

Платформа для автоматизации технологических процессов и  
управления производством

**"WISECON"**

**РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПРОГРАММЫ**

**WisePredictiveAnalytics**

**INFRA-PORTAL**

## Оглавление

1	Назначение	3
2	Термины и сокращения	4
3	Вход в систему	5
4	Главная страница	6
5	Дашборды	12
6	Виджеты	16
6.1	Виджет «Круговой индикатор»	21
6.2	Виджет «Стрелочный индикатор»	22
6.3	Виджет «Цифровой индикатор»	24
6.4	Виджет «Гистограмма»	26
6.5	Виджет «Мнемосхема»	29
6.6	Виджет «Тренды»	31
6.7	Виджет «Тепловая карта»	33
6.8	Виджет «Ресурс катализатора»	34
6.9	Виджет «Отчет по событиям»	36
6.10	Виджет «Сводный отчет по событиям»	37
6.11	Виджет «Гистограмма событий»	38
6.12	Виджет «Диаграмма событий»	40
6.13	Виджет «Отчет по уведомлениям»	42
6.14	Виджет «Отчет по регулятору»	43
7	Редактор мнемосхем	44
7.1	Создание мнемосхемы	48
7.2	Редактирование мнемосхемы	49
7.3	Удаление мнемосхемы	49
7.4	Работа с шейпами	49
8	Редактор таблиц	51
9	Настройка ролей и пользователей	52
9.1	Настройка ролей	52
9.2	Настройка пользователей	54



# 1 Назначение

Веб-приложение INFRA - PORTAL (далее - Программа) является компонентом программной платформы WISECON и предназначено для визуализации технологических данных, состояний оборудования и результатов работы аналитических моделей в стандартном веб-браузере.

Программа INFRA-PORTAL обеспечивает централизованный доступ к информации, собираемой и обрабатываемой различными сервисами и подсистемами платформы WISECON, включая данные от WiseDCS, WisePredictiveAnalytics и других источников. Она является основным инструментом для инженерно-технического персонала, диспетчеров и руководства для мониторинга производственных показателей.

Программа обеспечивает выполнение следующих функций:

- Визуализация иерархии объектов (активов) в форме дерева.
- Настройка визуализации объектов и их содержания индивидуально для каждого пользователя.
- Визуализация текущих и исторических данных с использованием дашбордов и виджетов.
- Визуализация событий, уведомлений и тревог с использованием веб-отчетов.
- Визуализация результатов анализа данных, полученных от моделей подсистемы WisePredictiveAnalytics, с использованием специализированных виджетов.
- Формирование и визуализация справочной информации по оборудованию, включая просмотр и загрузку документации.
- Ручной ввод данных (при наличии соответствующих полномочий у пользователя).

## **2 Термины и сокращения**

БД	База данных
БДРВ	База данных реального времени
ОС	Операционная система
РСУ	Распределенная система управления
СВТ	Средства вычислительной техники
СПУ	Система процедурного управления
СУБД	Система управления базами данных

### 3 Вход в систему

Для входа в программу необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Открыть интернет-браузер и в поисковой строке ввести адрес *IP адрес веб-сервера:3000* и нажать Enter.
- 2) Для входа с правами администратора на странице авторизации (см. Рис. 1) ввести логин **admin** и пароль **admin**. Нажать кнопку «Войти»

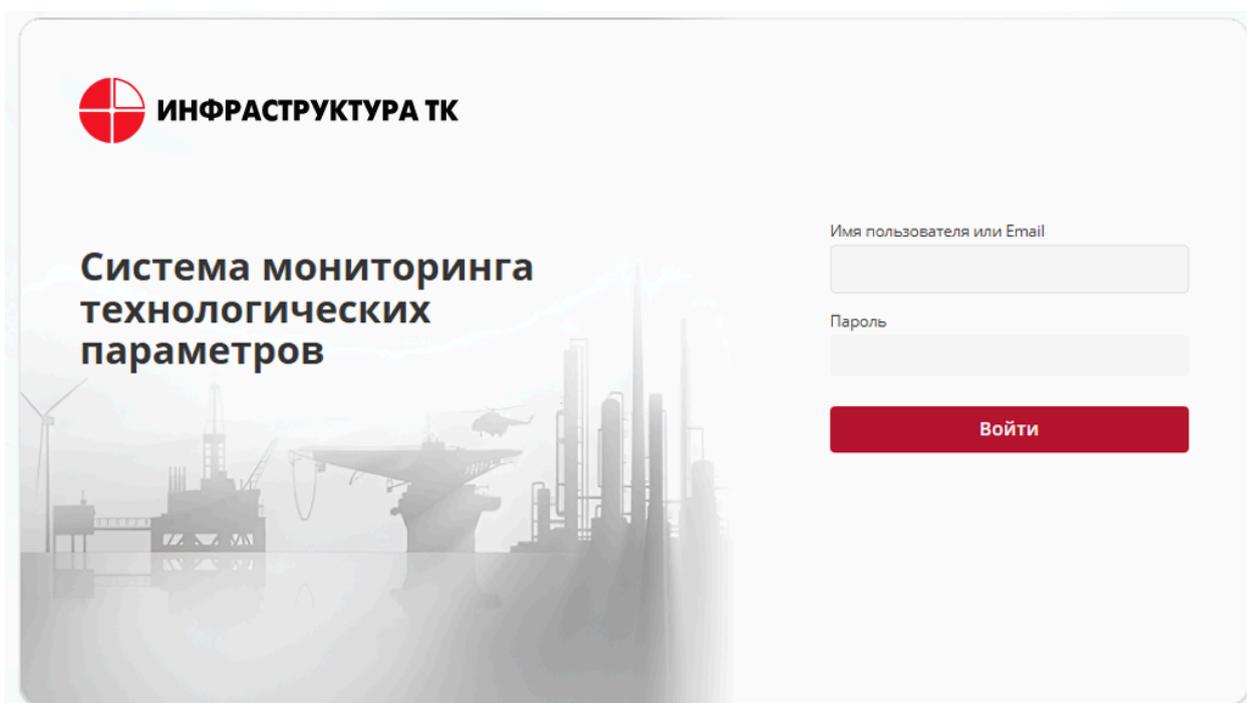


Рис. 1. Страница авторизации подсистемы УПО

В случае успешной авторизации откроется главная страница веб-приложения (см. Рис. 2).

## 4 Главная страница

Главная страница состоит из главного меню (боковая панель) и рабочей области (см. Рис. 2).

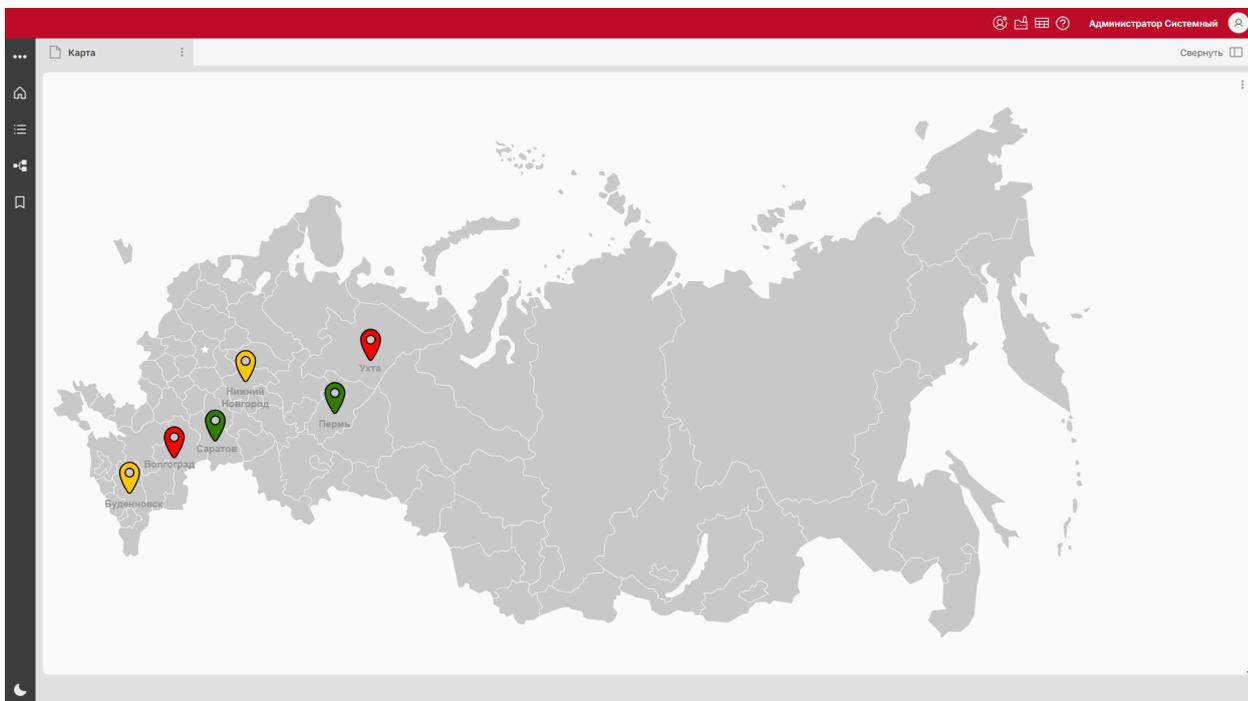


Рис. 2. Вид главной страницы

В верхнем правом углу расположены кнопки для доступа к настройке ролей и пользователей, редактору мнемосхем, редактору таблиц, справочной информации, а также ФИО текущего пользователя. По нажатию на информацию о пользователе можно выйти из веб-приложения.



В главном меню – боковой панели – расположены:

- Домашняя вкладка;
- Дерево навигации;
- Дерево объектов;
- Закладки.

При выборе «Домашняя вкладка»  открывается домашняя вкладка пользователя – заранее назначенная пользователем вкладка. Если домашняя вкладка не была выбрана пользователем, то ничего не происходит. Для назначения домашней вкладки следует в контекстном меню нужной вкладки рабочей области выбрать пункт «Сделать домашней» (см. Рис. 3).

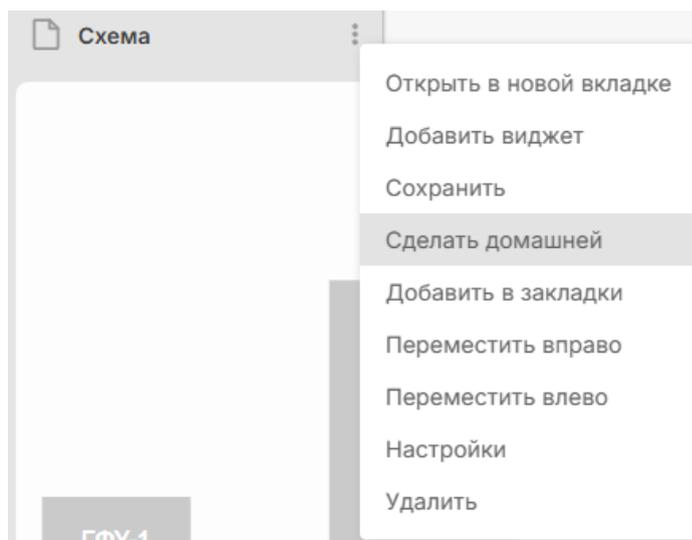


Рис. 3. Домашняя вкладка

**Панель навигации**  содержит элементы навигации, заранее добавленные пользователем. Элементы позволяют переключаться между вкладками. Чтобы добавить новую вкладку нужно нажать на кнопку  в левом нижнем углу. Откроется окно добавления объекта (см. Рис. 4).

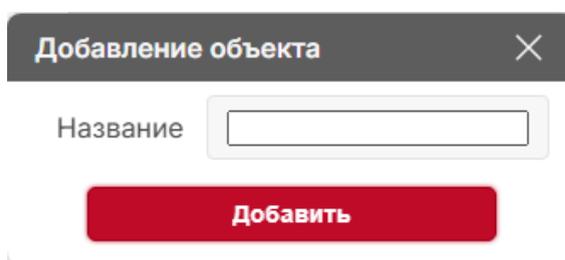


Рис. 4. Окно добавления объекта

Далее следует указать название добавляемой вкладки и нажать кнопку «Добавить». В списке навигации появится этот объект. Затем необходимо добавить дашборд на эту вкладку. Для этого в контекстном меню выбрать пункт «Добавить дашборд» (см. Рис. 5).

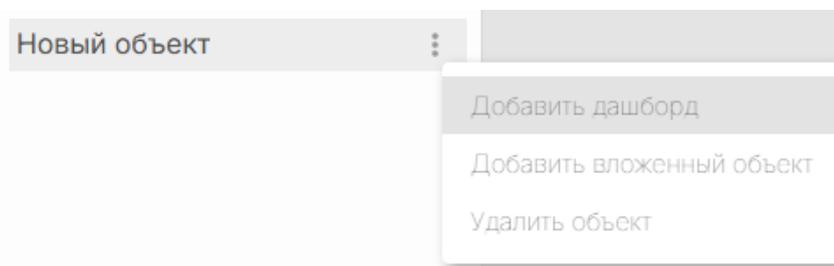


Рис. 5. Добавление дашборда

Появится окно добавления дашборда, в котором нужно указать название и описание добавляемого элемента и нажать кнопку «Добавить» (см. Рис. 6).

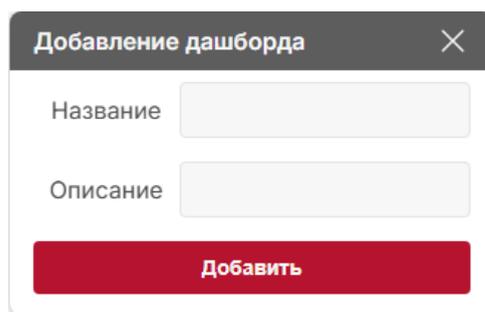


Рис. 6. Окно добавления дашборда

Справа на рабочей области появится созданный дашборд (см. Рис. 7). Данный дашборд можно изменять. В один объект можно добавлять несколько дашбордов. Чтобы удалить дашборд, следует выбрать в контекстном меню панели пункт «Удалить».

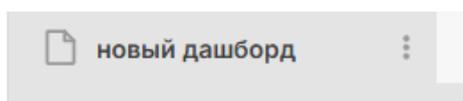


Рис. 7. Новый дашборд

В **дереве объектов**  отображаются технологические установки, а также производства, в которые входят технологические установки. В дереве

отображаются только технологические установки и производства, к которым у пользователя открыт доступ (см. Рис. 8).

