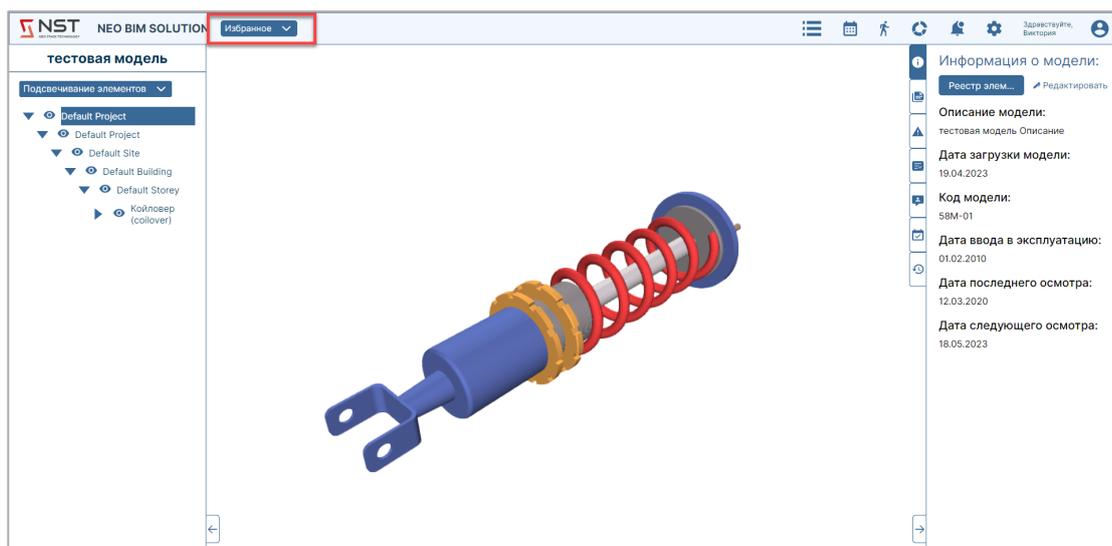


Рисунок 7 – Расположение кнопки «Избранное»

2. Правой кнопкой мыши кликнуть на кнопку «Избранное». В результате, система отображает выпадающий список названий объектов, добавленных пользователем в избранное.

### 3.5 ПАГИНАЦИЯ ПО ТАБЛИЦЕ ОБЪЕКТОВ

Позволяет пользователю осуществлять навигацию по страницам таблицы объектов.

Под таблицей объектов с правой стороны отображается блок, содержащий порядок страниц таблицы (по умолчанию, начиная с первой страницы).

---

Номер страницы, на которой находится пользователь, подсвечивается темно-синим цветом (Рисунок 9).



Рисунок 8 – Визуализация пагинации по странице, если выбрана первая страница

Номер иной страницы, на которую наводится курсор, подсвечивается серым цветом (Рисунок 7)

Система отображает последовательность страниц следующим образом (Рисунок 10):

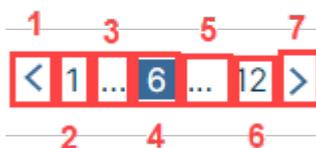


Рисунок 9 – Визуализация пагинации по таблице моделей, если выбрана страница отличная от первой

## 4. РАБОЧАЯ СТРАНИЦА ОБЪЕКТА

Рабочая страница объекта позволяет пользователю совершать необходимые операции с выбранным объектом.

Рабочая страница объекта содержит набор элементов, необходимых для работы с выбранным объектом (Рисунок 11).

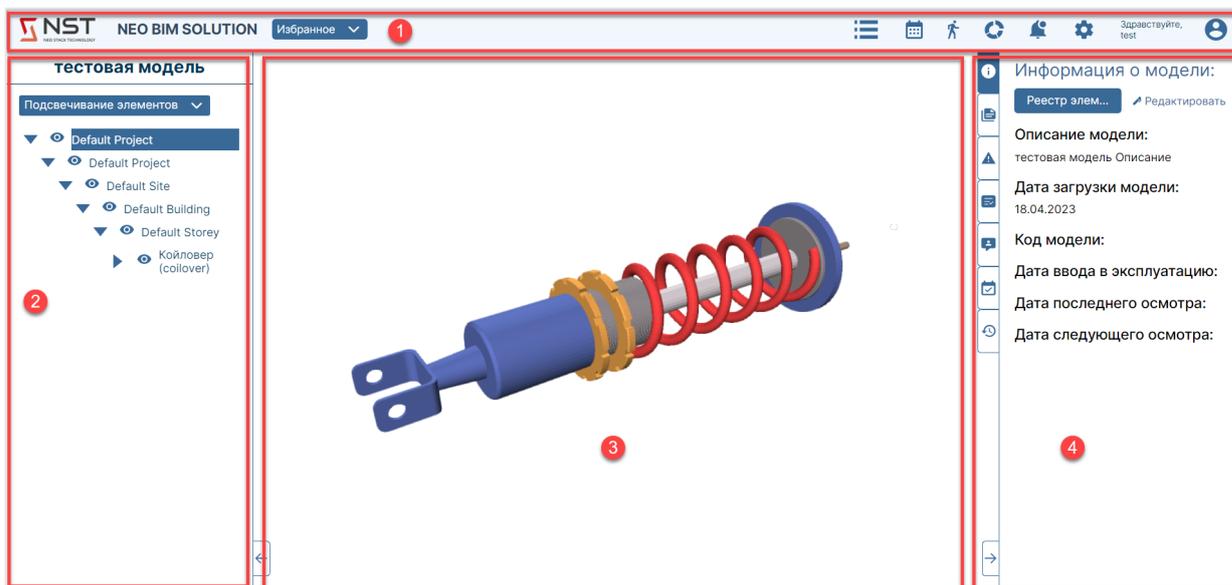


Рисунок 10 – Элементы рабочей страницы объекта

Для того чтобы открыть объект для работы с ним, необходимо кликнуть левой кнопкой мыши по наименованию нужного объекта или по строке.

### 4.1 СЦЕНА ОБЪЕКТА

Сцена объекта отображает пользователю 3D модель выбранного объекта.

Пользователь может:

1. Вращать модель, с использованием зажатой левой кнопкой мыши;
2. Перемещать модель, с использованием зажатой правой кнопкой мыши;
3. Изменять масштаб модели, прокручивая колесико мышки;
4. Выделять и подсвечивать отдельные элементы модели объекта.

### 4.2 ПОДСВЕЧИВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ 3D-МОДЕЛИ В ДЕРЕВЕ ЭЛЕМЕНТОВ ПРИ ВЫБОРЕ ЭЛЕМЕНТА НА РАБОЧЕЙ СЦЕНЕ

Данный функционал пользователю подсветит строку элемента 3D-модели в дереве элементов при ее выборе на рабочей сцене.

Для подсвечивания элементов необходимо:

1. На рабочей странице объекта развернуть слои в дереве элементов;
2. Нажать левой кнопкой мыши на элемент модели на рабочей сцене или в дереве элементов.

