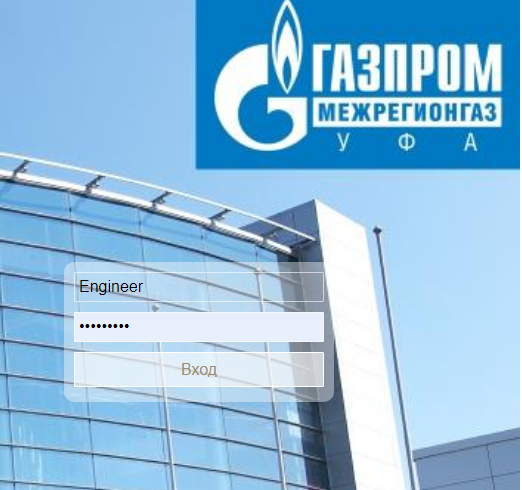
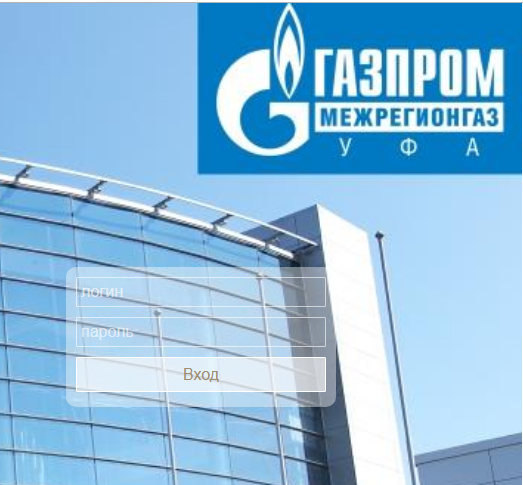
**Вход в систему**

Для входа в систему необходимо:

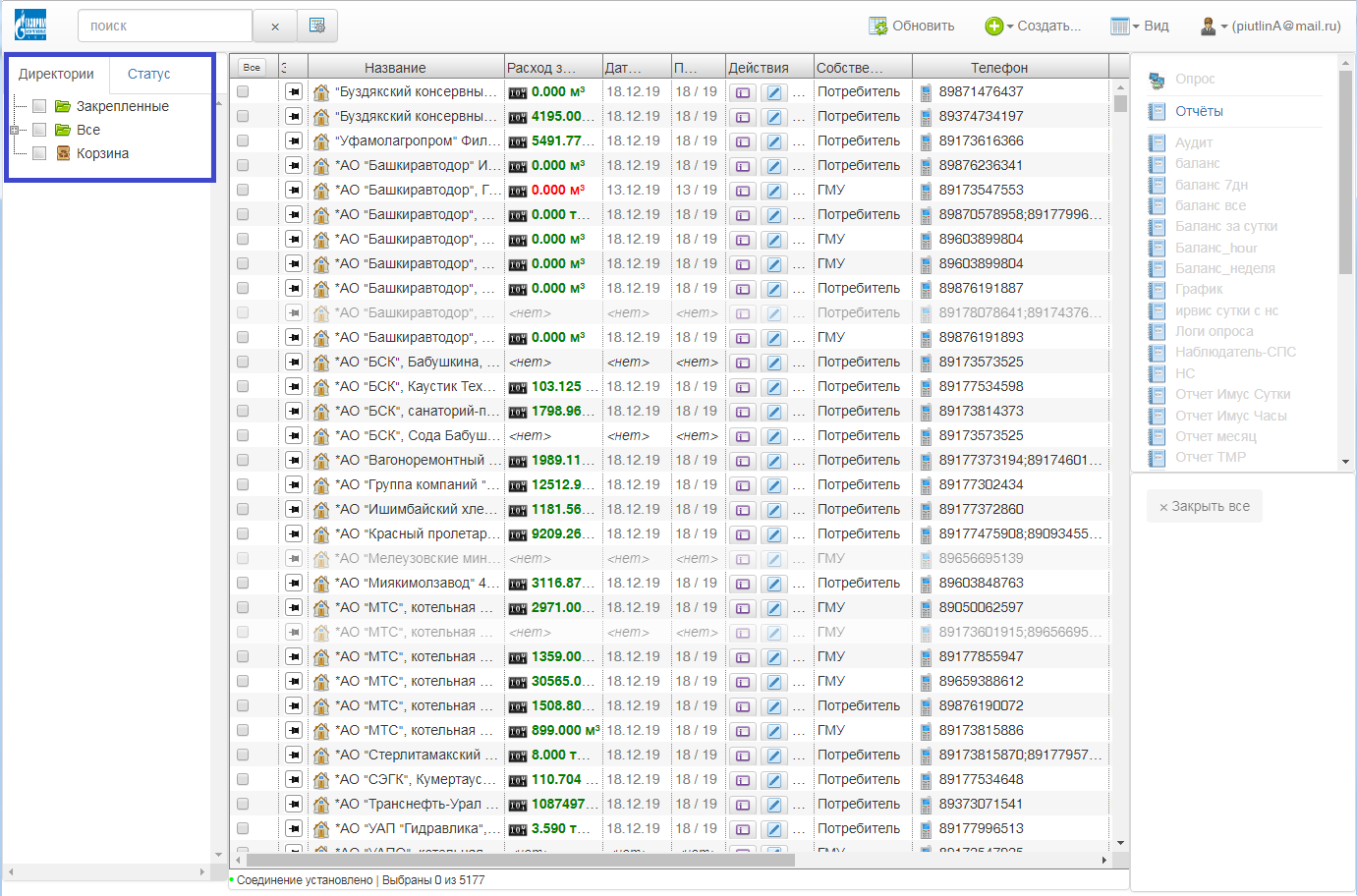
1. Ввести логин и пароль в соответствующие поля на форме авторизации пользователя;
2. Нажать кнопку «Вход».