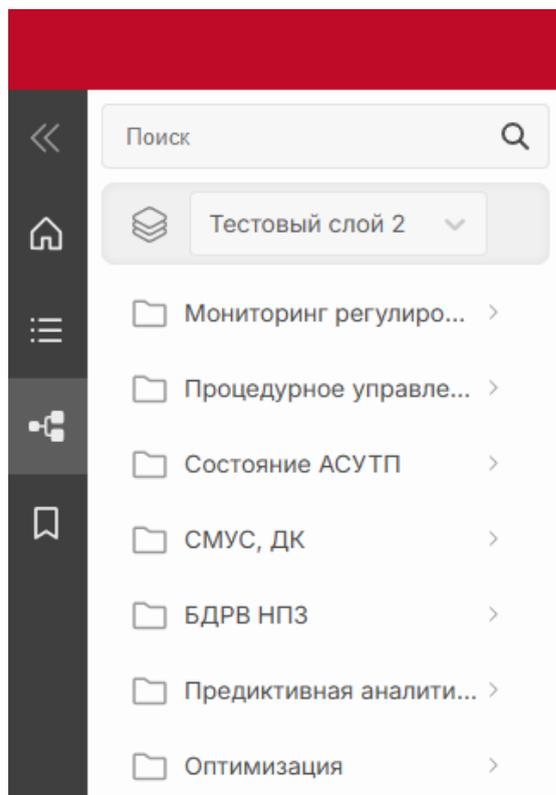


Рис. 8. Дерево объектов

Можно выбрать нужный слой в выпадающем списке под строкой поиска (см. Рис. 9).

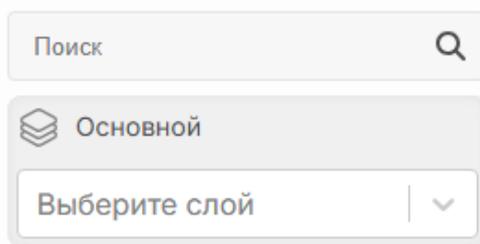


Рис. 9. Выбор слоя

Используя строку поиска, можно искать требуемый объект. При выборе объекта в рабочей области появляются дашборды с виджетами. Для создания

дашборда следует выбрать объект и в контекстном меню выбрать пункт «Добавить дашборд» (см. Рис. 10).

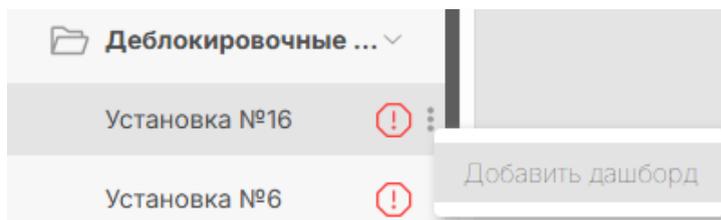


Рис. 10. Добавление дашборда

Появится окно добавления дашборда (см. Рис. 11), в котором нужно ввести название и если требуется, то описание дашборда. Затем нужно нажать кнопку «Добавить».

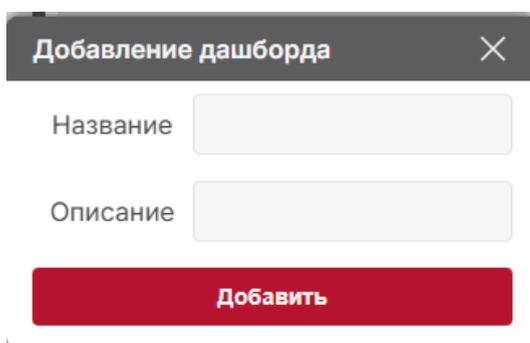


Рис. 11. Окно добавления дашборда

Для объекта появится новый дашборд (см. Рис. 12). Данный дашборд можно изменять. В один объект можно добавлять несколько дашбордов.

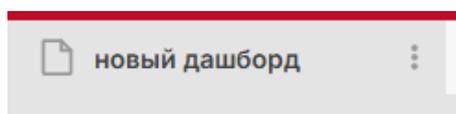


Рис. 12. Новый дашборд

Пункт «Закладки» содержит перечень закладок – избранных дашбордов пользователя. Чтобы добавить закладку, нужно в контекстном меню выбрать пункт «Добавить в закладки» (см. Рис. 13).

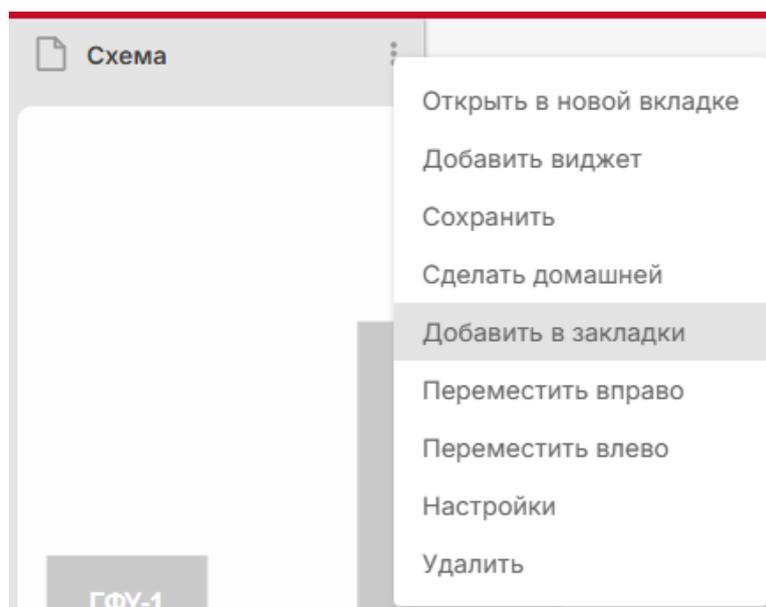


Рис. 13. Добавление закладки

Появится окно добавления закладки, в котором можно изменить имя закладки и добавить описание. Для удаления закладки следует в контекстном меню выбрать пункт «Удалить» (см. Рис. 14).

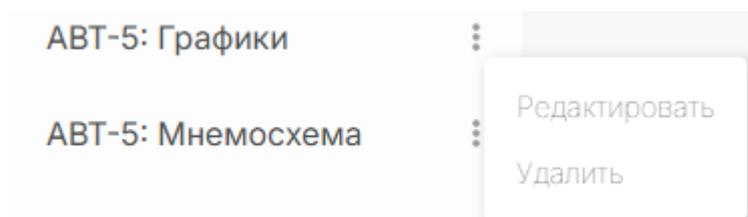


Рис. 14. Удаление закладки

В системе интерфейс поддерживает как светлую, так и темную тему. Для переключения темы следует нажать на кнопку  для включения темной темы и  для включения светлой.

## 5 Дашборды

Дашборд – основной элемент рабочей области (см. Рис. 15). Представляет собой первоначально пустую страницу, на которой размещаются виджеты – интерактивные элементы системы.

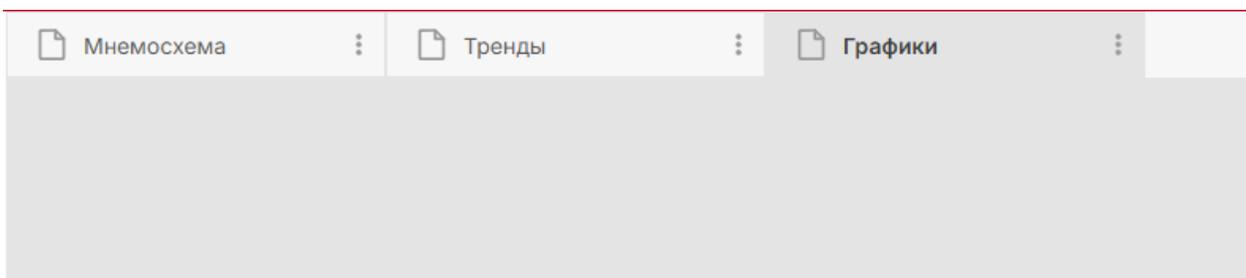


Рис. 15. Пустой дашборд

Для создания дашборда следует выбрать объект в дереве объектов и в контекстном меню выбрать пункт «Добавить дашборд». Появится окно добавления дашборда, в котором нужно ввести название и если требуется, то описание дашборда. Затем нужно нажать кнопку «Добавить». Для объекта появится новый дашборд.

Для изменения названия или описания дашборда, а также настройки доступа следует в контекстном меню выбрать пункт «Настройки» (см. Рис. 16).

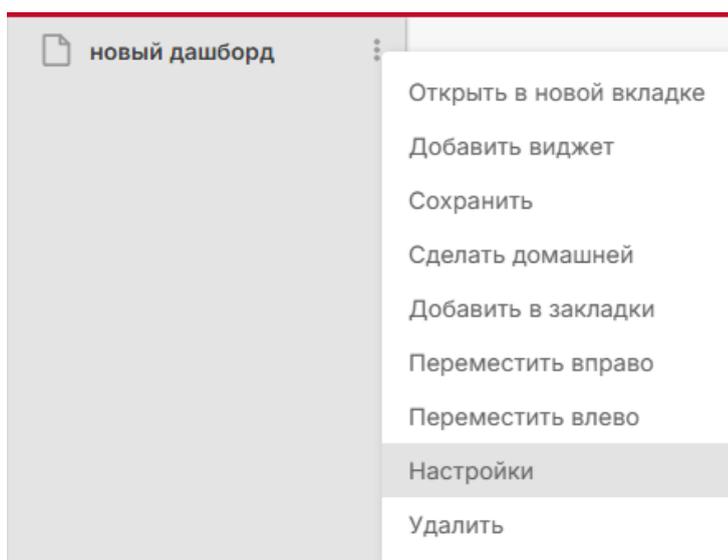


Рис. 16. Настройки дашборда

Откроется окно настройки дашборда (см. Рис. 17). После внесения изменений нужно нажать кнопку «Сохранить».

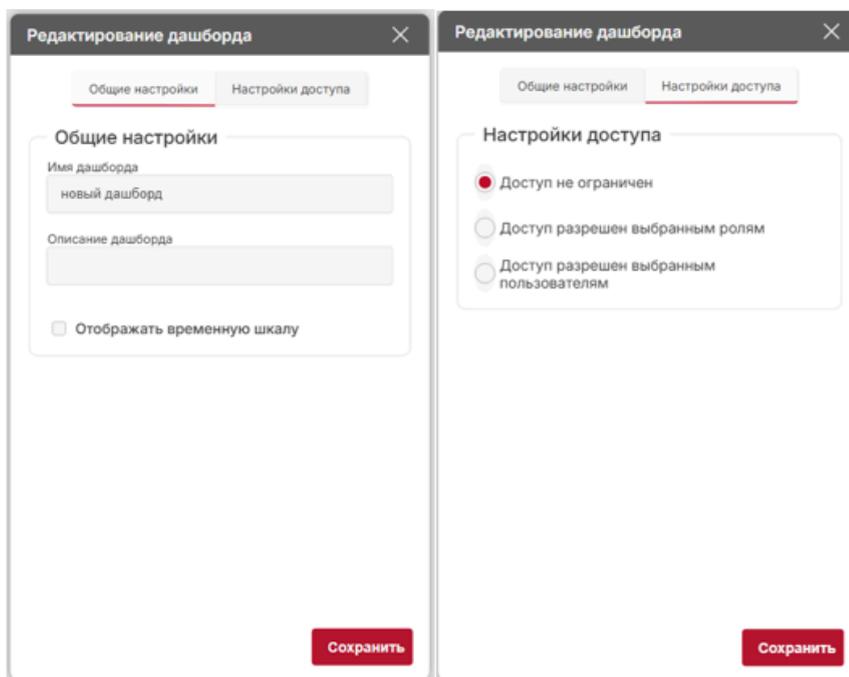


Рис. 17. Настройки дашборда

Для добавления виджета на дашборд нужно в контекстном меню выбрать пункт «Добавить виджет» (см. Рис. 18). Откроется окно добавления виджетов, в котором следует выбрать виджет и нажать кнопку «Добавить» (см. Рис. 19). Выбранный элемент появится на экране дашборда. Он будет пустым. Для его настройки обратитесь к пункту про виджеты (см. стр. ).

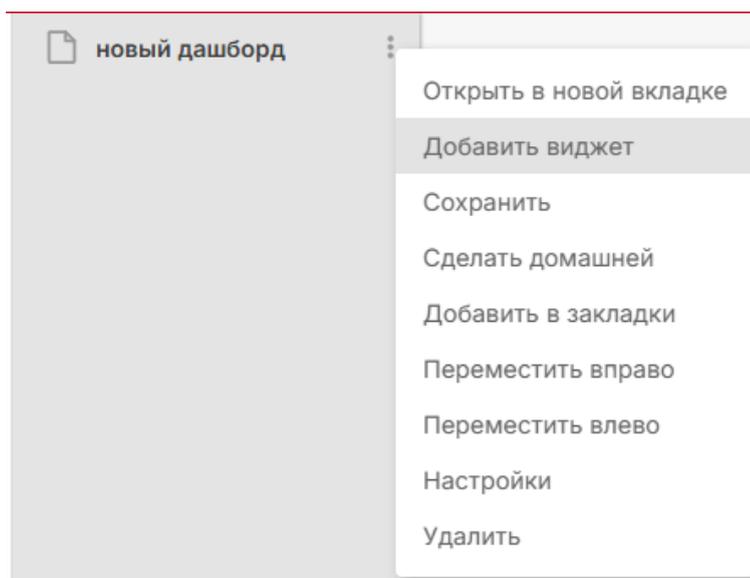


Рис. 18. Добавление виджета

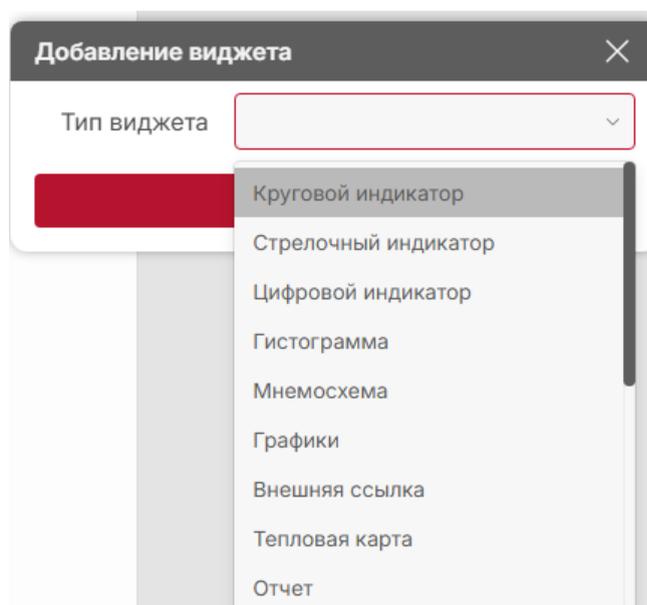


Рис. 19. Выбор виджета

После внесения изменений в дашборд их следует сохранить. Для этого в контекстном меню нужно выбрать пункт «Сохранить» (см. Рис. 20).