В результате, система подсвечивает строку элемента 3D-модели при ее выборе на рабочей сцене (Рисунок 17)

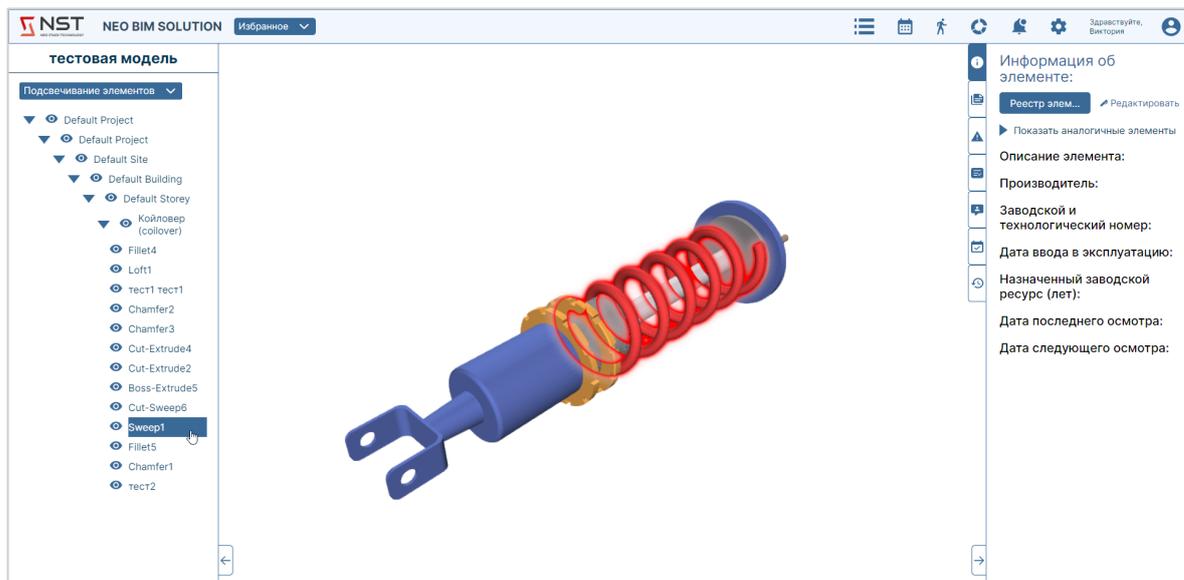


Рисунок 11 – Подсвечивание элементов

## 5. ВКЛАДКА «ИНФОРМАЦИЯ О МОДЕЛИ»

Вкладка отображает пользователю актуальную информацию о модели.

Для активации вкладки «Информация о модели» необходимо в левой боковой панели в дереве элементов выбрать всю модель (главная строка в дереве объектов) и в правой боковой панели кликнуть на вкладку «Информация о модели» **1** (Рисунок 19)

При активации вкладки «Информация о модели» пользователь получает доступ:

1. К актуальной информации о модели;
2. К внесению изменений в доступные для изменений поля информации о модели.

Вкладка «Информация о модели» содержит следующие элементы (Рисунок 19):

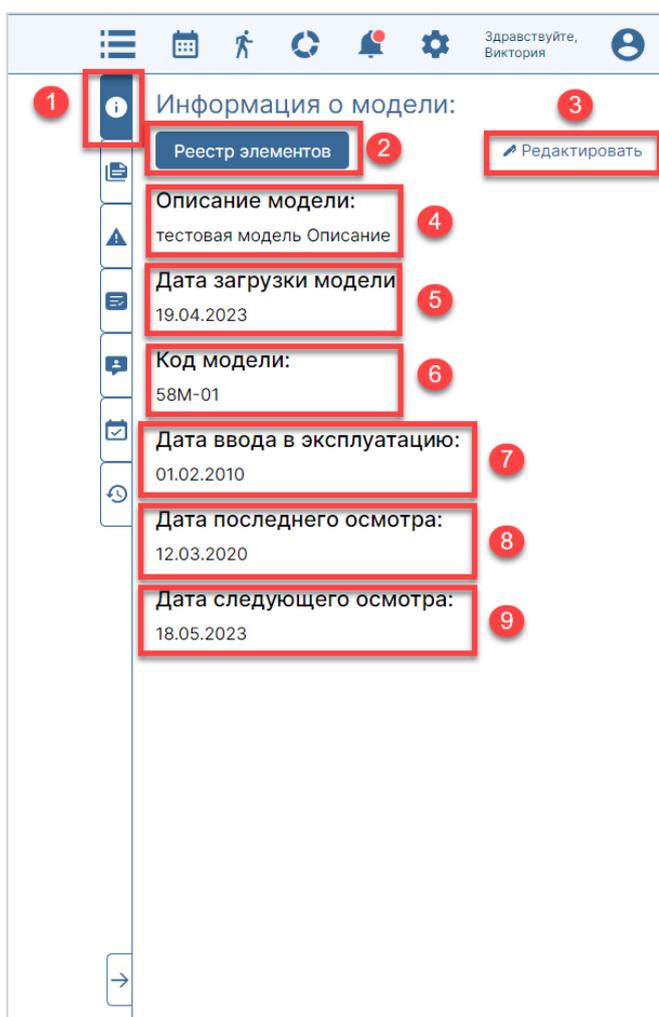


Рисунок 12 – Вкладка «Информация о модели»

### 5.1 РЕДАКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИИ О МОДЕЛИ

Для редактирования информации о модели, необходимо:

1. Во вкладке «Информация о модели» нажать на кнопку «Редактировать»;
2. После нажатия на кнопку «Редактировать» поля «Описание модели», «Код

модели», «Дата ввода в эксплуатацию», «Дата последнего осмотра» и «Дата следующего осмотра» становятся доступны для редактирования (Рисунок 20)

3. Отредактировать информацию о модели.
4. Нажать «Сохранить».

В результате, изменённая информация отображается во вкладке «Информация о модели». Аналогичным образом можно редактировать информацию каждого элемента модели.

The screenshot shows a web application window titled "Информация о модели:" (Model Information). The interface includes a sidebar on the left with various navigation icons. The main content area contains several input fields for model details:

- Описание модели:** (Model description) with the value "Модель для тестирования 123456".
- Дата загрузки модели:** (Model upload date) with the value "19.04.2023".
- Код модели:** (Model code) with the value "58M-01".
- Дата ввода в эксплуатацию:** (Date of commissioning) with the value "01.02.2010".
- Дата последнего осмотра:** (Date of last inspection) with the value "12.03.2020".
- Дата следующего осмотра:** (Date of next inspection) with the value "18.05.2023".

At the bottom of the form, there are two buttons: "Сохранить" (Save) and "Отмена" (Cancel). The top right corner of the form area has a "Редактировать" (Edit) link.

Рисунок 13 – Редактирование информации о модели

## 6. ВКЛАДКА «ИНФОРМАЦИЯ ОБ ЭЛЕМЕНТЕ»

Вкладка отображает пользователю актуальную информацию об элементе.