**Настройки рабочей области**

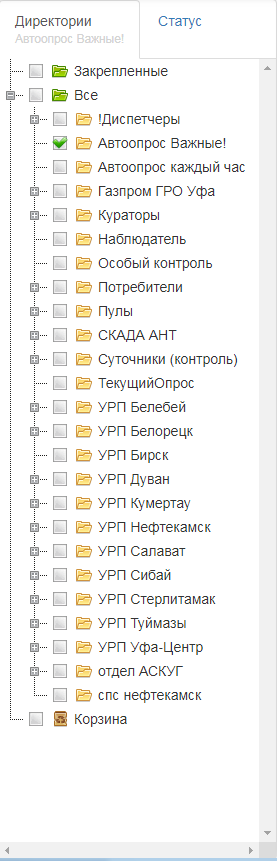
**Дерево групп**

Настройка отображения необходимых объектов в системе телеметрии ПАК «Матрикс» осуществляется с помощью дерева групп. Оно находиться на левой стороне рабочей области (на рисунке выделено синим цветом).



Для настройки отображения необходимых объектов выполните следующие действия:

1. Раскройте дерево групп нажатием кнопки . Раскрытие подпапок дерева также осуществляется путем нажатия данной кнопки.
2. Выберите необходимую папку объектов, поставив галочку рядом с ее названием.

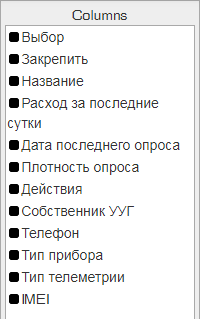


*Пример выбора необходимой папки*

**Выбор отображаемых столбцов рабочей области**

Для выбора отображаемых столбцов рабочей области необходимо нажать

кнопку на панели инструментов и в появившемся окне «Columns» выбрать необходимые для отображения столбцы.



*Окно «Columns»*

Для примера выберем в окне «Columns» столбцы «Название» и «Расход за последние сутки».

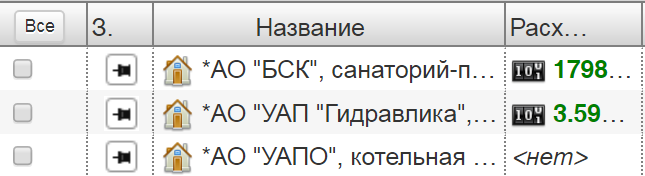


*Пример рабочей области с выбранными столбцами «Название» и «Расход за последние сутки»*

**Изменение размера столбцов рабочей области**

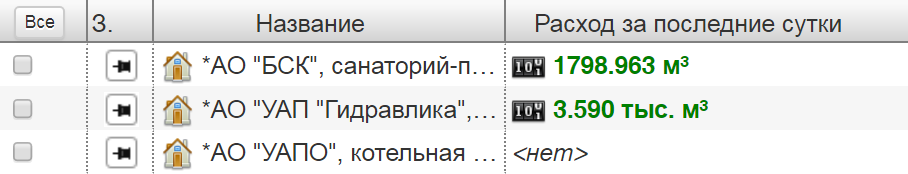
Изменение столбцов рабочей области осуществляется по принципу «Нажми и тяни». Чтобы изменить размер столбцов требуется:

1. Навести курсор между заголовками столбцов;
2. Нажать левую кнопку мыши;
3. Не отпуская кнопки потянуть столбец в нужную вам сторону;



*Столбцы до изменения размера*

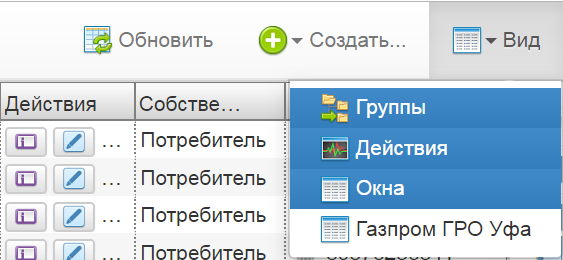
Для примера изменим размер третьего столбца «Расход за последние сутки».

**

*Столбцы после изменения размера*

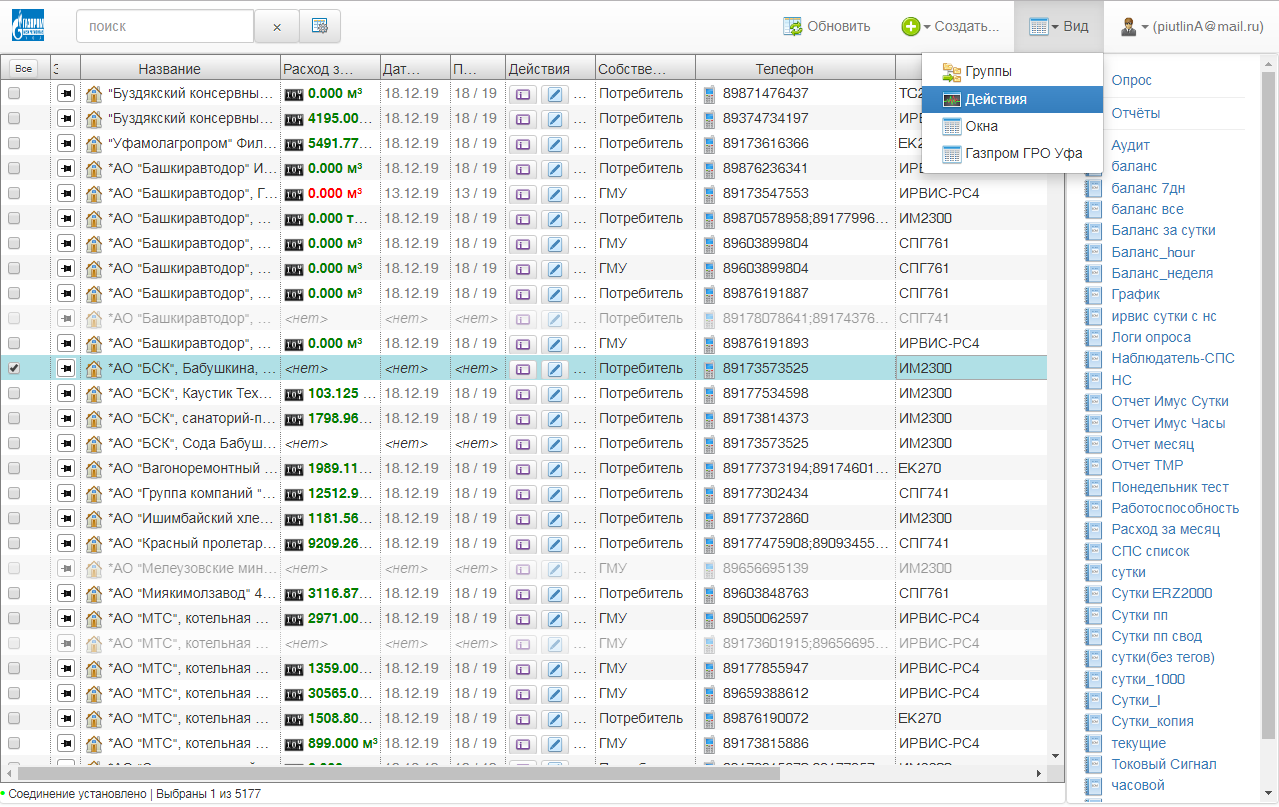
**Выбор отображаемых элементов рабочей области**