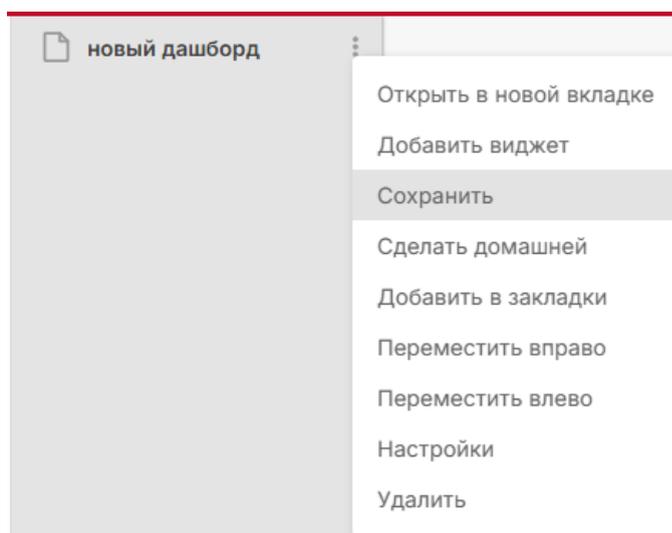


Рис. 20. Сохранение дашборда

Для изменения порядка дашбордов объекта нужно использовать пункты контекстного меню «Переместить вправо» и «Переместить влево» (см. Рис. 21).

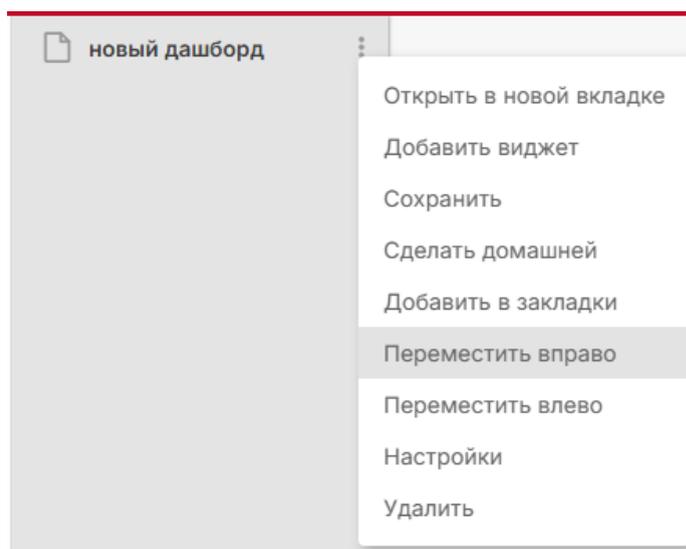


Рис. 21. Переместить дашборд

Для удаления дашборда следует в контекстном меню выбрать пункт «Удалить» (см. Рис. 22).

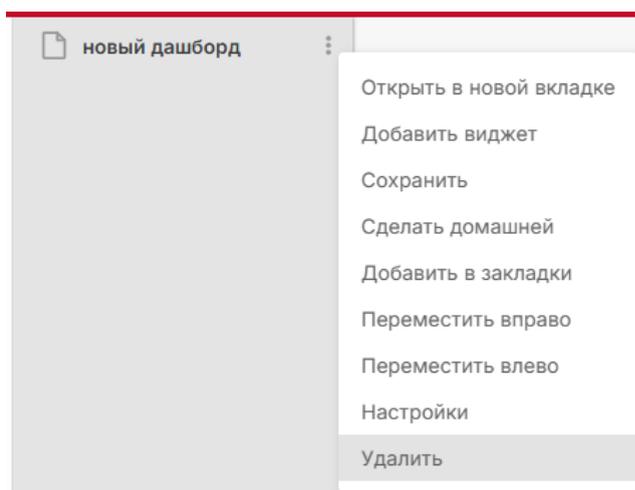


Рис. 22. Удаление дашборда

## 6 Виджеты

Виджеты – интерактивные элементы системы для отображения данных и взаимодействия с ними. Виджеты добавляются на дашборды. В системе предусмотрены следующие виджеты: *круговой индикатор, стрелочный индикатор, цифровой индикатор, гистограмма, мнемосхема, графики, внешняя ссылка, тепловая карта, отчет, ресурс катализатора, отчет по событиям, сводный отчет по событиям, гистограмма событий, диаграмма событий, отчет по уведомлениям, отчет по регулятору, сводный отчет по регуляторам, электронная таблица.*

Для добавления виджета следует в контекстном меню дашборда выбрать пункт «Добавить виджет» (см. Рис. 18). Откроется окно добавления виджета (см. Рис. 19), в котором следует выбрать из выпадающего списка нужный тип виджета и нажать кнопку «Добавить». Виджет появится на дашборде (см. Рис. 23).

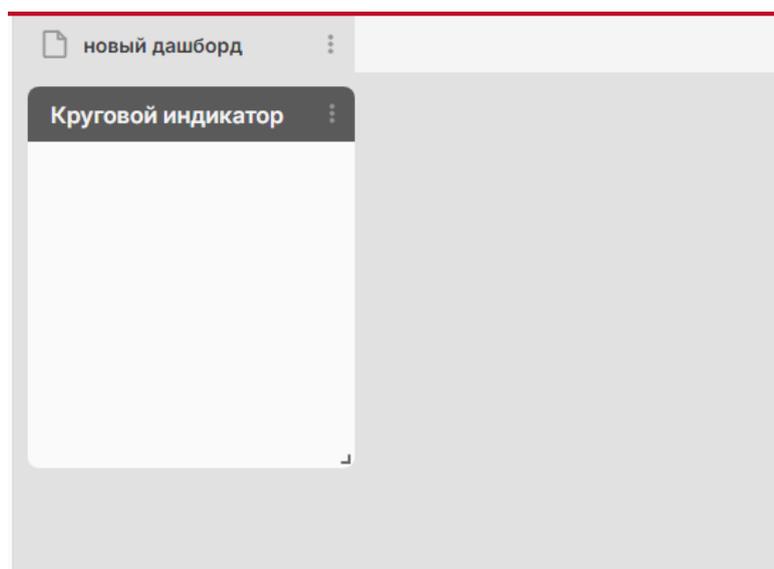


Рис. 23. Виджет

Для изменения размера виджета нужно потянуть курсором мыши за правый нижний угол виджета . Чтобы сохранить изменения размеров, нужно в контекстном меню **дашборда** выбрать пункт «Сохранить» (см. Рис. 20).

Виджет можно развернуть на весь экран или открыть в отдельной вкладке браузера, выбрав соответствующие пункты в контекстном меню.

Для настройки виджета следует выбрать в контекстном меню пункт «Настройка» (см. Рис. 24). Откроется окно настройки виджета (см. Рис. 26).

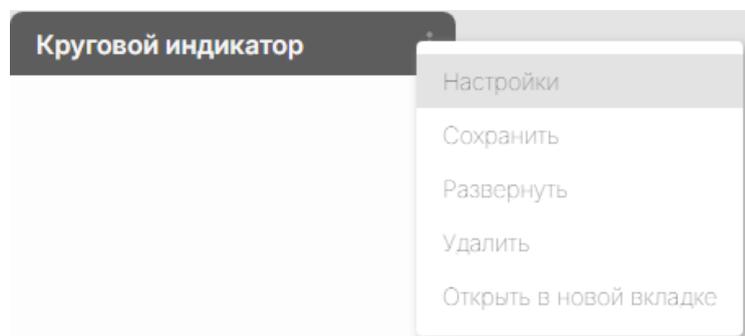


Рис. 24. Настройка виджета

Чтобы удалить виджет, нужно в контекстном меню виджета выбрать пункт «Удалить» (см. Рис. 25) и подтвердить удаление.

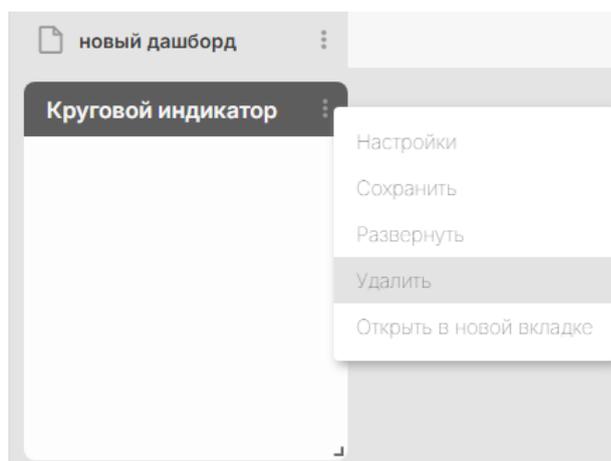


Рис. 25. Удаление виджета

Для выбора данных, которые будут отображаться на виджетах, существует два способа в зависимости от типа виджета. Первый способ – в настройках виджета выбрать требуемые теги – переменные, которые содержат необходимые данные (см. Рис. 26), через кнопку «Добавить (выбрать) теги».

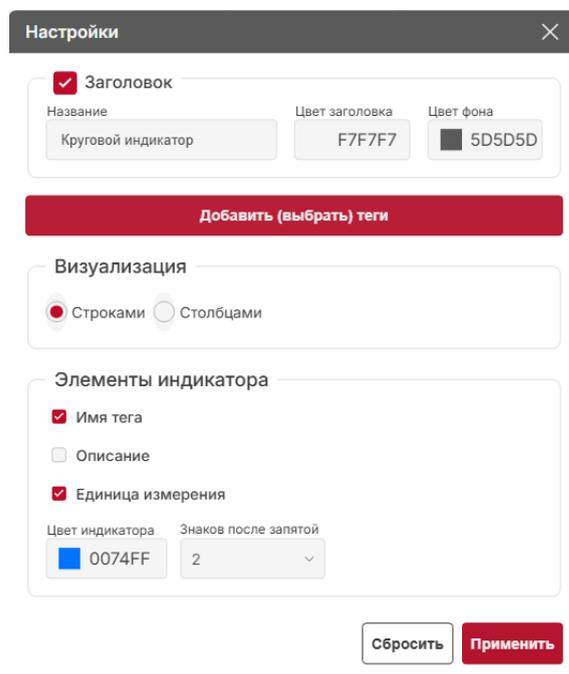


Рис. 26. Настройки виджета



Второй способ – через кнопку «Выбор переменных», которая располагается на самом виджете. Если такой кнопки нет, то выбор переменных осуществляется через настройки согласно первому способу.

Оба способа открывают окно выбора переменных (см. Рис. 27).

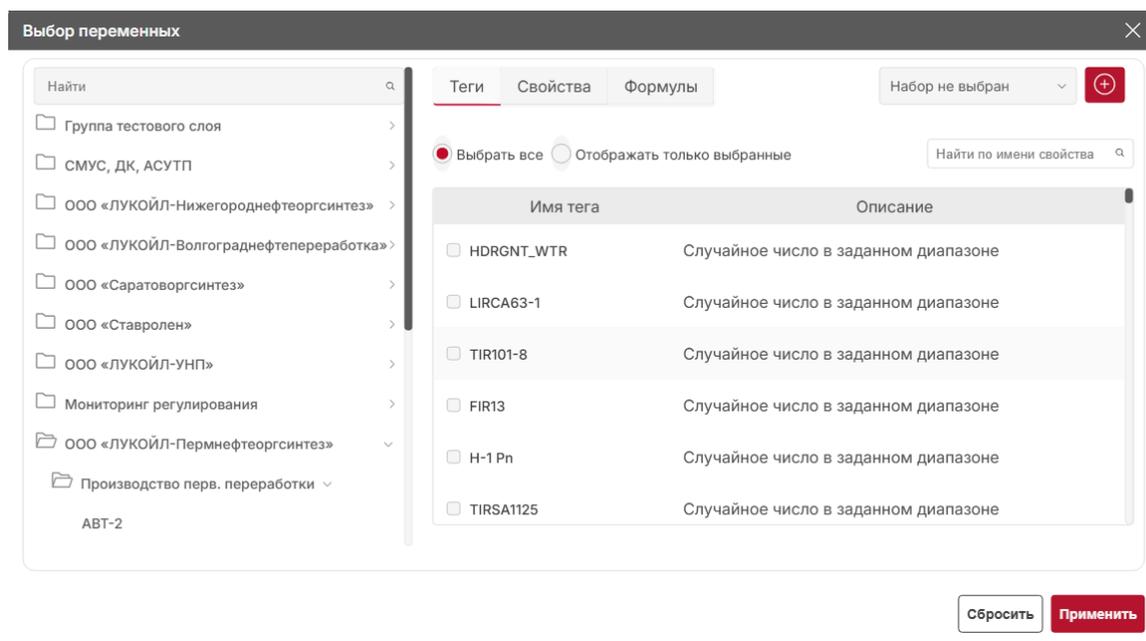
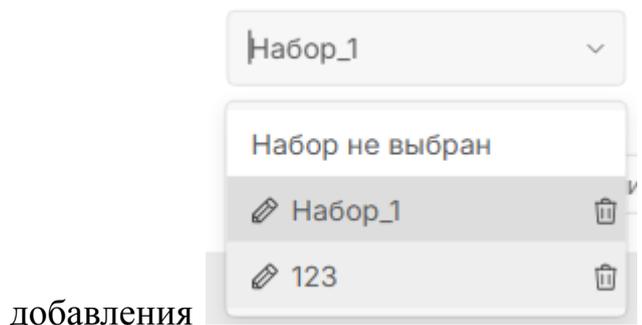


Рис. 27. Окно выбора переменной

В этом окне можно выбрать нужные теги, свойства или указать формулу из тегов, которая будет отображаться на виджете, переключаясь на соответствующие вкладки. Также можно создавать свой набор переменных,

через кнопку , выбрав перед этим требуемые теги. Появится окно, в котором нужно указать наименование набора переменных. Для выбора

нужного набора используется выпадающий список рядом с кнопкой



Для выбора временного интервала используются ползунки временного регулятора, расположенного под заголовком виджета.