Для активации вкладки «Информация об элементе» необходимо в левой боковой панели в дереве элементов развернуть слои дерева и выбрать какой-либо элемент (так же, можно кликнуть левой кнопкой мыши по элементу на сцене объекта) и правой боковой панели кликнуть на вкладку «Информация об элементе» <sup>1</sup> (Рисунок 29)

При активации вкладки «Информация об элементе» пользователь получает доступ:

1. К актуальной информации об элементе;
2. К внесению изменений в доступные для изменений поля информации об элементах модели.

Вкладка «Информация о модели» содержит следующие элементы (Рисунок 29):

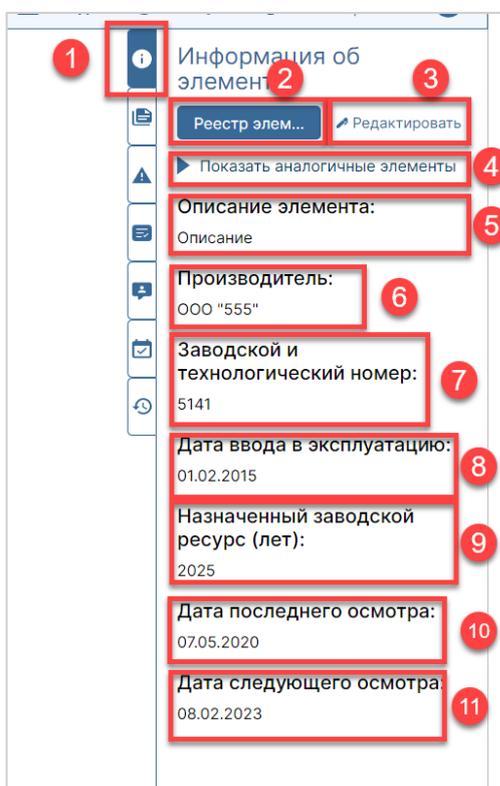


Рисунок 14 – Вкладка «Информация об элементе»

### 6.1 РЕДАКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИИ ОБ ЭЛЕМЕНТЕ

Для редактирования информации об элементе, необходимо:

1. Во вкладке «Информация об элементе» нажать на кнопку «Редактировать»;
2. После нажатия на кнопку «Редактировать» все поля становятся доступны для редактирования;
3. Отредактировать информацию об элементе (Рисунок 30).

---

4. Нажать «Сохранить».

В результате, изменённая информация отображается во вкладке «Информация об элементе».

## 7. ВКЛАДКА «ДОКУМЕНТЫ»

Вкладка отображает пользователю актуальную документацию по объекту.

У пользователя есть возможность:

- Иметь доступ к актуальной документации по объекту (просмотр, удаление и скачивание);
- Добавлять новые документы в систему;

Вкладка «Документы» содержит следующие элементы (Рисунок 32):

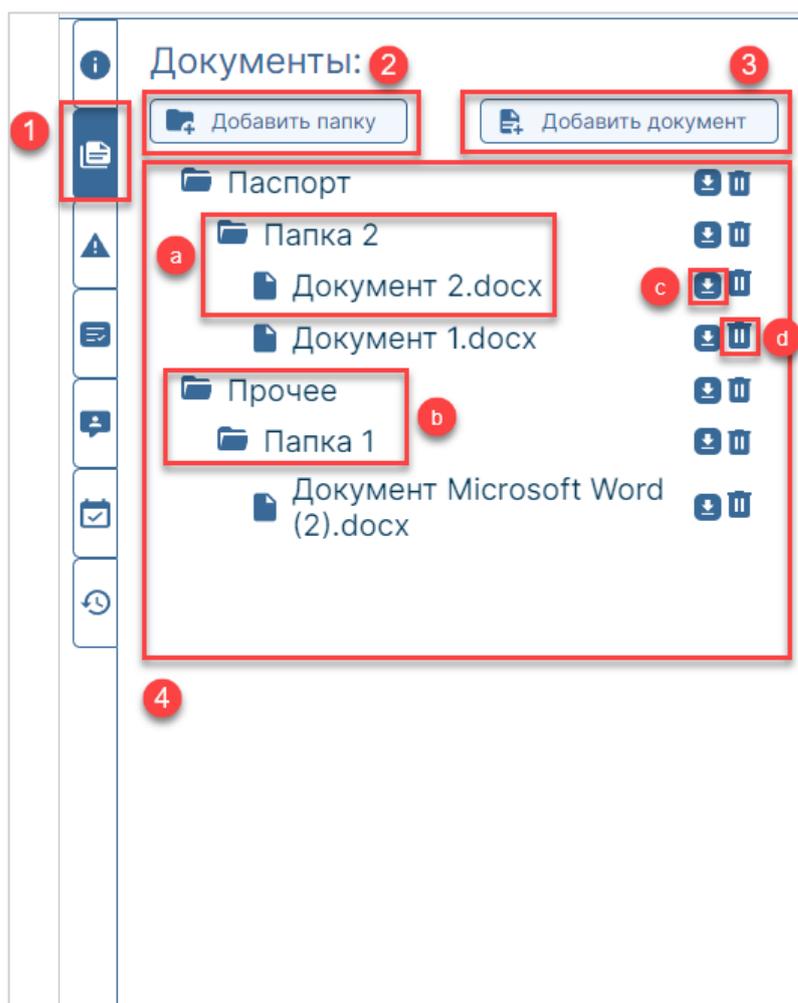


Рисунок 15 – Вкладка «Документы»

### 7.1 КНОПКА «ДОБАВИТЬ ПАПКУ»

Позволяет пользователю создать новую папку в дереве документов.

Пользователь может, кликнув на кнопку, создать нужное количество папок для группировки и хранения документов по проекту в дереве документов.

Для того, чтобы создать папку необходимо:

1. Нажать на кнопку «Добавить папку». При этом открывается окно «Добавить

папку» (Рисунок 33)

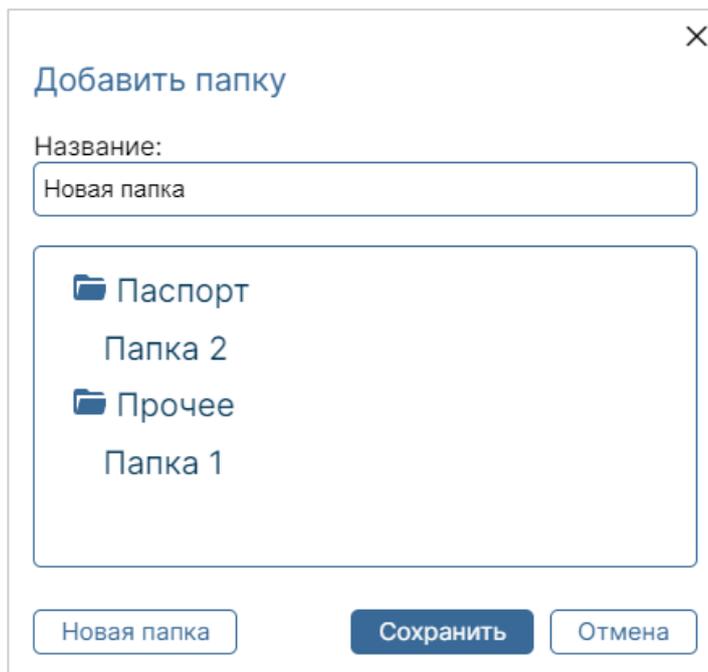


Рисунок 16 – Окно добавления папки

2. Ввести название создаваемой папки.
3. Выбрать расположение папки:
  - 3.2. Папку можно поместить в конец дерева документов. Для этого, нажать «Сохранить», и папка по умолчанию добавится в конец основного дерева документов в правой боковой панели.
  - 3.3. Папку можно поместить в другую папку. Для этого, с помощью левой кнопки мыши указать, в какую из актуальных папок необходимо поместить создаваемую папку, и нажать кнопку «Сохранить» и папка будет добавлена в соответствующий раздел дерева документов.