Для выбора отображаемых элементов рабочей области необходимо нажать кнопку  , расположенную на панели инструментов и выбрать из выпадающего списка «Вид» необходимые элементы.



*Выпадающий список «Вид»*

Для примера выберем в выпадающем списке «Вид» только элемент «Действия».



*Пример рабочей области с выбранным элементом «Действия»*

**Работа в системе**

**Поиск объектов учета**

Поиск объектов учета в системе телеметрии ПАК «Матрикс» осуществляется с помощью поля , расположенного на панели инструментов и ввести данные, по которым необходимо осуществить поиск.

Поиск может быть осуществлен по следующим элементам:

* Наименование объекта;
* Адрес площадки;
* Договор поставки газа (ДПГ);
* Номер телефона;
* Номер контроллера Матрикс.

Для осуществления поиска не требуется нажимать никаких кнопок, система осуществляет поиск автоматически. Поле поиск можно очистить путем нажатия на кнопку , которая расположена справа от него.

**Обновление списка объектов**

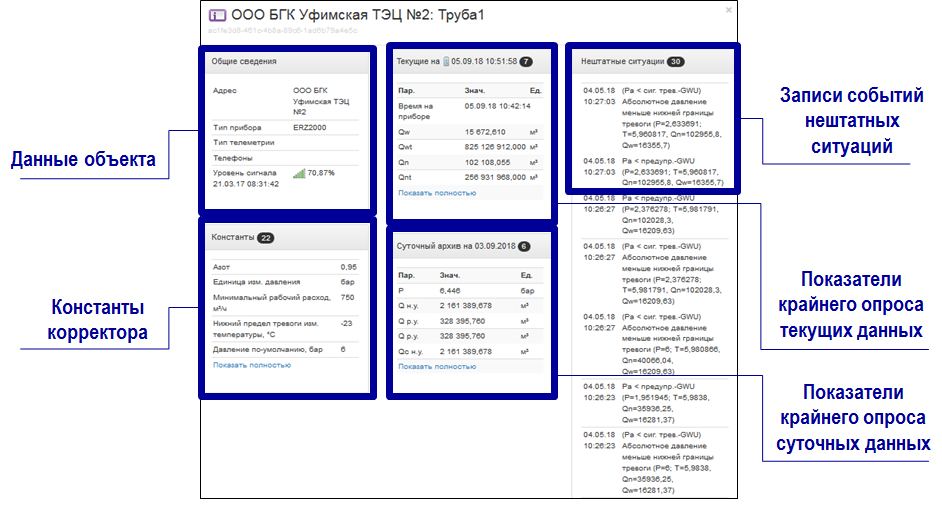
После изменения параметров объекта/группы объектов, необходимо обновить список для получения актуальных данных. Обновления списка объектов осуществляется нажатием кнопки , расположенной на панели инструментов.

**Карточка объекта**

Карточка объекта – сводная форма данных по всем группам. Для того, чтобы открыть карточку объекта необходимо на панели «Действия» нажать кнопку . После нажатая откроется окно «Карточка объекта», в нем расположены следующие данные:

* Данные объекта;
* Константы корректора;
* Записи событий нештатных ситуаций;
* Показатели крайнего опроса текущих данных;
* Показатели крайнего опроса суточных данных.

Основные блоки данных показаны на рисунке ниже.