Перемещая левый и правый ползунок, можно регулировать дату и время интервала отображаемых данных. Для настройки временного регулятора следует нажать на иконку шестеренки. Откроется окно настройки (см. Рис. 28), в котором можно выбрать тип отображения, использовать срезы или нет и тип срезов. После выбора нужных параметров следует нажать кнопку «Применить». Кнопка «Сбросить» используется для сброса до параметров по умолчанию.

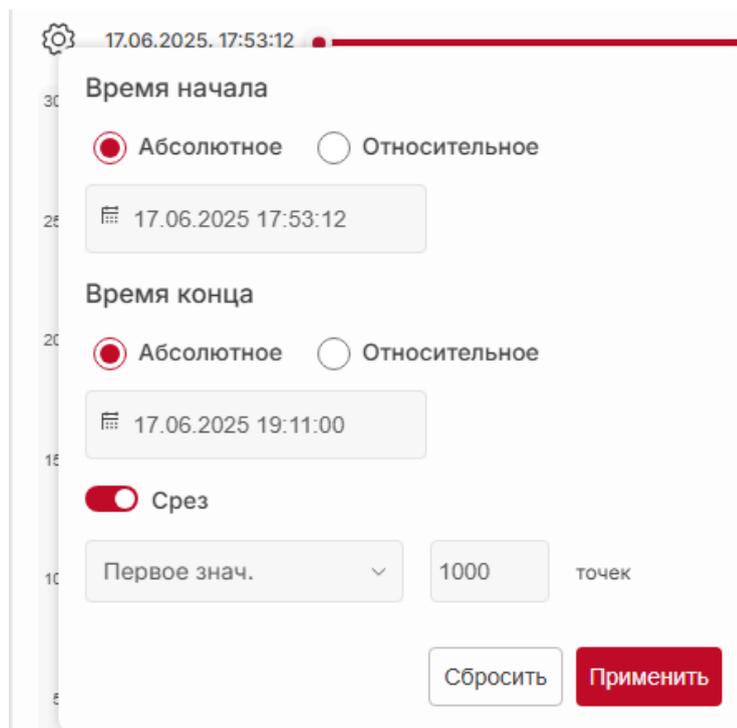
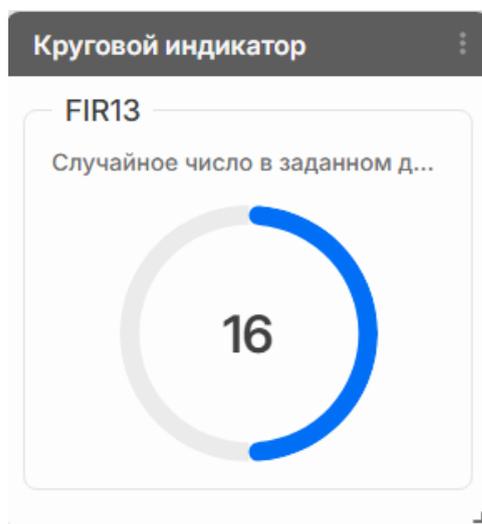


Рис. 28. Окно настройки временного интервала

## 6.1 Виджет «Круговой индикатор»

**Назначение:** визуализирует текущие данные в виде кругового индикатора.



**Элементы управления:**

- Область отображения.

**Окно настроек:**

- Настройки **названия** и цветового оформления.
- Пункт выбора переменной для отображения.
- Выбор типа визуализации (расположения нескольких индикаторов): **строками** или **столбцами**.
- Выбор отображаемых элементов.
- Настройка цвета индикатора и точности.

Настройки
✕

Заголовок

Название

Цвет заголовка

Цвет фона

Добавить (выбрать) теги

Визуализация

Строками
 Столбцами

Элементы индикатора

Имя тега

Описание

Единица измерения

Цвет индикатора

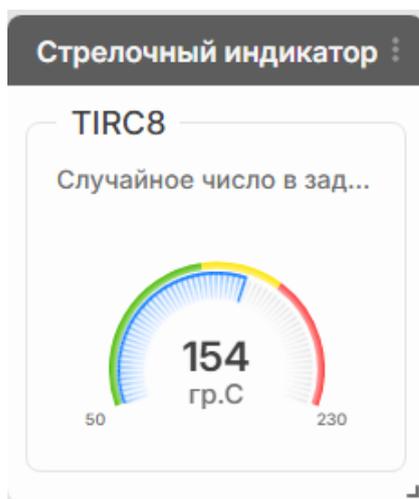
Знаков после запятой

Сбросить

Применить

## 6.2 Виджет «Стрелочный индикатор»

**Назначение:** визуализирует текущие данные в виде стрелочного индикатора.



**Элементы управления:**

- Область отображения.

**Окно настроек:**

- Настройки **названия** и цветового оформления.
- Пункт выбора переменной для отображения.
- Выбор типа визуализации (расположения нескольких индикаторов): **строками** или **столбцами**.
- Выбор отображаемых элементов.
- Настройка точности индикатора.

Настройки
✕

**Заголовок**

Название

Цвет заголовка

Цвет фона

Добавить (выбрать) теги

**Визуализация**

Строками
 Столбцами

**Элементы индикатора**

**Имя тега**  
 **Описание**  
 Единица измерения

Знаков после

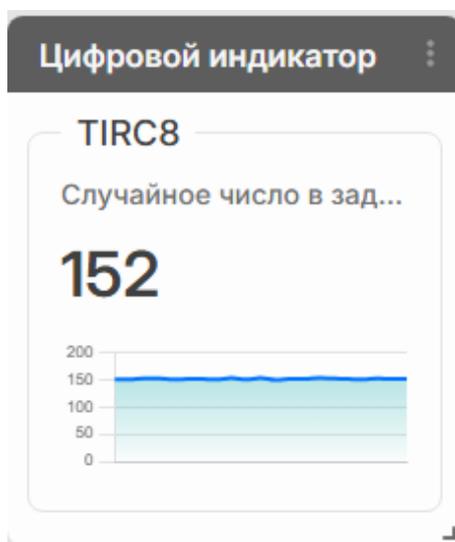
Сбросить

Применить

25

### 6.3 Виджет «Цифровой индикатор»

**Назначение:** визуализирует текущие данные в виде цифрового индикатора.



**Элементы управления:**

- Область отображения.

## Окно настроек:

- Настройки **названия** и цветового оформления.
- Пункт выбора переменной для отображения.
- Выбор типа визуализации (расположения нескольких индикаторов): **строками** или **столбцами**.
- Выбор отображаемых элементов.
- Настройка точности индикатора.
- Настройка тренда.

### Настройки

**Заголовок**

Название: Цифровой индикатор      Цвет заголовка: F7F7F7      Цвет фона: 5D5D5D

Добавить (выбрать) теги

**Визуализация**

Строками     Столбцами

**Элементы индикатора**

Имя тега       Динамика       Ручной ввод  
 Описание       Статус  
 Единица измерения       Метка времени

Знаков после: 2

**Тренд**

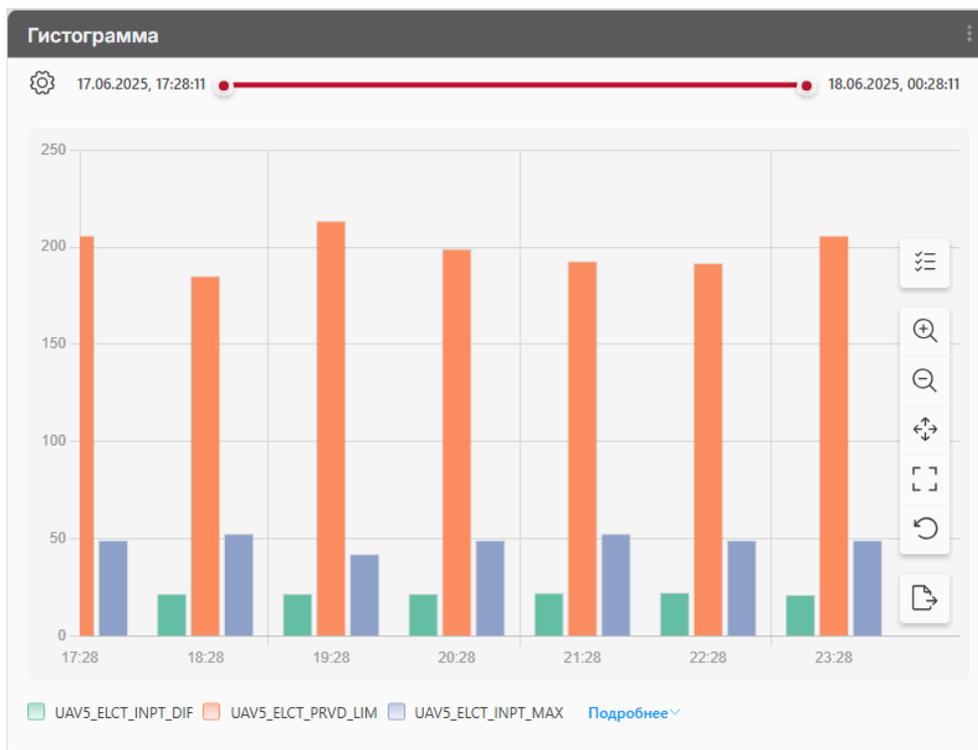
60

Оси тренда

Сбросить    Применить

## 6.4 Виджет «Гистограмма»

**Назначение:** визуализирует исторические данные в виде столбчатой диаграммы.



**Элементы управления:**

- Поля **временного регулятора** используются для задания интервала.

- Кнопка «**Выбор переменных**»  открывает форму для выбора данных

- Для изменения масштаба используются кнопки .

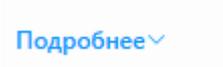
- Кнопка «**Зажать и переместить**»  используется для перемещения по гистограмме.

- Для выделения участка гистограммы используется кнопка «**Зажать и выделить**»



- Кнопка «**Обновить**»  – обновляет график.

- Кнопка  позволяет выгрузить гистограмму в PDF файл.

- «**Подробнее**»  открывает легенду гистограммы, на которой можно отключать отображение переменных, снимая галочку



### Окно настроек:

- Настройки **названия** и цветового оформления.
- Пункт отображения временной шкалы.
- Выбор типа гистограммы: **столбчатая** или **сводная**.
- Выбор интервала и типа агрегации.
- Выбор алгоритма агрегации (среднее, медиана, мода, сумма).

## Настройки



### Заголовок

Название

Гистограмма

Цвет заголовка

F7F7F7

Цвет фона

5D5D5D

### Отображать временную шкалу

#### Вид гистограммы

Столбчатая  Сводная

#### Интервал агрегации

Заданный  Вычисляемый

Длительность интервала

00:01:00

Количество интервалов

10

#### Алгоритм агрегации

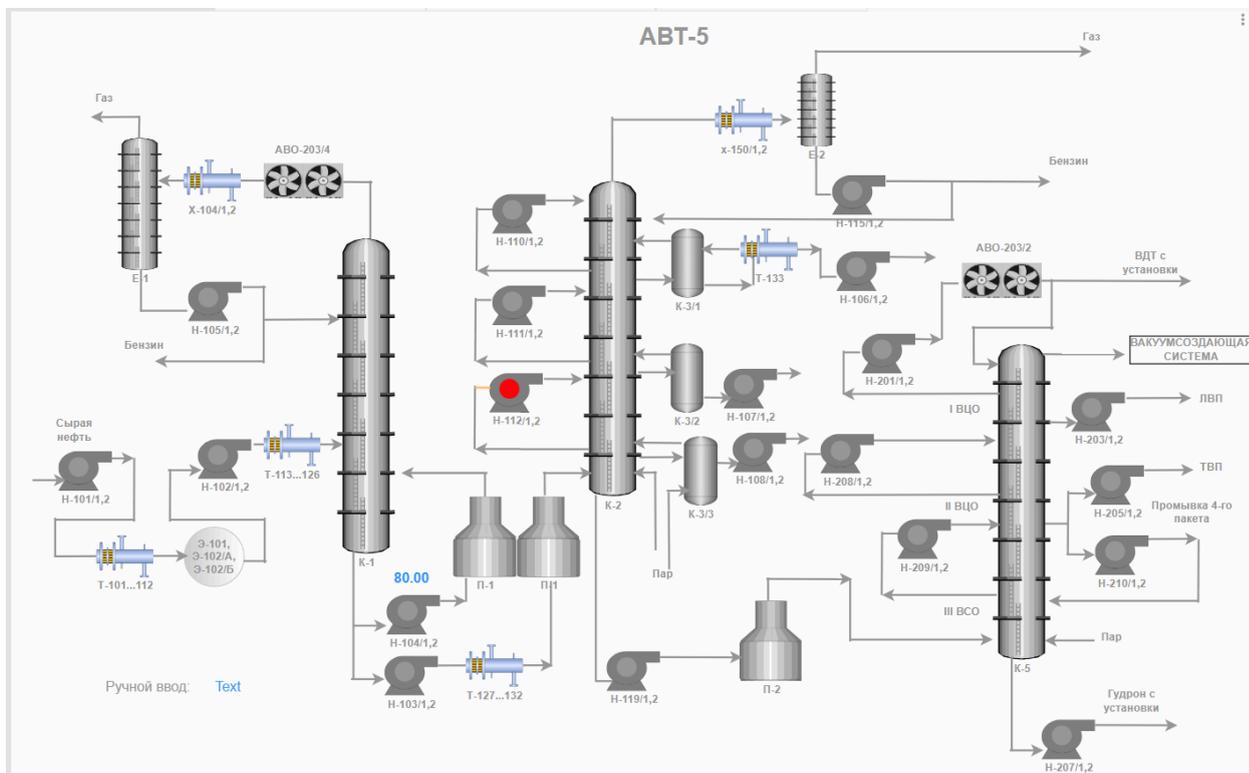
Среднее арифметическое

Сбросить

Применить

## 6.5 Виджет «Мнемосхема»

**Назначение:** отображает технологический процесс в схематичном виде с визуализацией параметров в реальном времени.



**Элементы управления:**

- Область отображения мнемосхемы с динамическими параметрами.

**Окно настроек:**

- Настройки **названия** и цветового оформления.
- **Выпадающий список** для выбора файла мнемосхемы из каталога.

Настройки ✕

Заголовок

Мнемосхема

AVT-5.xml

Файлы мнемосхем подготавливаются заранее с использованием редактора мнемосхем.