Клик по кнопке-значку "открытой/закрытой" папки показывает есть ли в ней вложенные папки

Кнопка «Новая папка» позволяет добавить нужное количество папок за один сеанс. Для этого необходимо:

1. Указать наименование папки (предварительно указав ее местоположение в иерархии, если это необходимо);
2. Нажал на кнопку «Новая папка»

В результате, изменения о созданной ранее папке отобразились на дереве актуальных папок. Строка ввода названия снова стала пустой, и пользователь может повторить изначальный алгоритм добавления новой папки.

Кликнув на кнопку «Сохранить», пользователь сохраняет все внесенные изменения

Кнопки «Закреть», и «Отмена» выполняют одну функцию: закрывают окно добавления папки без сохранения внесенных изменений.

## 7.2 КНОПКА «ДОБАВИТЬ ДОКУМЕНТ»

Позволяет пользователю создать новый документ в папке, находящейся в дереве документов.

Пользователь может, кликнув на кнопку, создать нужное количество документов для добавления в папки.

Для того, чтобы создать добавить документ в папку необходимо:

1. Нажать на кнопку «Добавить документ» во вкладке «Документы». При этом открывается окно «Добавить документ» (Рисунок 34)

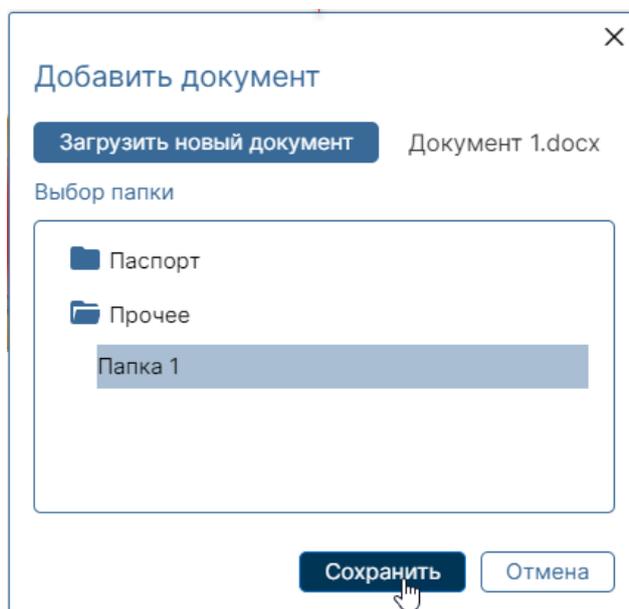


Рисунок 17 – Окно добавления документа

2. Нажать кнопку «Загрузить новый документ»;
3. С помощью левой кнопки мыши указать, в какую из актуальных папок необходимо поместить документ;
4. Нажать кнопку «Сохранить».

В результате, загруженный документ добавляется в папку. Окно «Добавить документ» закрывается.

Клик по кнопке-значку «открытой/закрытой» папки показывает есть ли в ней вложенные папки. Название папки, выбранной для добавления документа, подсвечивается серым.

## 7.2 КНОПКА «СКАЧАТЬ ДОКУМЕНТ/ПАПКУ»

---

Позволяет пользователю скачать необходимые документы из системы. При нажатии на кнопку «Скачать документ/папку» запускается процесс скачивания выбранного документа или целой папки в соответствии с алгоритмом предусмотренном в браузере пользователя. При скачивании целой папки, пакет вложенных в нее документов скачивается в виде архива.

### 7.3 КНОПКА «УДАЛИТЬ ДОКУМЕНТ/ПАПКУ»

Позволяет пользователю удалять ненужные документы и папки по объекту из системы.

При нажатии на кнопку «Удалить документ/папку» появляется окно подтверждения удаления документа/папки (Рисунок 35)

Кнопка «Да» подтверждает удаление документа/папки. После нажатия окно удаления исчезает, выбранный документ/папка исчезает с дерева документов.

Кнопки «Закрыть» и «Отмена» закрывают окно удаления без инициации процесса удаления.

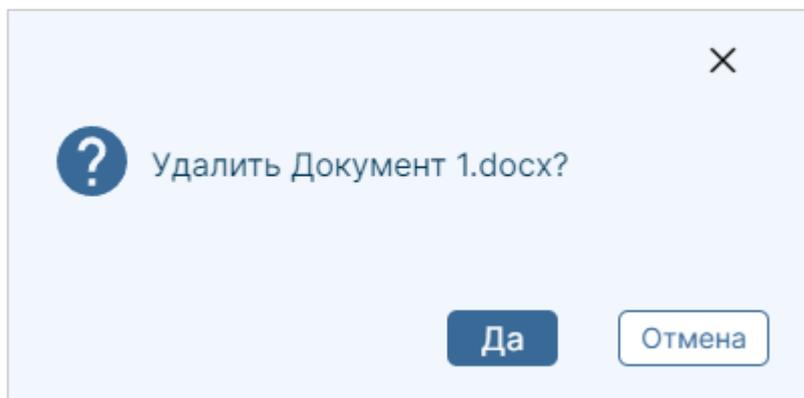


Рисунок 18 – Окно подтверждения удаления документа/папки

## 8. ВКЛАДКА «ДЕФЕКТЫ МОДЕЛИ»

В данной вкладке указана необходимая информация для анализа и контроля дефектов выбранной модели.

Для активации вкладки «Дефекты о модели» необходимо в левой боковой панели в дереве элементов выбрать всю модель (главная строка в дереве объектов) и в правой боковой панели кликнуть на вкладку «Дефекты» **1** (Рисунок 36)

При нажатии на кнопку «Скачать дефекты модели» запускается процесс скачивания документа формата .xlsx в соответствии с алгоритмом предусмотренном в браузере пользователя. В документе автоматически формируется таблица на основании заполненной информации по дефектам элементов модели.