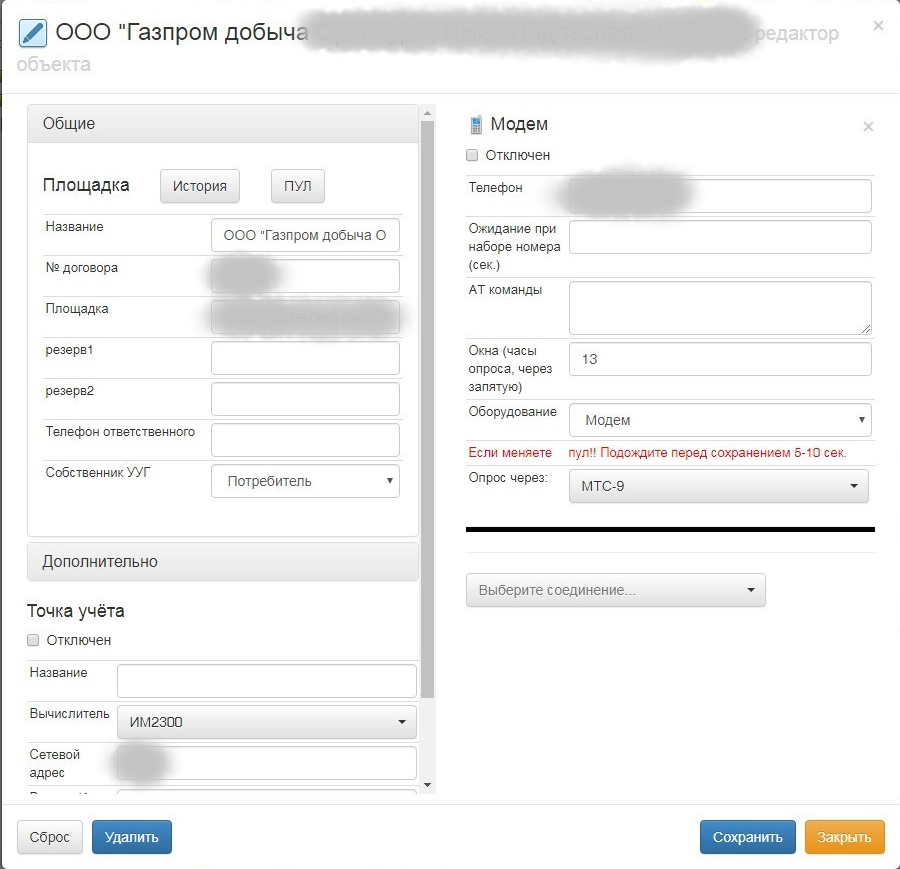
*Окно «Карточка объекта»*

**Редактор объекта**

Внимание! Данная функция доступна только пользователю с правами «Инженер».

Редактор объекта позволяет изменять параметры уже созданного объекта учета. Для того, что открыть редактор объекта необходимо нажать кнопку , расположенную на панели «Действия». В открывшемся окне «Редактор объекта» пользователь может:

* Изменить данные объекта;
* Изменить параметры точки учета;
* Изменить параметры соединения;
* Отключить объект учета;
* Удалить объект учета.

****

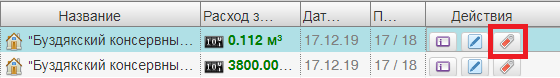
*Окно «Редактор объекта»*

Сохранение внесенных изменений осуществляется нажатием кнопки в правом нижнем углу окна. В случаи, если сохранение изменений не требуется – окно редактора можно закрыть нажатием на кнопку  или кнопку .

**Параметры отображения данных**

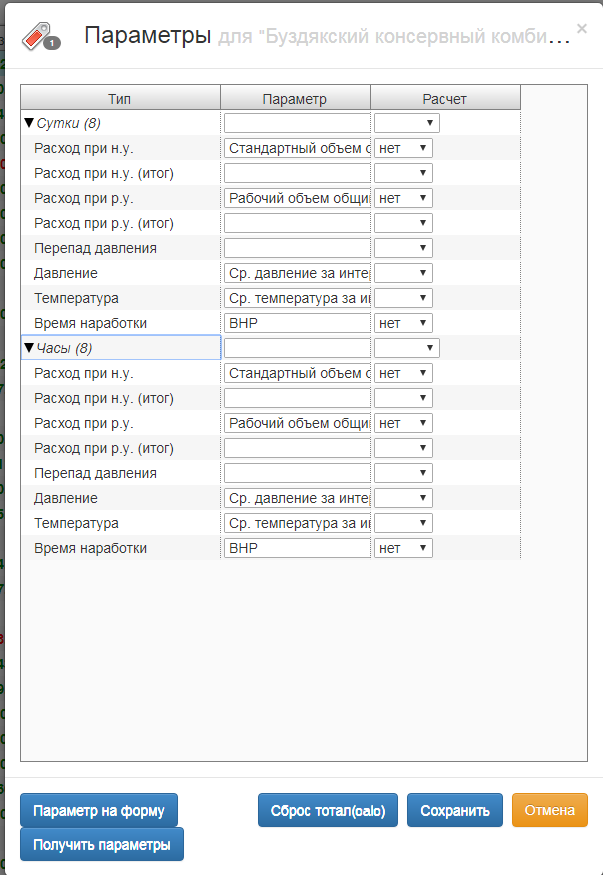
Внимание! Данная функция доступна только пользователю с правами «Инженер».

Параметры отображения данных регулируют правильное представления архивной информации в отчетах. Для их настройки необходимо выбрать инструмент «Параметры» на панели «Действия», путем нажатия на кнопку .

****

*Выбор кнопки «Параметры»*

В открывшемся окне «Параметры» инженер производит настройку в соответствии с установленным на объект учета оборудованием, путем выбора параметров из выпадающих списков. Настройка производится для двух видов отчета – «Суточный» и «Часовой», которые отображают суточный и часовой расход газа соответственно.



*Окно «Параметры»*

Сохранение изменений производится кнопкой . После этого, чтобы установленные параметры были применены, необходимо нажать на кнопку . Также в окне «Параметры» присутствуют кнопки:

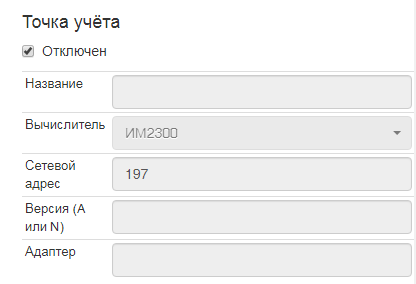
*  - используется для получения параметров с объекта учета в случаи их отсутствия;
*  - Сброс значений в столбце «Расчет»;
* Кнопки  и закрывают окно «Параметры», при этом внесенные инженером изменения не сохраняются.