## 6.6 Виджет «Тренды»

**Назначение:** отображает исторические данные в виде линейных графиков.



**Элементы управления:**

- Поля **временного регулятора** используются для задания интервала.

- Кнопка «**Выбор переменных**»  открывает форму для выбора данных

- Для изменения масштаба используются кнопки .

- Кнопка «**Зажать и переместить**»  используется для перемещения по графикам.

- Для выделения участка графика используется кнопка «Зажать и

выделить»



- Кнопка «Обновить»  – обновляет график.

- Кнопка  позволяет выгрузить графики в PDF файл.

- «Подробнее»  открывает легенду, на которой можно

отключать отображение переменных, снимая галочку выбора .

### Окно настроек:

- Настройки **названия** и цветового оформления.
- Пункт настройки внешнего вида графика.
- Пункт настройки отображаемых границ.

Настройки
✕

**Заголовок**

Название

Цвет заголовка

Цвет фона

**Внешний вид графиков**

С закрашенной областью
  Стандартный график

Размер точек: 
 Размер линий:

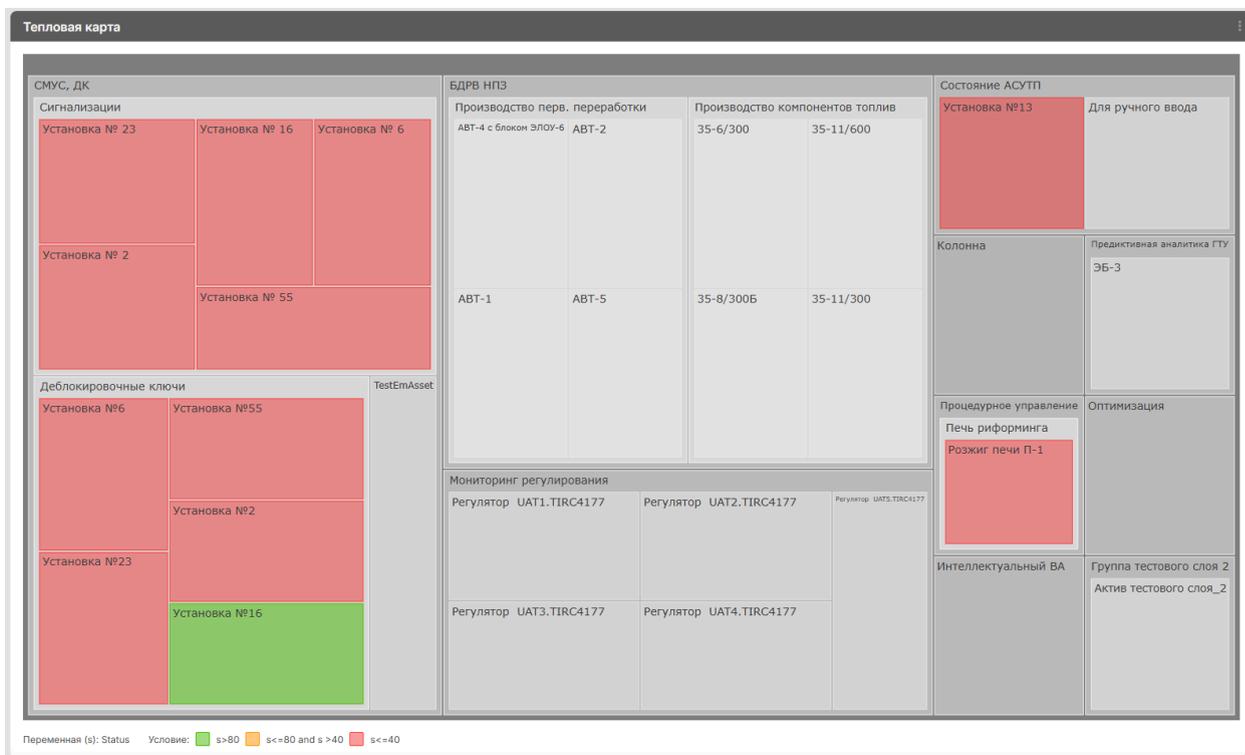
Отображать временную шкалу  
 Сглаживание  
 Подсвечивать график при наведении курсора

**Параметры границ**

Границы диапазона  
 Границы предупреждения  
 Границы тревоги

## 6.7 Виджет «Тепловая карта»

**Назначение:** визуализация состояния объектов с использованием табличной иерархии в виде цветных прямоугольников.



**Элементы управления:**

- Кнопка «**Настройки**» – открывает окно выбора переменной и настройки цветов.
- Область отображения тепловой карты.

**Окно настроек:**

- Выбор **переменной** для отображения.
- Настройка цветов в зависимости от значений.

## 6.8 Виджет «Ресурс катализатора»

**Назначение:** отображает данные о ресурсе катализатора и вычисляет остаток по заданным параметрам.

The screenshot shows a web interface titled "Расчет ресурса" (Resource Calculation). On the left, under the heading "Осталось ресурса катализатора" (Catalyst resource remaining), there are three large red "0" digits, each with a label below it: "Октановое число:" (Octane number), "Загрузка (т/ч):" (Load (t/h)), and "Осталось работать дней:" (Days remaining to work). On the right, under the heading "Расчет остатка по параметрам" (Calculation of the remaining amount by parameters), there are three radio buttons: "Октановое число" (selected), "Загрузка (т/ч)", and "Дата регенерации" (Regeneration date). Below these are three input fields: "Октановое число:" with the value "0", "Загрузка (т/ч):" with the value "0", and "Дата регенерации:" which is empty. A red "Рассчитать" (Calculate) button is located at the bottom right.

**Элементы управления:**

- Поля выбора параметром для расчета: октановое число, загрузка или дата регенерации.
- Поля для ввода параметров: октановое число, загрузка.
- Кнопка «**Рассчитать**» для расчета остатка.

**Окно настроек:**

- Настройки **названия** и цветового оформления.
- Выбор переменных для параметров.

### Настройки

**Заголовок**

Название:       Цвет заголовка:       Цвет фона:

**Переменные**

Переменная Остаток (октанотонн)

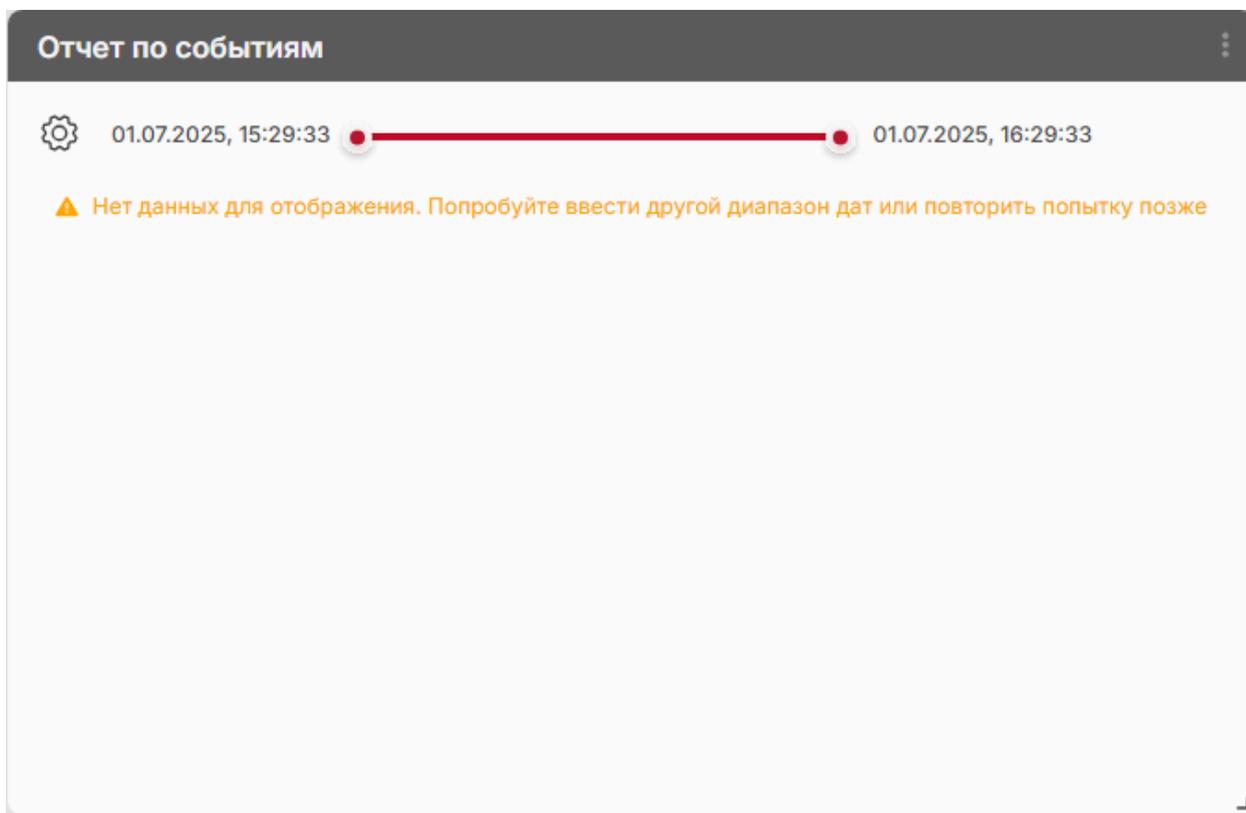
Переменная Усредненная нагрузка (т/ч)

Переменная Октановое число

Чтобы рассчитать ресурс катализатора нужно в настройках указать переменные для параметров, нажать кнопку **«Сохранить»**, затем **«Применить»**. После выбрать режим расчета и указать требуемые значения параметра для расчёта. Затем нажать кнопку **«Рассчитать»**.

## 6.9 Виджет «Отчет по событиям»

**Назначение:** формирует отчеты по событиям (сигнализации, нарушения НТР, деблокировочные ключи).



**Элементы управления:**

- Поля **временного регулятора** используются для задания интервала.
- Область отображения

**Окно настроек:**

- Настройки **названия** и цветового оформления.
- Настройка **наименования** отчета.
- Общие настройки.
- Пункт выбора событий для включения в отчет.
- Пункт выбора сводных данных.
- Пункт настройки атрибутов событий.

**Настройки**

**Заголовок**  
 Название: Отчет по событиям  
 Цвет заголовка: F7F7F7  
 Цвет фона: 5D5D5D

**Наименование**  
 ## &assetName;      &assetName;

**Общие настройки**

Отображать временную шкалу  
 Отображать поиск по столбцам

**События**

Сигнализации  
 Нарушения НТР  
 Деблокировочные ключи

**Сводные данные**

Количество сигнализаций  
 Количество не повторяющихся сигнализаций  
 Количество активных сигнализаций на конец периода  
 Количество LOW сигнализаций  
 Количество HIGH сигнализаций  
 Количество URGENT сигнализаций  
 Количество сигнализаций, находящихся в активном состоянии за период  
 Длительность всех сигнализаций

**Атрибуты событий**

Время срабатывания  
 Ширина: По содержанию

Время окончания  
 Ширина: По содержанию

Длительность  
 Ширина: По содержанию

Время подтверждения  
 Ширина: Пропорционально

Технологический объект  
 Ширина: Пропорционально

Источник  
 Ширина: Пропорционально

Блок  
 Ширина: Пропорционально

Описание  
 Ширина: Пропорционально

Тип  
 Ширина: Пропорционально

Уставка  
 Ширина: По содержанию

Значение  
 Ширина: По содержанию

Единицы измерения  
 Ширина: По содержанию

Категория  
 Ширина: По содержанию

Приоритет  
 Ширина: По содержанию

Сбросить Применить

После настройки отчета нужно нажать кнопку «Применить».

## 6.10 Виджет «Сводный отчет по событиям»

**Назначение:** агрегирует данные о событиях за период с разбивкой по суткам или сменам.

**Сводный отчет по событиям**

29.11.2024, 14:47:41 — 02.07.2025, 14:47:41

ABT-5

Дата	ABT-5
06.06.2025	2
Сум. кол-во	2
Ср. кол-во	2

**Элементы управления:**

- Поля **временного регулятора** используются для задания интервала.
- Область отображения.
- Кнопка  позволяет выгрузить отчет в PDF файл.

## Окно настроек:

- Настройки **названия** и цветового оформления.
- Настройка **наименования** отчета.
- Общие настройки.
- Пункт выбора событий для включения в отчет.
- Выбор типа агрегации (по датам или сменам).
- Пункт выбора элементов контекстного меню отчета.
- Пункт выбора итогов.

Настройки

Заголовок

Название: Сводный отчет по событиям

Цвет заголовка: F7F7F7

Цвет фона: 5D5D5D

Общие настройки

Отображать временную шкалу

Наименование

## &assetName;

События

Сигнализации  Нарушения НТР  Деблокировочные ключи  Уведомления

Агрегация событий

По дате  Разделить сигнализации с разной важностью

Контекстное меню

Детализированный отчет  Гистограмма  Диаграмма  Переход на дашборд объекта

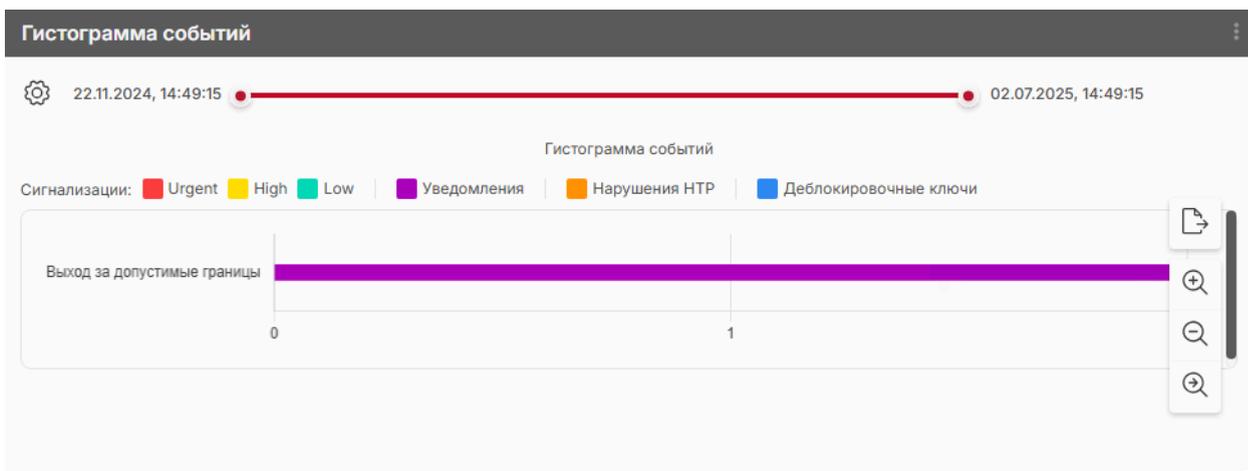
Итоги

Сум. кол-во  Ср. кол-во  Макс. кол-во

Сбросить Применить

### 6.11 Виджет «Гистограмма событий»

**Назначение:** отображает в виде повернутой на 90 град. гистограммы событий Сигнализаций (Alarm), Нарушений НТР (NTR), Деблокировочных ключей (DK) и Уведомлений (Notification) за указанный период с сортировкой по количеству одинаковых событий.