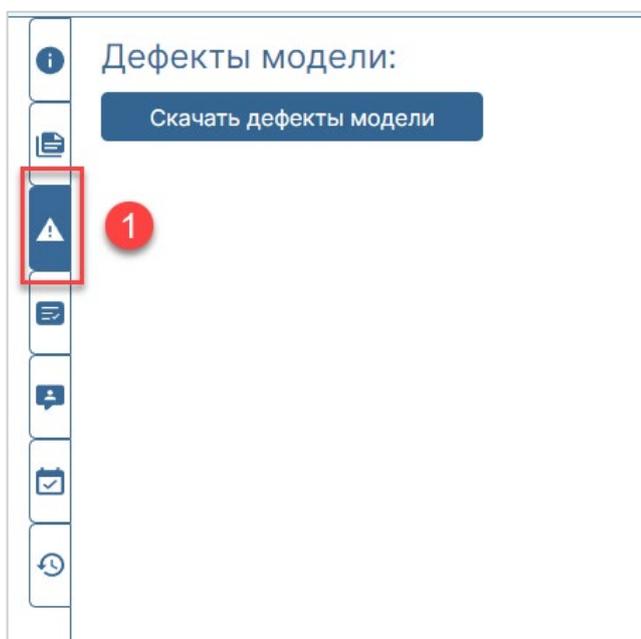


Рисунок 19 – Вкладка «Дефекты модели»

---

## 9. ВКЛАДКА «ДЕФЕКТЫ ЭЛЕМЕНТА»

В данной вкладке указана необходимая информация для анализа и контроля дефектов выбранного элемента.

Для активации вкладки «Дефекты элемента» необходимо в левой боковой панели в дереве элементов развернуть слои дерева и выбрать какой-либо элемент (так же, можно кликнуть левой кнопкой мыши по элементу на сцене объекта) и правой боковой панели кликнуть на вкладку «Дефекты»  (Рисунок 37)

При активации вкладки «Информация об элементе» пользователь получает доступ:

1. К актуальной информации об элементе;
2. К внесению изменений в доступные для изменений поля информации об элементах модели.

Вкладка «Дефекты элемента» содержит следующие элементы (Рисунок):

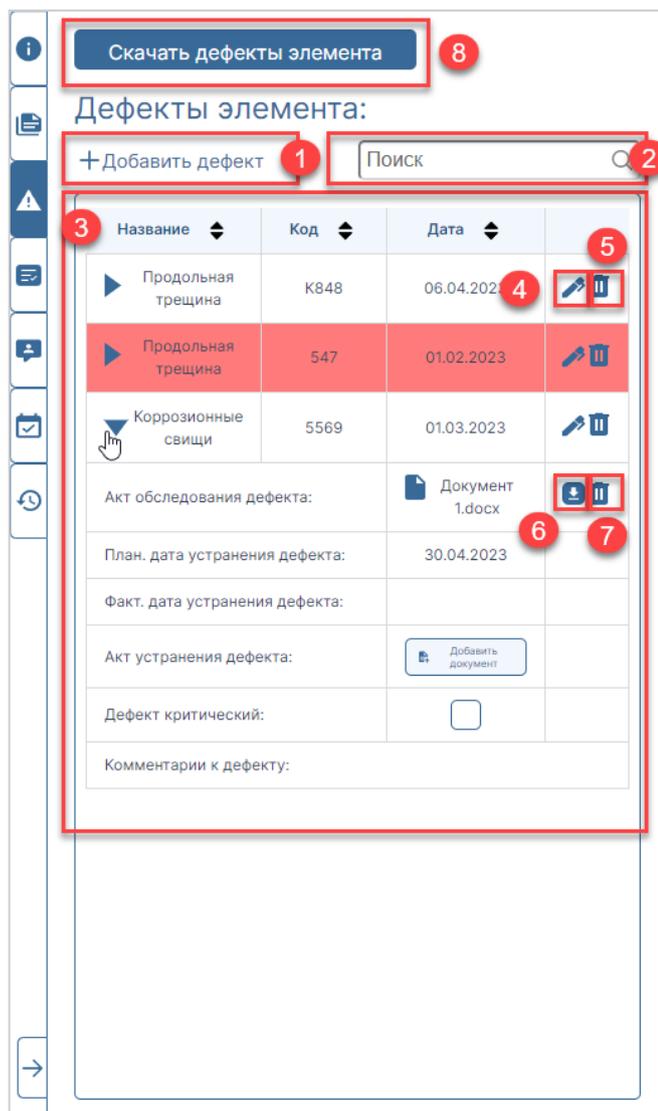


Рисунок 20 – Вкладка «Дефекты элемента»

## 9.1 ДОБАВЛЕНИЕ ДЕФЕКТА К ЭЛЕМЕНТУ

Позволяет пользователю добавлять дефекты элемента во вкладку «Дефекты элемента».

Для добавления нового дефекта необходимо:

1. Во вкладке «Дефекты элемента» нажать на кнопку «Добавить дефект». В результате, добавляется развернутое поле для заполнения атрибутов по дефекту.

В результате, к элементу добавляется дефект, заполненная информация о дефекте сохраняется и отображается во вкладке «Дефекты элемента».

## 9.2 РЕДАКТИРОВАНИЕ ДЕФЕКТА

Позволяет пользователю редактировать информацию о выбранном дефекте.

Для редактирования дефекта необходимо:

1. Во вкладке «Дефекты элемента» в имеющемся дефекте нажать на кнопку

редактирования дефекта **4** (Рисунок 37). В результате, выбранный дефект раскрывается для отображения атрибутов дефекта и пользователю доступно редактирование атрибутов дефекта.

2. Отредактировать необходимые атрибуты дефекта.
3. Нажать «Сохранить».

В результате, измененная информация о дефекте сохраняется и отображается во вкладке «Дефекты элемента».

### 9.3 УДАЛЕНИЕ ДЕФЕКТА

Позволяет пользователю удалять дефекты элемента во вкладке "Дефекты элемента".

Для удаления дефекта необходимо:

1. Во вкладке «Дефекты элемента» в имеющемся дефекте нажать на кнопку удаления дефекта **5** (Рисунок 37).

При нажатии на кнопку «Удалить дефект» появляется окно подтверждения удаления дефекта (Рисунок 41)

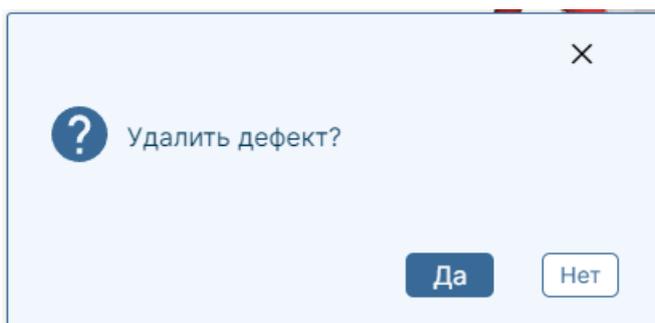


Рисунок 21 – Окно подтверждения удаления дефекта

Кнопка «Да» подтверждает удаление дефекта. После нажатия окно удаления исчезает, выбранный дефект исчезает со вкладки «Дефекты элемента».

Кнопки «Закрыть», и «Отмена» закрывают окно удаления без инициации процесса удаления.