**Отключение объекта учета**

Внимание! Данная функция доступна только пользователю с правами «Инженер».

Под отключением объекта учета в данном случаи подразумевается его вывод из текущего автоматического опроса. Это может быть связанно с сезонностью потребления.

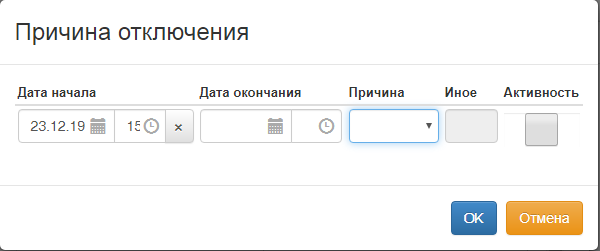
Для того, чтобы отключить объект учета необходимо нажать кнопку  на панели «Действия» и в открывшемся окне «Редактор объекта» установить маркер «Отключен».



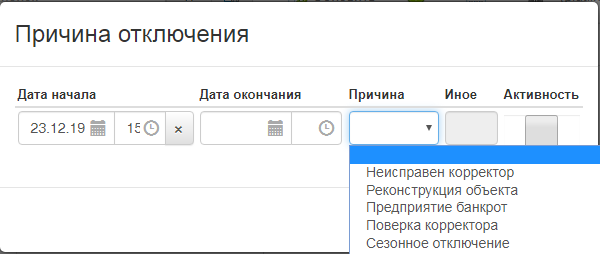
*Маркер «Отключен»*

После установки маркера откроется окно «Причина отключения», в котором пользователю предлагается указать:

* Причину отключения (из выпадающего списка);
* Дату начала отключения.



*Окно «Причина отключения»*



*Выпадающий список «Причина»*

Для сохранения изменений необходимо нажать кнопку .

**Удаление объекта учета**

Внимание! Данная функция доступна только пользователю с правами «Инженер».

Для удаления объекта учета из системы нужно:

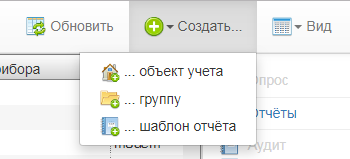
1. Открыть редактор объекта с помощью кнопки  на панели «Действия»;
2. В открывшемся окне «Редактор объекта» нажать кнопку .

После этого объект будет удален из системы, а после обновления страницы – будет исключен из рабочей области.

**Создание объекта учета**

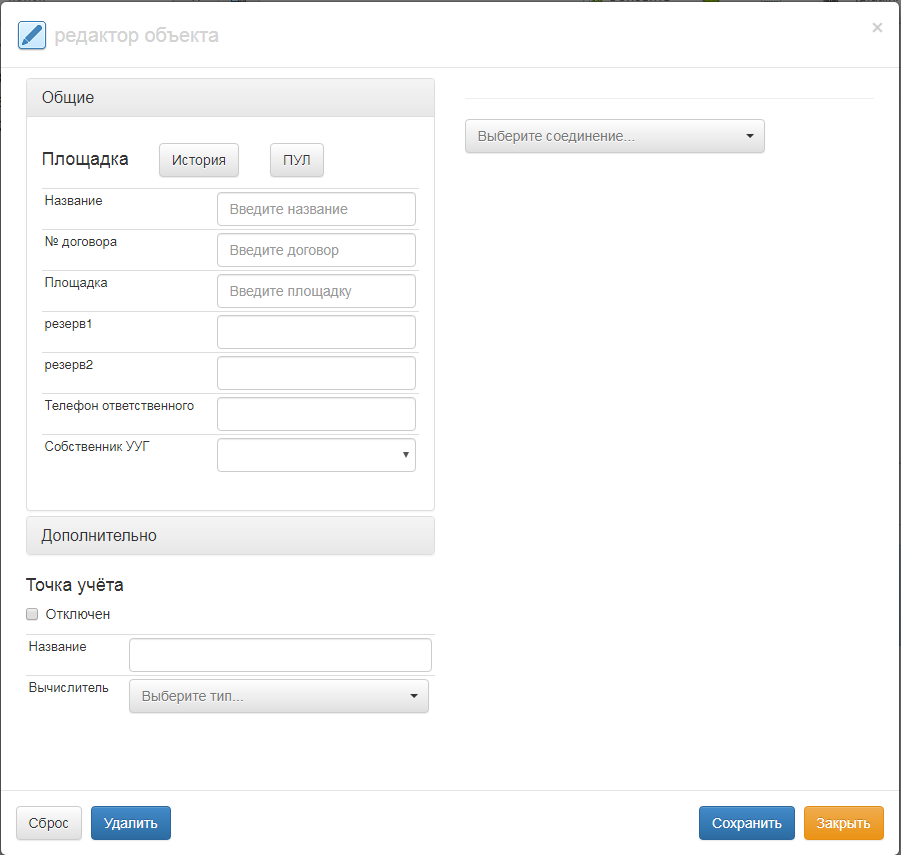
Внимание! Данная функция доступна только пользователю с правами «Инженер».

Для создания нового объекта учета - необходимо нажать на кнопку «Создать», расположенную на панели инструментов, затем из выпадающего списка выбрать категорию .

****

*Выпадающий список «Создать»*

Далее откроется окно «редактор объекта», в него необходимо внести информацию о новом объекте учета.



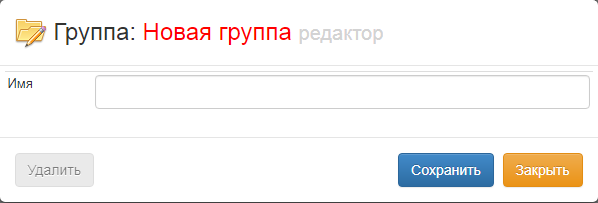
*Окно «редактор объекта» при создании нового объекта учета*

После заполнения полей, необходимо сохранить внесенные изменения путем нажатия кнопки , расположенной в правом нижем углу.