### Элементы управления:

- Поля **временного регулятора** используются для задания интервала.
- Область отображения.

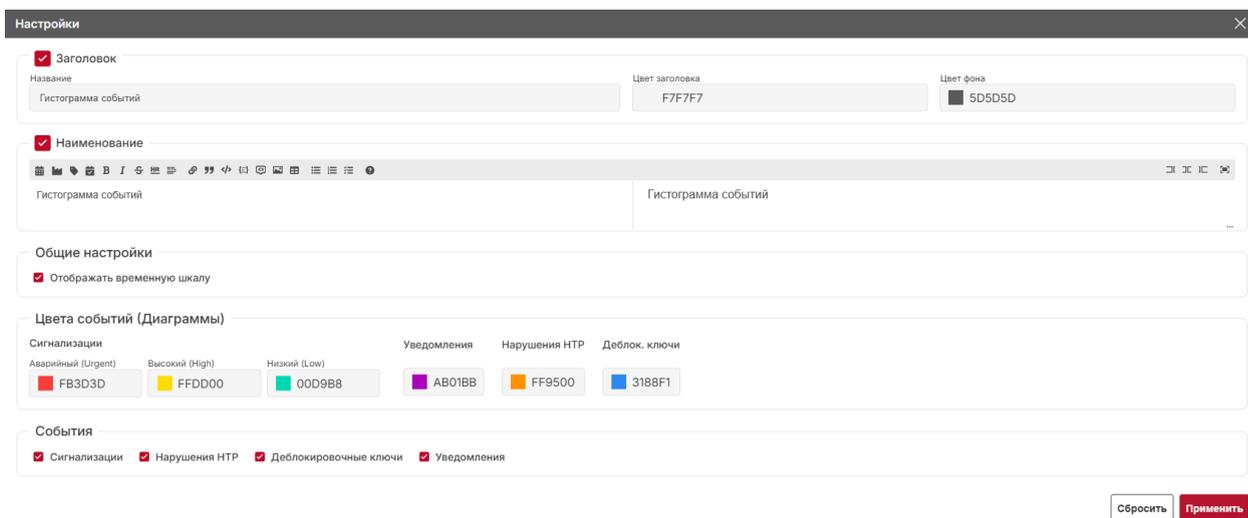
- Кнопка  позволяет выгрузить отчет в PDF файл.

- Для изменения масштаба используются кнопки .

- Для сброса масштаба до начальных значений есть кнопка .

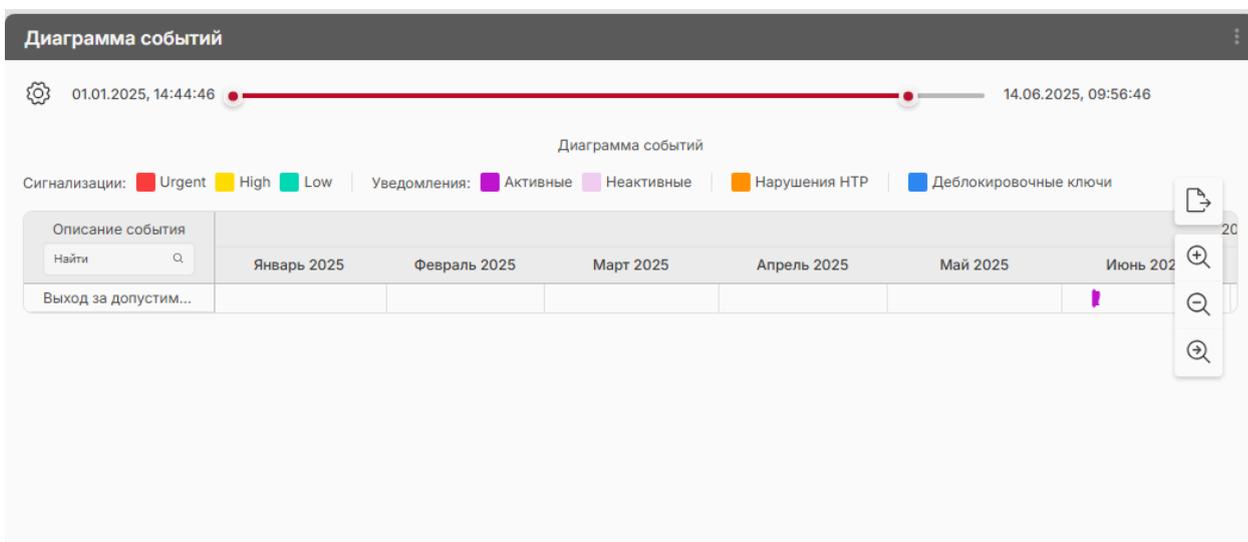
### Окно настроек:

- Настройки **названия** и цветового оформления.
- Настройка **наименования** отчета.
- Общие настройки.
- Настройки визуального оформления.
- Пункт выбора событий для включения в отчет.



## 6.12 Виджет «Диаграмма событий»

**Назначение:** отображает в виде таблицы событий Сигнализаций (Alarm), Нарушений НТР (NTR), Деблокировочных ключей (DK) и Уведомлений (Notification) за указанный период.



**Элементы управления:**

- Поля **временного регулятора** используются для задания интервала.
- Область отображения.

- Кнопка  позволяет выгрузить отчет в PDF файл.



- Для изменения масштаба используются кнопки
- Для сброса масштаба до начальных значений есть кнопка

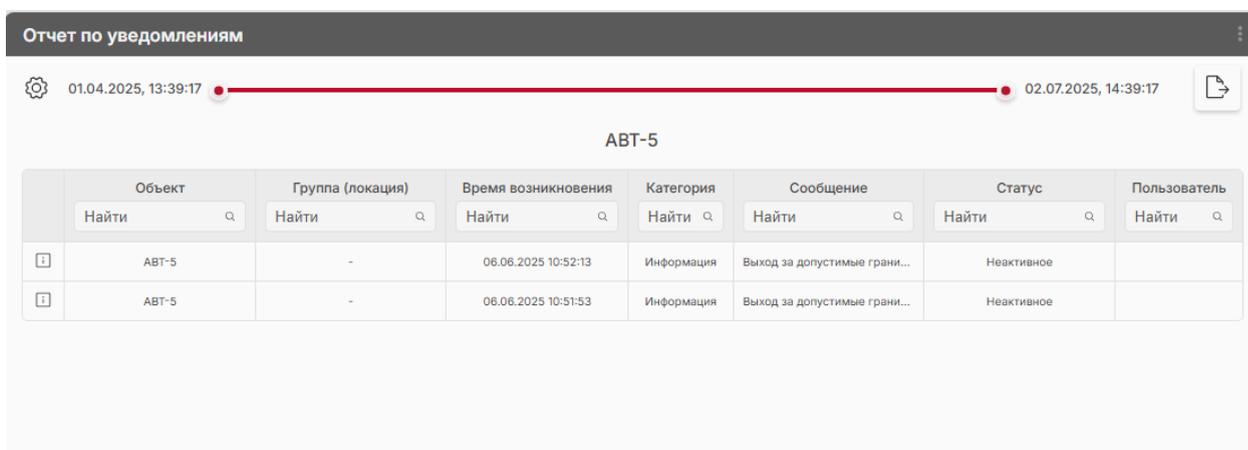


### Окно настроек:

- Настройки **названия** и цветового оформления.
- Настройка **наименования** отчета.
- Настройки визуального оформления.
- Общие настройки.
- Пункт выбора событий для включения в отчет.

## 6.13 Виджет «Отчет по уведомлениям»

**Назначение:** отображает информацию по уведомлениям в табличном виде.



	Объект	Группа (локация)	Время возникновения	Категория	Сообщение	Статус	Пользователь
	Найти	Найти	Найти	Найти	Найти	Найти	Найти
	АВТ-5	-	06.06.2025 10:52:13	Информация	Выход за допустимые грани...	Неактивное	
	АВТ-5	-	06.06.2025 10:51:53	Информация	Выход за допустимые грани...	Неактивное	

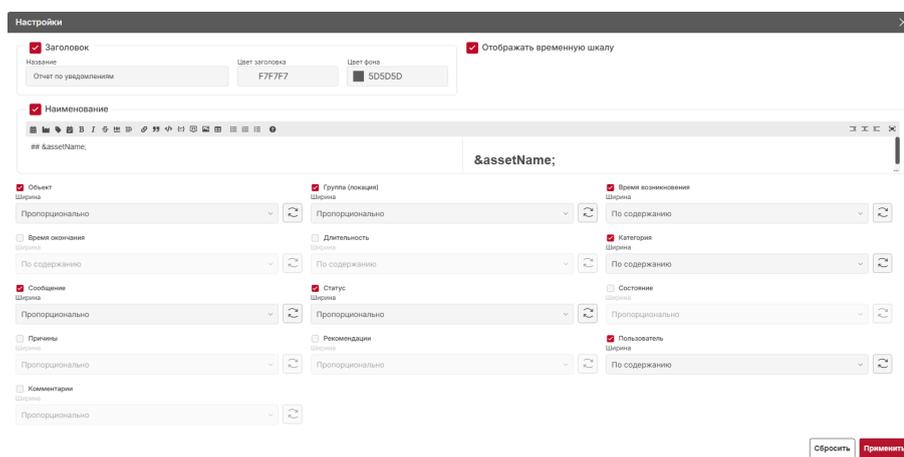
**Элементы управления:**

- Поля **временного регулятора** используются для задания интервала.
- Область отображения

- Кнопка  позволяет выгрузить отчет в PDF файл.

**Окно настроек:**

- Настройки **названия** и цветового оформления.
- Настройка **наименования** отчета.
- Общие настройки.



Настройки

Заголовок  
Название: Отчет по уведомлениям | Цвет заголовка: F7F7F7 | Цвет фона: SDSDS0 |  Отображать временную шкалу

Наименование  
#&assetName; | &assetName;

Объект | Шрифт: Пропорционально |  Группа (локация) | Шрифт: Пропорционально |  Время возникновения | Шрифт: По содержанию

Время окончания | Шрифт: По содержанию |  Длительность | Шрифт: По содержанию |  Категория | Шрифт: По содержанию

Сообщение | Шрифт: Пропорционально |  Статус | Шрифт: Пропорционально |  Система | Шрифт: Пропорционально

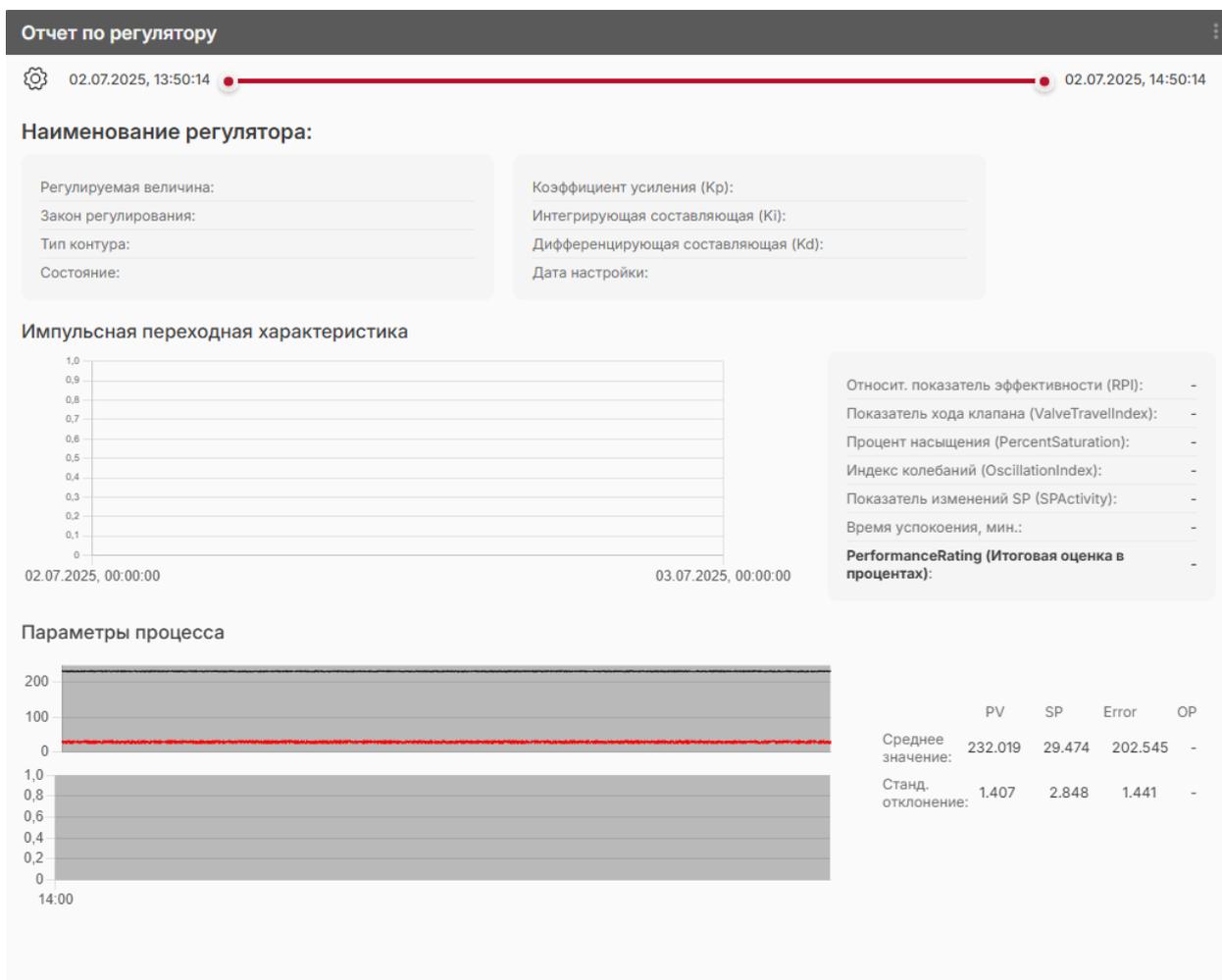
Причины | Шрифт: Пропорционально |  Рекомендации | Шрифт: Пропорционально |  Пользователь | Шрифт: По содержанию

Комментарии | Шрифт: Пропорционально

Сбросить Применить

## 6.14 Виджет «Отчет по регулятору»

**Назначение:** отображает информацию о качестве регулирования.



**Элементы управления:**

- Поля **временного регулятора** используются для задания интервала.
- Область отображения

**Окно настроек:**

- Настройки **названия** и цветового оформления.
- Общие настройки.