### 9.4 КНОПКА СКАЧИВАНИЯ АКТА В ДЕФЕКТАХ

Позволяет пользователю скачивать акт дефекта элемента во вкладке «Дефекты элемента».

При нажатии на кнопку «Скачать акт» запускается процесс скачивания выбранного документа в соответствии с алгоритмом предусмотренном в браузере пользователя.

### 9.5 КНОПКА УДАЛЕНИЯ АКТА В ДЕФЕКТАХ

---

Позволяет пользователю удалять ненужные документы и папки по объекту из системы.

## 10. ВКЛАДКА «ЭПБ МОДЕЛИ»

В данной вкладке указана необходимая по экспертизе промышленной безопасности выбранной модели.

Для активации вкладки «ЭПБ модели» необходимо в левой боковой панели в дереве элементов выбрать всю модель (главная строка в дереве объектов) и в правой боковой панели кликнуть на вкладку «ЭПБ» **1** (Рисунок 42)

При нажатии на кнопку «Скачать ЭПБ модели» запускается процесс скачивания выбранного документа формата .xlsx в соответствии с алгоритмом предусмотренном в браузере пользователя. В документе автоматически формируется таблица на основании заполненной информации по ЭПБ элементов модели.

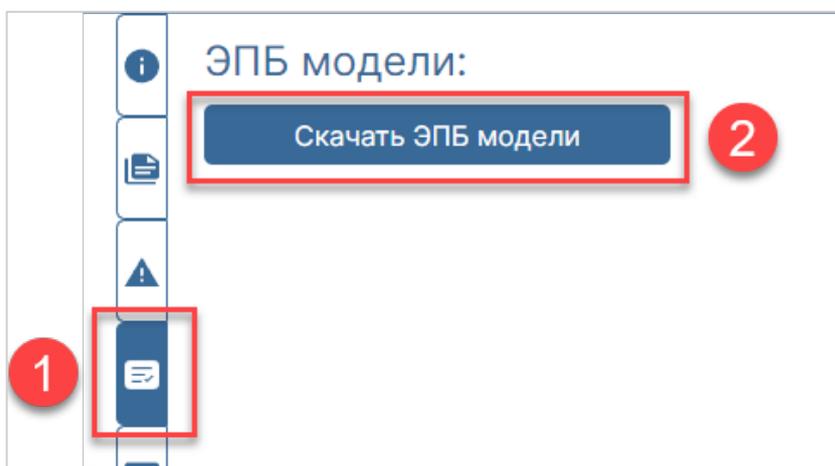


Рисунок 22 – Вкладка «Дефекты модели»

## 11. ВКЛАДКА «ЭПБ ЭЛЕМЕНТА»

В данной вкладке указана необходимая информация по экспертизе промышленной безопасности выбранного элемента.

Для активации вкладки «ЭПБ элемента» необходимо в левой боковой панели в дереве элементов развернуть слои дерева и выбрать какой-либо элемент (так же, можно кликнуть левой кнопкой мыши по элементу на сцене объекта) и правой боковой панели кликнуть на вкладку «ЭПБ » **1** (Рисунок 42)

При активации вкладки «Информация об элементе» пользователь получает доступ:

1. К актуальной информации об элементе;
2. К внесению изменений в доступные для изменений поля информации об элементах модели.

Вкладка «ЭПБ элемента» содержит следующие элементы (Рисунок 43):

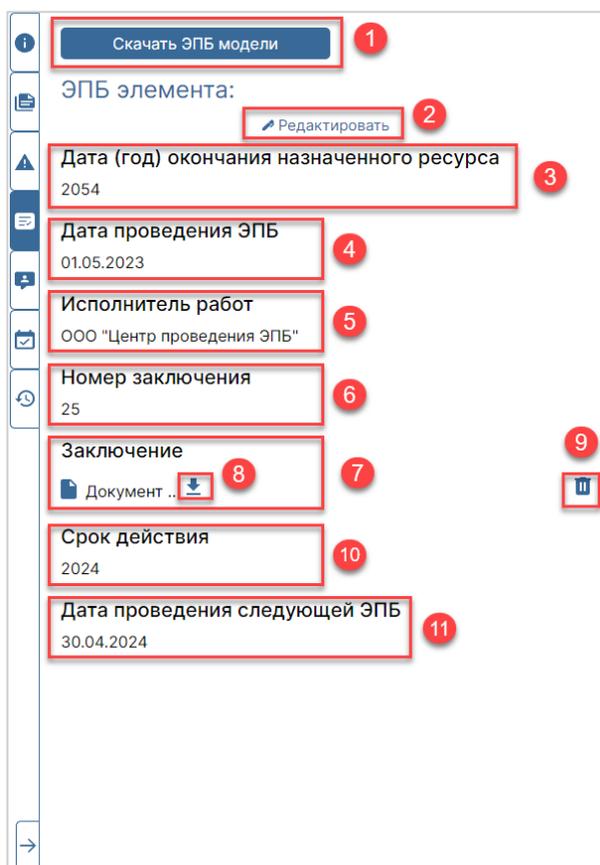


Рисунок 23 – Вкладка «Дефекты элемента»

### 11.1 РЕДАКТИРОВАНИЕ/ДОБАВЛЕНИЕ ЭПБ ДЛЯ ЭЛЕМЕНТА

Позволяет пользователю редактировать имеющуюся информацию ЭПБ выбранного элемента или добавлять информацию об ЭПБ выбранного элемента.

---

Для редактирования/добавления ЭПБ необходимо:

1. Во вкладке «ЭПБ элемента» нажать на кнопку «Редактировать». В результате, пользователю доступно редактирование атрибутов ЭПБ.
2. Отредактировать\заполнить необходимые атрибуты ЭПБ элемента.
3. Нажать «Сохранить».

В результате, измененная информация об ЭПБ сохраняется и отображается во вкладке «ЭПБ элемента».

### **11.2 КНОПКА СКАЧИВАНИЯ ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭПБ**

Позволяет пользователю скачать заключение ЭПБ элемента.

При нажатии на кнопку "Скачать заключение ЭПБ" запускается процесс скачивания выбранного документа в соответствии с алгоритмом предусмотренном в браузере пользователя.

### **11.3 КНОПКА УДАЛЕНИЯ ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭПБ**

Позволяет пользователю удалить заключение ЭПБ элемента.

При нажатии на кнопку "Удалить заключение ЭПБ" появляется окно подтверждения удаления документа.

## 12.ВКЛАДКА «КОММЕНТАРИИ К МОДЕЛИ»

Отображает актуальные комментарии к выбранной модели с возможностью добавить новый.