**Создание группы объектов**

Внимание! Данная функция доступна только пользователю с правами «Инженер».

Группы используются для объединения объектов учета по определенному признаку - например ГРС. Чтобы создать новую группу необходимо нажать кнопку «Создать», расположенную на панели инструментов и выбрать из предложенного списка категорию . Далее, в открывшемся окне «Новая группа» ввести ее название и нажать кнопку .

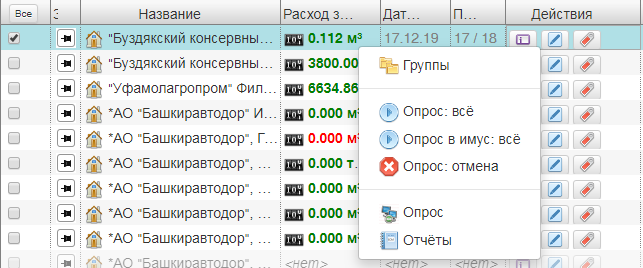


*Окно «Новая группа»*

**Распределение объекта в группы**

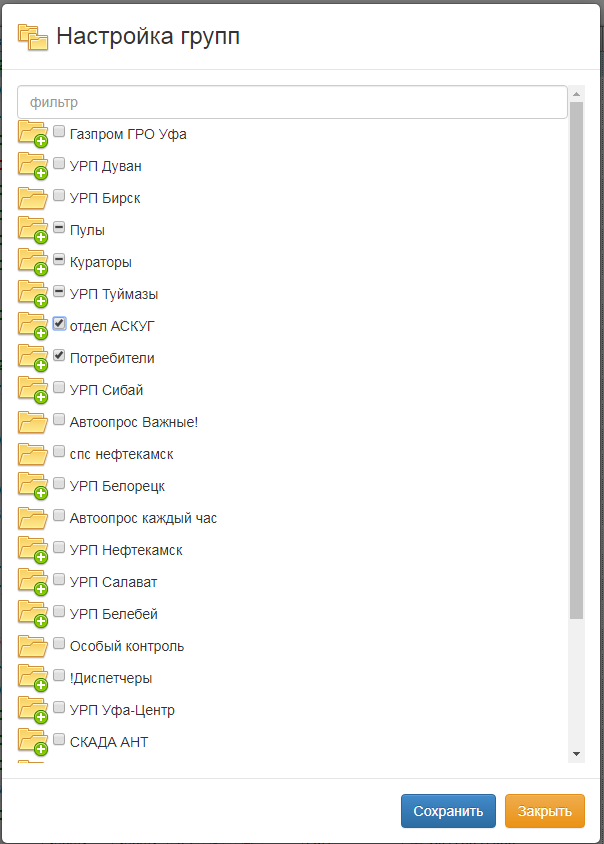
Внимание! Данная функция доступна только пользователю с правами «Инженер»

Чтобы **поместить объект в группу**, в соответствии с его принадлежностью - необходимо нажать на объект правой кнопкой мыши и в открывшемся списке выбрать пункт «Группы».



*Список доступных действий*

Далее откроется окно «Настройка групп», в котором инженер, путем установки маркеров, производит выбор групп к которым принадлежит объект.

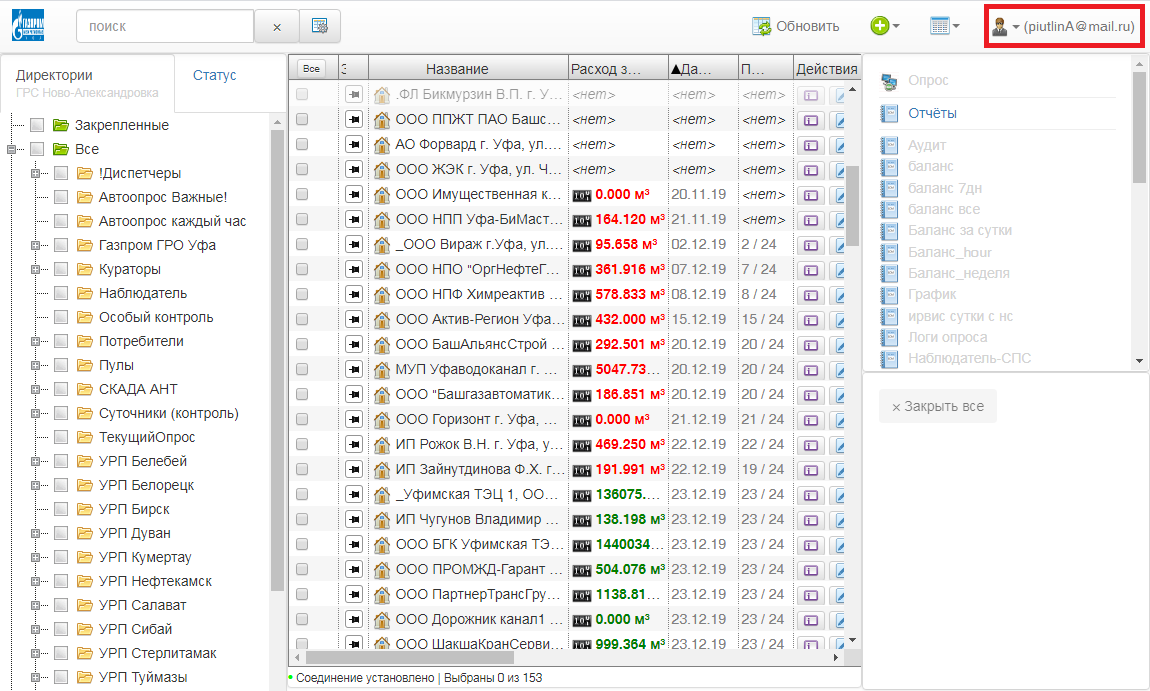


*Пример установки маркеров*

**Редактирование параметров приборов учета**

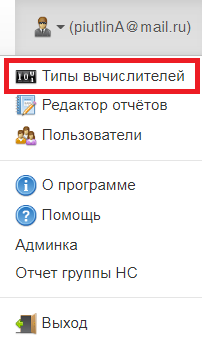
Внимание! Данная функция доступна только пользователю с правами «Инженер»

Редактирование параметров приборов осуществляется с помощью окна «Типы вычислителей», которое находится в главном меню. Кнопка вызова главного меню на рисунке отмечена красным.