Настройки
✕

**Заголовок**

Название

Цвет заголовка

Цвет фона

**Настройки виджета**

Отображать временную шкалу

Сбросить

Применить

## 7 Редактор мнемосхем

Для редактирования мнемосхем следует нажать кнопку . Откроется веб-страница с редактором (см. Рис. 29), в котором можно загрузить файл с мнемосхемой и отредактировать, создать новую мнемосхему или шейп – интерактивный элемент мнемосхемы.

Рис. 29. Редактор мнемосхем

46

По центру расположено полотно, на котором размещаются элементы мнемосхемы. При открытии редактора полотно пустое.

Над полотном находятся кнопки быстрого доступа, а также кнопки для сохранения, загрузки, создания мнемосхемы и работы с шейпами.



Слева находятся список группированных элементов, которые можно добавлять на мнемосхему или шейп. Для этого достаточно выбрать нужный элемент, кликнуть по нему и затем переместить на место.

Справа от полотна находится окно свойств. При выборе элемента на мнемосхеме откроются его свойства (см. Рис. 30).

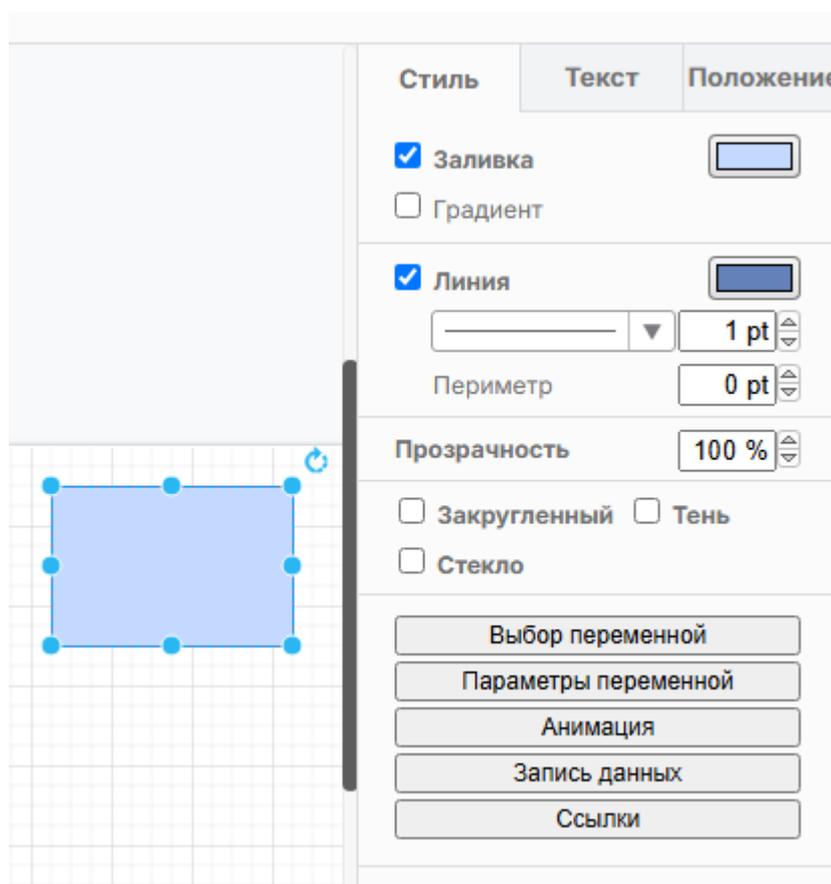


Рис. 30. Окно свойств объекта

Здесь можно поменять оформление элемента, добавить текст или поменять положение на полотне. Также привязать к элементу переменную,

добавить анимацию, ссылку или настроить поведение элемента в зависимости от значения привязанного тега.

Для выбора переменной для привязки к объекту нужно нажать на кнопку

**Выбор переменной**

. Откроется окно выбора переменной (см. Рис. 31).

После выбора нужной переменной или формулы следует нажать кнопку «Применить».

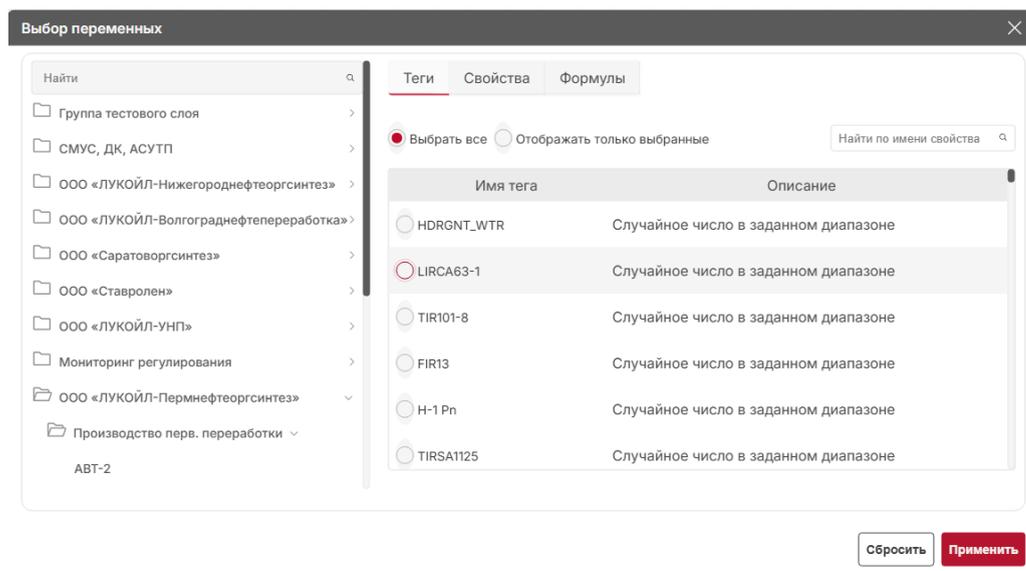


Рис. 31. Окно выбора переменной

Для настройки параметров переменной следует нажать кнопку

**Параметры переменной**

. Откроется окно параметров переменной (см. Рис.

32). После внесения изменений следует нажать кнопку «Сохранить».

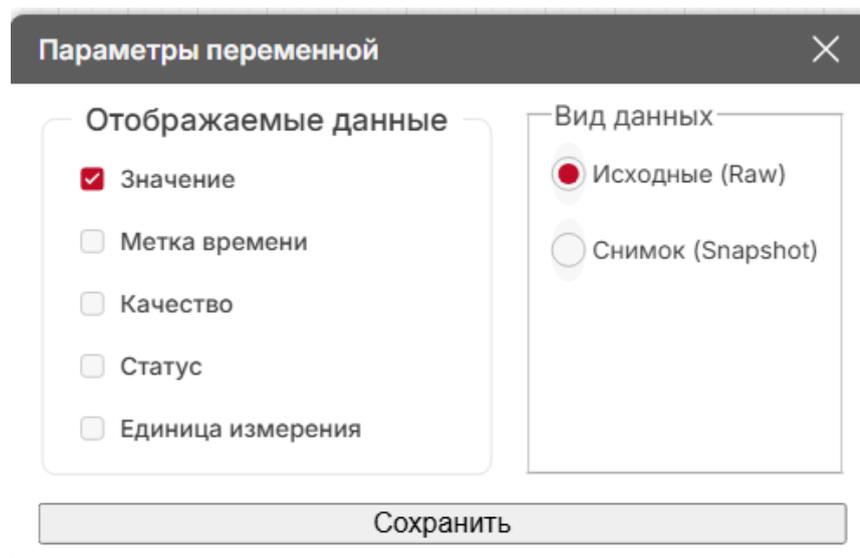
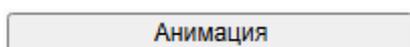


Рис. 32. Окно параметров переменной

Для настройки поведения объекта следует нажать кнопку



. Откроется окно настройки анимации (см. Рис. 33).

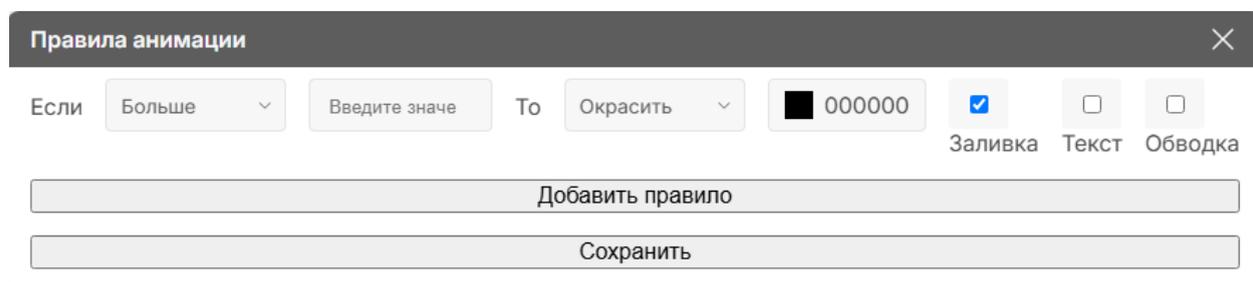


Рис. 33. Окно анимации

Здесь можно настроить поведение элемента в зависимости от значения привязанного тега. Для этого в выпадающих списках нужно выбрать условие, действие, задать цвет если нужно, указать какой элемент объекта должен изменяться. Чтобы добавить еще правило, нужно нажать кнопку «Добавить правило». Ниже появится еще строчка с правилом. Чтобы удалить правило, нужно нажать кнопку «Удалить правило». После внесения изменения нужно нажать кнопку «Сохранить». Если выйти без сохранения, правила сбросятся.

Для записи данных объекту нужно нажать кнопку

**Запись данных**

. Откроется окно записи данных. Здесь нужно выбрать необходимые пункты и нажать кнопку «Сохранить».

Объект мнемосхемы может служить ссылкой на дашброды системы. Для этого нужно выбрать пункт **Ссылки**. Откроется окно с перечнем всех объектов системы (см. Рис. 34). Нужно выбрать требуемый объект и нажать кнопку «Применить».

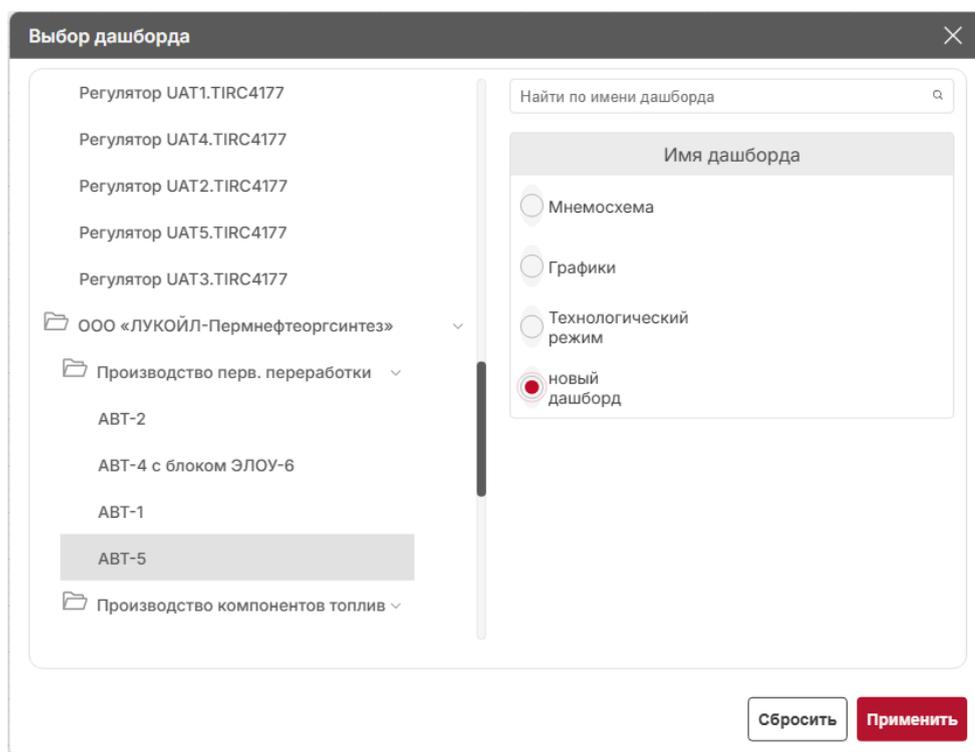
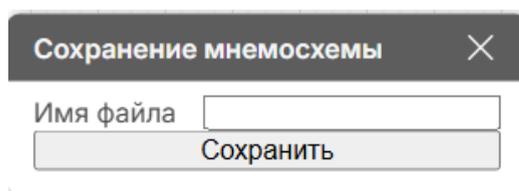


Рис. 34. Окно выбора ссылки

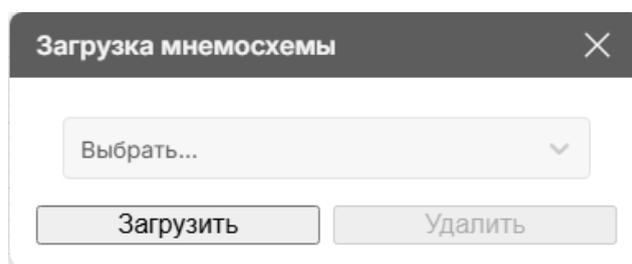
## 7.1 Создание мнемосхемы

Для создания мнемосхемы нужно открыть редактор мнемосхем. Появится новая веб-страница с чистым полотном. Если чистое полотно не открылось, либо до этого работали с другой мнемосхемой, то нужно нажать кнопку «Новая схема» в верхнем меню. Далее следует разместить элементы на мнемосхеме, привязать теги, настроить действия элементов. Затем нажать кнопку «Сохранить как..». Откроется окно, в котором нужно указать имя файла, расширение .xml и нажать кнопку «Сохранить».