Для активации вкладки «Комментарии к модели» необходимо в левой боковой панели в дереве элементов выбрать всю модель (главная строка в дереве объектов) и в правой боковой панели кликнуть на вкладку «Комментарии» **1** (Рисунок 44)

Вкладка «Комментарии о модели» содержит следующие элементы (Рисунок 44):

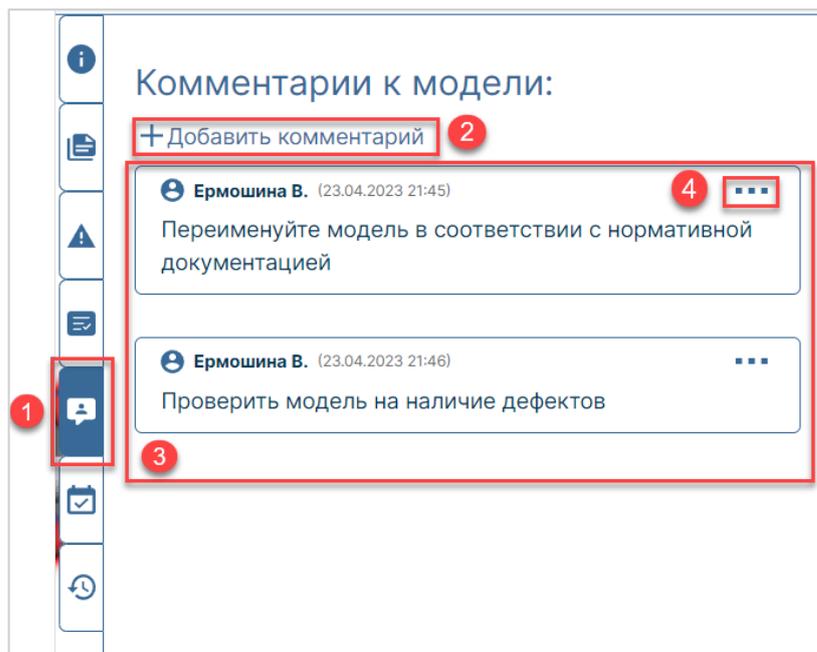


Рисунок 24– Вкладка «Комментарии к модели»

### 12.1 ДОБАВЛЕНИЕ КОММЕНТАРИЯ К МОДЕЛИ

Позволяет пользователю добавлять новые комментарии к модели в список комментариев к модели.

Для добавления комментария к модели необходимо выполнить следующие действия:

1. Во вкладке «Комментарии к модели» нажать на кнопку «Добавить комментарий».

В результате, введенный комментарий отображается во вкладке «Комментарии к модели»

Для отмены добавления комментария, необходимо в окне для ввода комментария нажать на кнопку «Отмена». В результате, окно для ввода комментария закроется и комментарий не будет добавлен.

## 13. ВКЛАДКА «КОММЕНТАРИИ К ЭЛЕМЕНТУ»

Отображает актуальные комментарии к выбранному элементу модели с возможностью добавить новый.

Для активации вкладки «Комментарии к элементу» необходимо в левой боковой панели в дереве элементов выбрать всю модель (главная строка в дереве объектов) и в правой боковой панели кликнуть на вкладку «Комментарии» **1** (Рисунок 48)

Вкладка «Комментарии о модели» содержит следующие элементы (Рисунок 48):

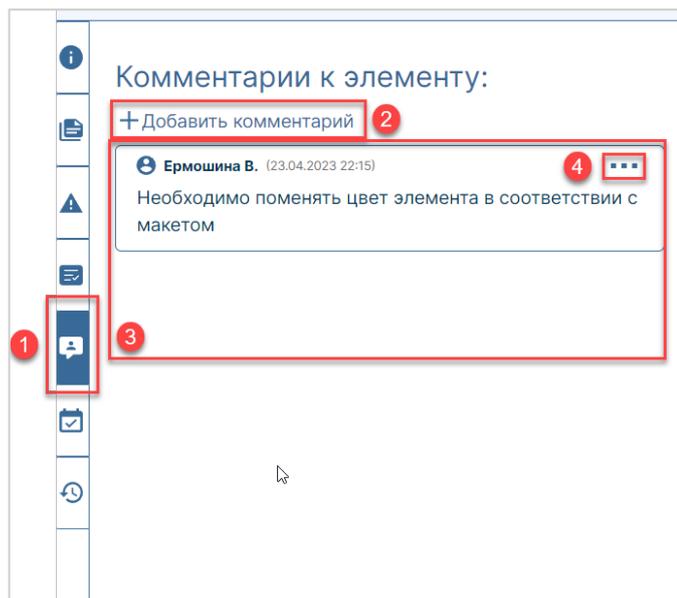


Рисунок 25– Вкладка «Комментарии к модели»

### 13.1 ДОБАВЛЕНИЕ КОММЕНТАРИЯ К ЭЛЕМЕНТУ

Позволяет пользователю добавлять новые комментарии к элементу в список комментариев к элементу.

Для добавления комментария к элементу необходимо выполнить следующие действия:

1. Во вкладке «Комментарии к элементу» нажать на кнопку «Добавить комментарий».

В результате, введенный комментарий отображается во вкладке «Комментарии к элементу»

Для отмены добавления комментария, необходимо в окне для ввода комментария нажать на кнопку «Отмена». В результате, окно для ввода комментария закроется и комментарий не будет добавлен.

## 14. ВКЛАДКА «ЗАДАЧИ К МОДЕЛИ»

В данной вкладке указана необходимая информация для анализа и контроля задач выбранной модели.

Для активации вкладки «Задачи к модели» необходимо в левой боковой панели в дереве элементов выбрать всю модель (главная строка в дереве объектов) и в правой боковой панели кликнуть на вкладку «Задачи» **1** (Рисунок 52)

При нажатии на кнопку «Скачать задачи к модели» запускается процесс скачивания документа формата .xlsx в соответствии с алгоритмом предусмотренном в браузере пользователя. В документе автоматически формируется таблица на основании заполненной информации по задачам элементов модели.

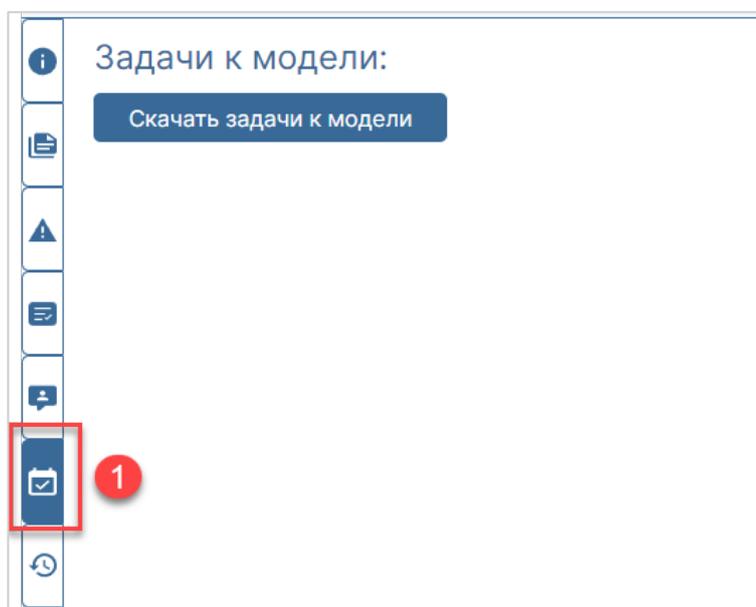


Рисунок 26 – Вкладка «Задачи к модели»

## 15. ВКЛАДКА «ЗАДАЧИ К ЭЛЕМЕНТУ»

Позволяет пользователю просматривать и редактировать список задач к выбранному элементу.