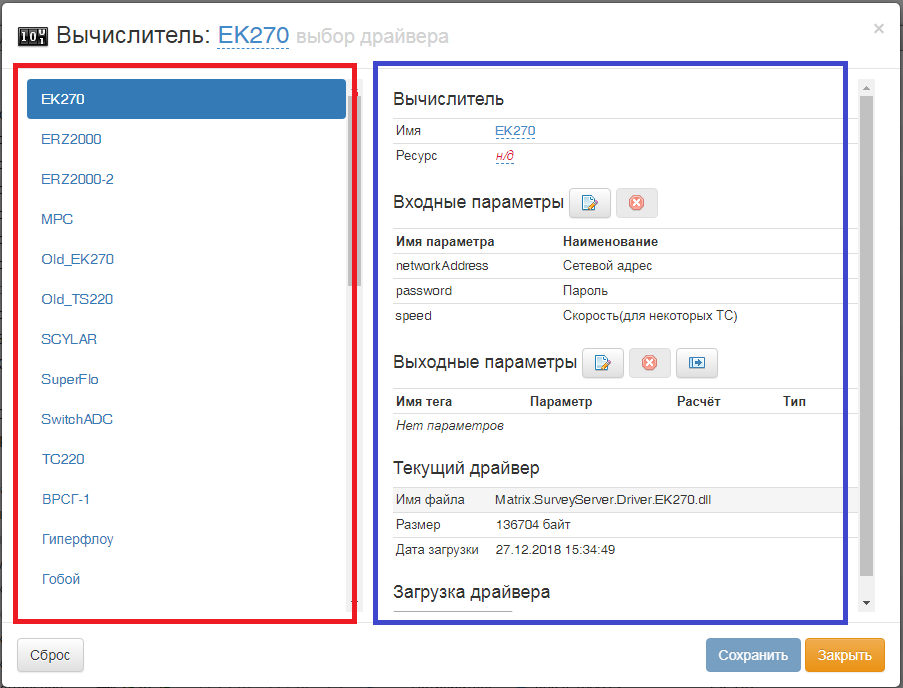
*Кнопка «Главное меню»*

Далее в выпадающем списке необходимо выбрать «Типы вычислителей».



*«Главное меню»*

В результате откроется окно «Типы вычислителей».

****

*Окно «Типы вычислителей»*

На рисунке выше красным цветом выделен список зарегистрированных вычислителей, корректоров, приборов учета. Синим цветом выделен список параметров, доступных для редактирования.

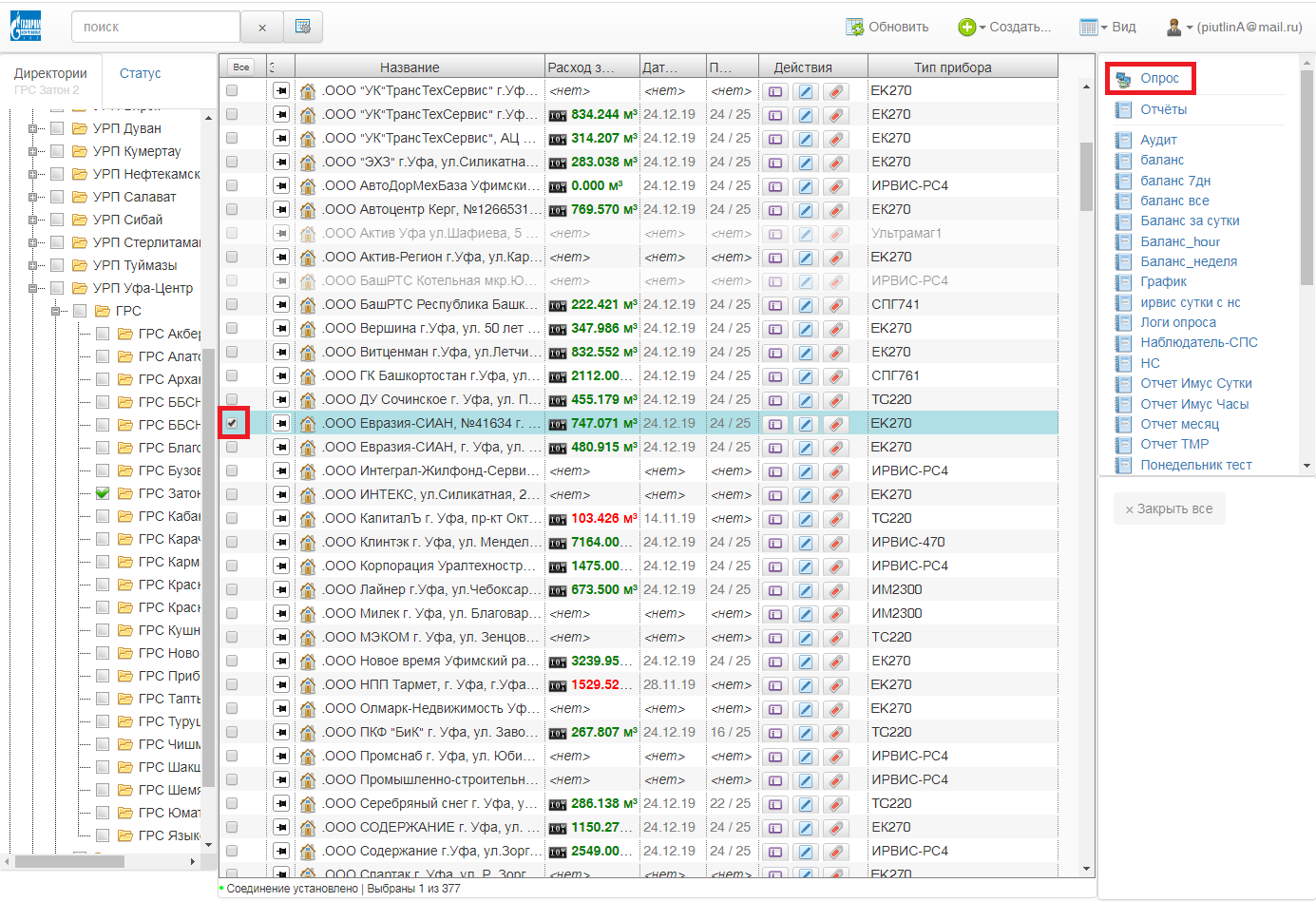
Для сохранения изменений нажмите кнопку .