## 7.2 Редактирование мнемосхемы

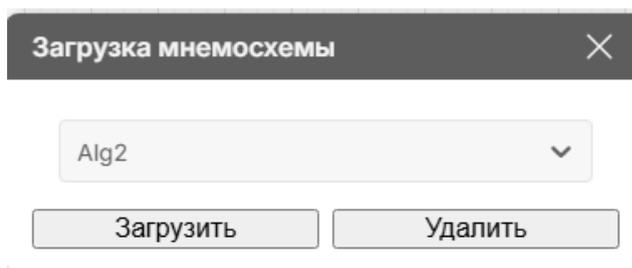
Для редактирования мнемосхемы в редакторе следует нажать кнопку «Загрузить». Откроется окно загрузки мнемосхемы. В нем следует выбрать нужную мнемосхему и нажать кнопку «Загрузить».



Мнемосхема появится на экране. Затем необходимо внести изменения и после нажать кнопку «Сохранить».

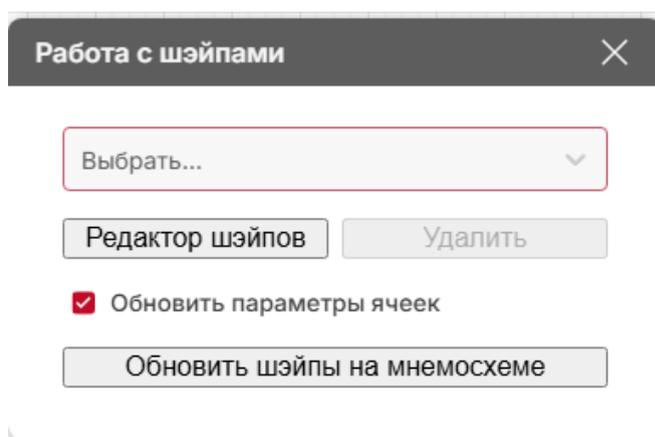
## 7.3 Удаление мнемосхемы

Для удаления мнемосхемы нужно нажать кнопку «Загрузить». В появившемся окне выбрать мнемосхему и затем нажать кнопку «Удалить».



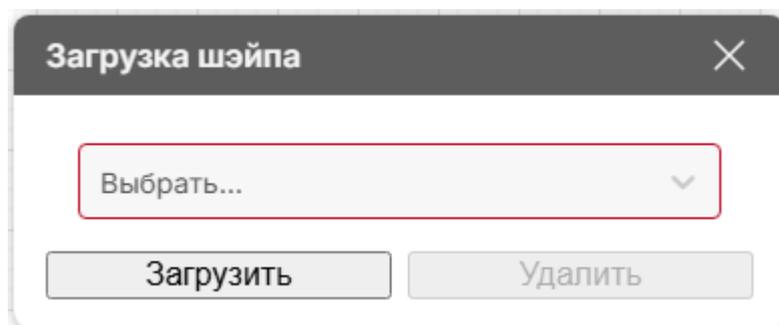
## 7.4 Работа с шейпами

Для создания, изменения, обновления на схеме и удаления шейпов нужно в редакторе мнемосхем выбрать пункт «Работа с шейпами». Появится окно, в котором нужно выбрать нужный шейп и затем нажать на нужную кнопку в зависимости от задачи.



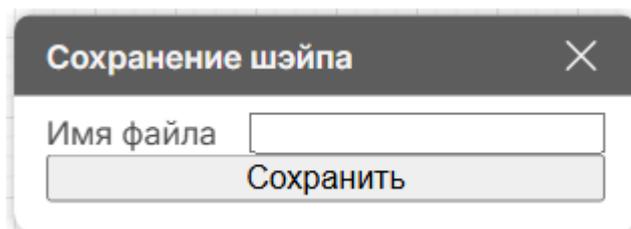
При выборе «Редактор шейпов» откроется новая веб-страница с редактором шейпов. Он отличается от редактора мнемосхем отсутствием пункта шейпы в списке доступных элементов.

Для загрузки шейпа нужно нажать кнопку «Загрузить». Откроется окно загрузки шейпов. Необходимо выбрать шейп из списка и нажать кнопку «Загрузить».



После внесения изменения в шейп нужно нажать кнопку «Сохранить».

Если был создан новый шейп, то для сохранения следует нажать кнопку «Сохранить как...».



Для удаления шейпа нужно нажать кнопку «Загрузить», затем выбрать шейп и нажать кнопку «Удалить».

## 8 Редактор таблиц

Для редактирования электронных таблиц следует нажать кнопку . Откроется веб-страница со стандартным табличным процессором (см. Рис. 35), в котором можно загрузить нужный файл и отредактировать.

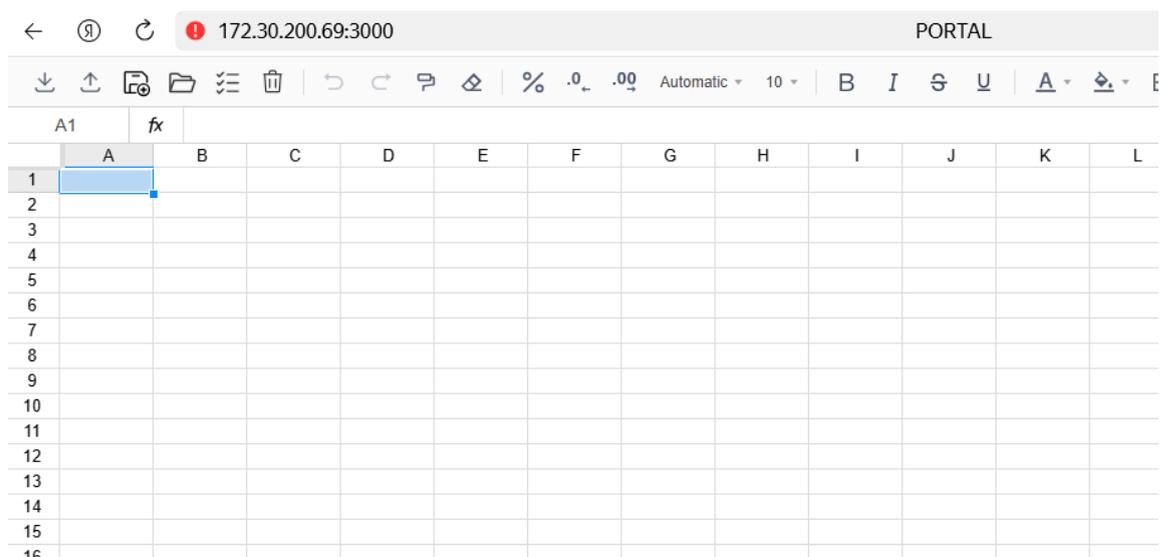


Рис. 35. Редактор таблиц

## 9 Настройка ролей и пользователей



Для настройки ролей и пользователей следует нажать кнопку . Откроется веб-страница для настройки. Доступность кнопки определяется правами пользователя.

### 9.1 Настройка ролей

Для редактирования роли следует выбрать ее в списке ролей (см. Рис. 36). Справа появятся поля конфигурации роли (см. Рис. 37). Переключаясь между вкладками, можно настраивать доступ роли к объектам, слоям, справочникам системы. После внесения изменений следует нажать кнопку «Сохранить».

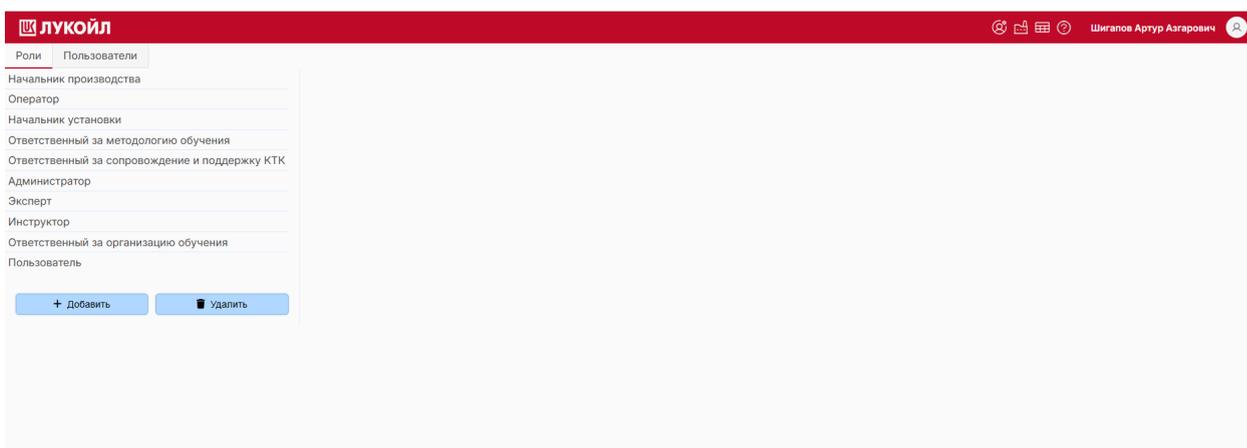


Рис. 36. Настройка ролей

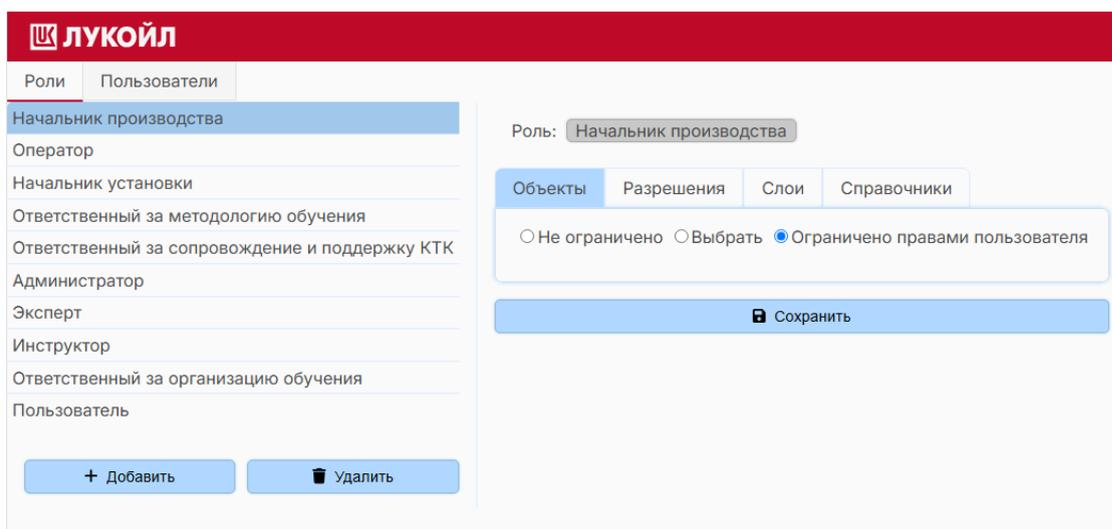
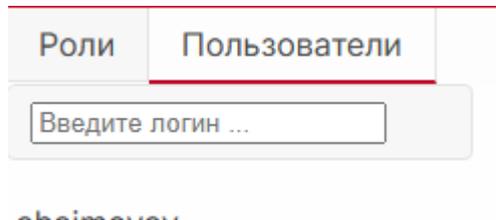


Рис. 37. Поля конфигурации роли

Для добавления новой роли следует нажать кнопку «Добавить». Для удаления – «Удалить».

## 9.2 Настройка пользователей

Для настройки пользователей следует переключиться на вкладку «Пользователи». Затем выбрать нужного пользователя из списка или добавить нового.



При выборе пользователя справа появятся поля настроек (см. Рис. 38). Здесь появятся логин и ФИО пользователя.

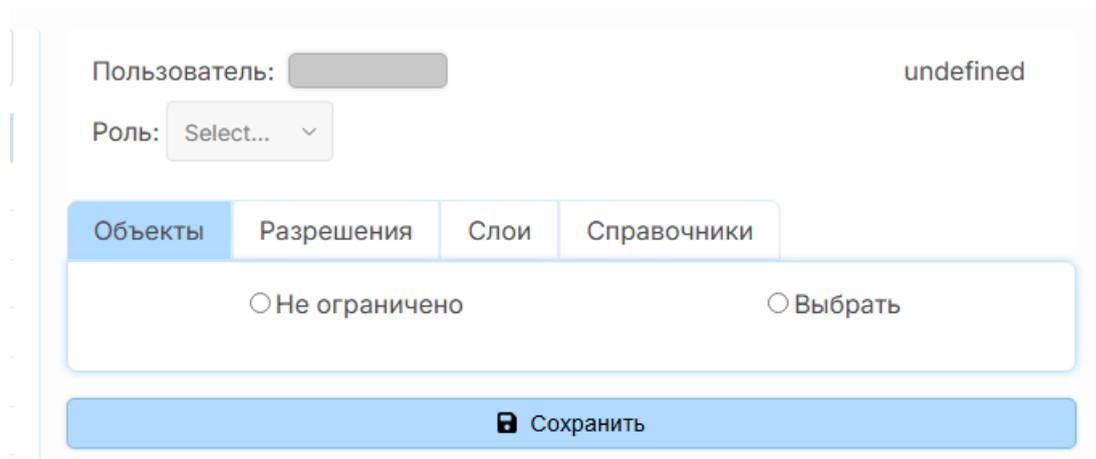
The image shows a configuration form for a user. At the top, there is a label 'Пользователь:' followed by a greyed-out input field and the text 'undefined'. Below this is a label 'Роль:' followed by a dropdown menu with 'Select...' and a downward arrow. Underneath are four tabs: 'Объекты' (Objects), 'Разрешения' (Permissions), 'Слои' (Layers), and 'Справочники' (Reference Lists), with 'Объекты' being the active tab. Below the tabs is a container with two radio buttons: 'Не ограничено' (Not limited) and 'Выбрать' (Select). At the bottom of the form is a blue button with a lock icon and the text 'Сохранить' (Save).

Рис. 38. Поля настройки

В пункте «Роль» можно указать роль пользователя. Пользователь получит права и ограничения выбранной роли. Также можно выбрать объекты, разрешения, слои и справочники доступные пользователю. После внесения изменений следует нажать кнопку «Сохранить».

Чтобы удалить пользователя, нужно выбрать его в списке и нажать кнопку «Удалить».