Для активации вкладки «Задачи элемента» необходимо в левой боковой панели в дереве элементов развернуть слои дерева и выбрать какой-либо элемент (так же, можно кликнуть левой кнопкой мыши по элементу на сцене объекта) и правой боковой панели кликнуть на вкладку «Задачи» **1** (Рисунок 53)

При нажатии на вкладку «Задачи» появляется список задач к выбранному элементу.

Вкладка «Задачи к элементу» содержит следующие элементы (Рисунок 53):

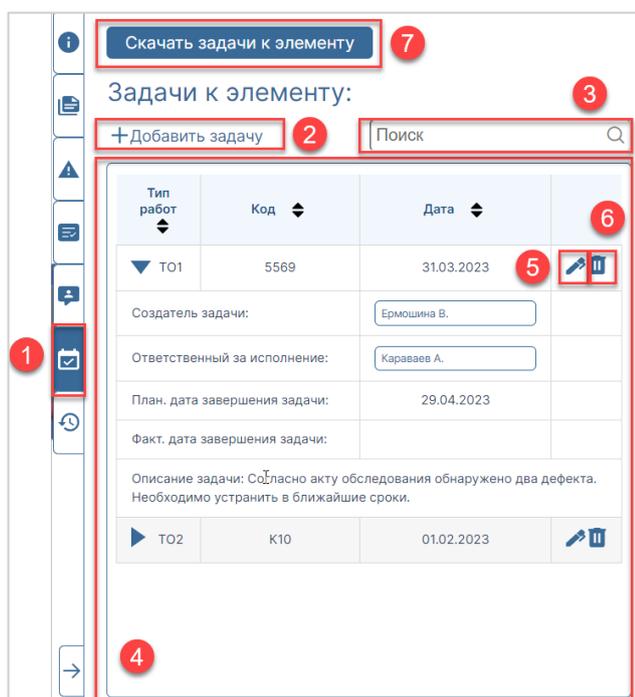


Рисунок 27 – Вкладка «Задачи к элементу»

### 15.1 ДОБАВЛЕНИЕ ЗАДАЧИ К ЭЛЕМЕНТУ

Позволяет пользователю добавлять задачи к элементу во вкладке «Задачи к элементу».

Для добавления задачи к элементу необходимо:

1. Во вкладке «Задачи к элементу» нажать на кнопку «Добавить задачу».
2. В поле «Описание задачи» ввести описание задачи.
3. Нажать «Сохранить».

В результате, к элементу добавляется задача, заполненная информация о задаче сохраняется и отображается во вкладке «Задачи к элементу».

---

## 15.2 РЕДАКТИРОВАНИЕ ЗАДАЧИ

Позволяет пользователю редактировать информацию о выбранной задаче.

Для редактирования задачи необходимо:

1. Во вкладке «Задачи к элементу» в имеющейся задаче нажать на кнопку редактирования задачи **5** (Рисунок 53). В результате, выбранная задача раскрывается для отображения атрибутов задачи и пользователю доступно редактирование атрибутов задачи.
4. Отредактировать необходимые атрибуты задачи.
5. Нажать «Сохранить».

## 15.3 УДАЛЕНИЕ ЗАДАЧИ

Позволяет пользователю удалять задачу к элементу во вкладке «Задачи к элементу».

Для удаления задачи необходимо:

1. Во вкладке «Задачи к элементу» в имеющейся задаче нажать на кнопку удаления задачи **6** (Рисунок 53).

При нажатии на кнопку «Удалить задачу» появляется окно подтверждения удаления задачи (Рисунок 56)

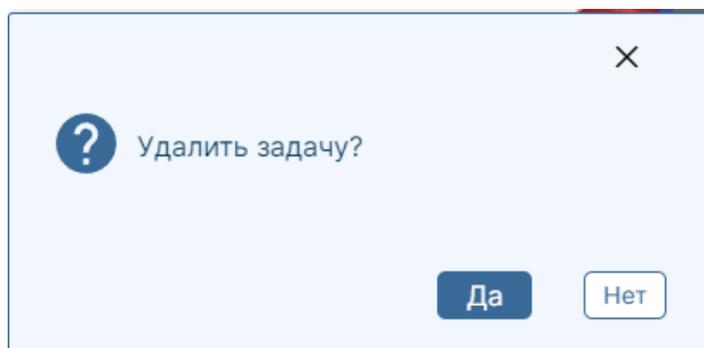


Рисунок 28 – Окно подтверждения удаления задачи

Кнопка «Да» подтверждает удаление задачи. После нажатия окно удаления исчезает, выбранная задача исчезает со вкладки «Задачи к элементу».

Кнопки «Закрыть», и «Отмена» закрывают окно удаления без инициации процесса удаления.

## 16. ВКЛАДКА «ИСТОРИЯ ИЗМЕНЕНИЯ МОДЕЛИ»

Отображает пользователю историю изменения модели.

Для активации вкладки «История изменения модели» необходимо в левой боковой панели в дереве элементов выбрать всю модель (главная строка в дереве объектов) и в правой боковой панели кликнуть на вкладку «История» (Рисунок 57). При нажатии на вкладку «История» появляется история изменений модели.

Вкладка «История изменения модели» содержит следующие элементы (Рисунок 57):

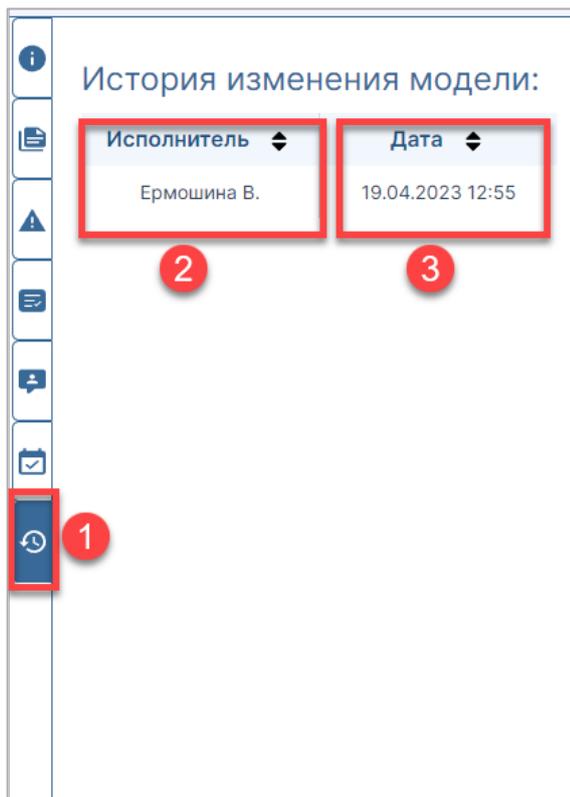


Рисунок 29 – Вкладка «История изменения модели»