**Опрос объектов учета**

Внимание! Данная функция доступна только пользователю с правами «Инженер»

Опрос объектов учета в системе телеметрии ПАК «Матрикс» производится автоматически, в заранее заданный промежуток времени. Однако, в случаи необходимости, есть возможность опросить объект (объекты) вручную.

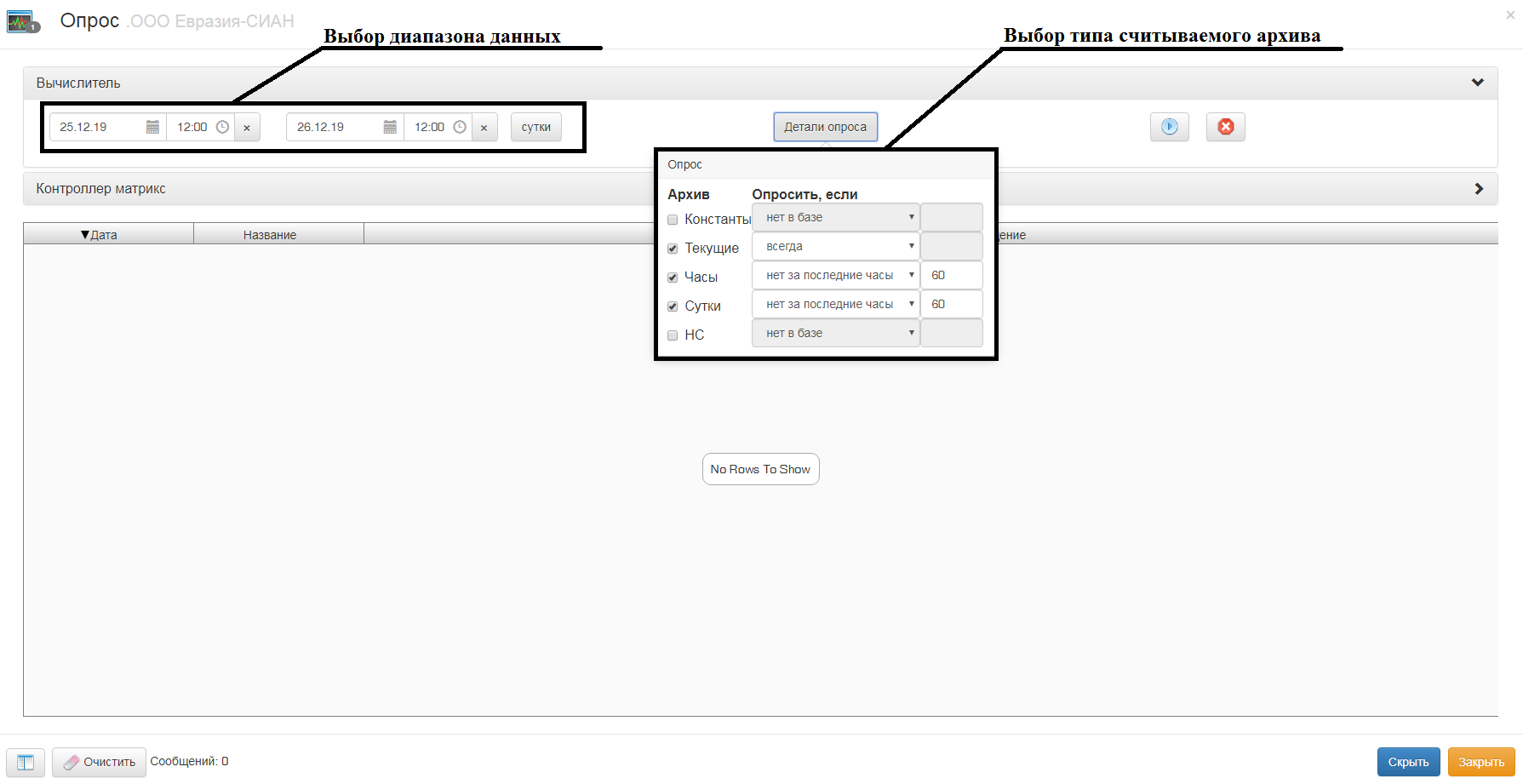
Для запуска ручного опроса необходимо выбрать объект (объекты), затем на панели «Действия и отчеты» выбрать инструмент «Опрос.



*Действия для выполнения ручного опроса*

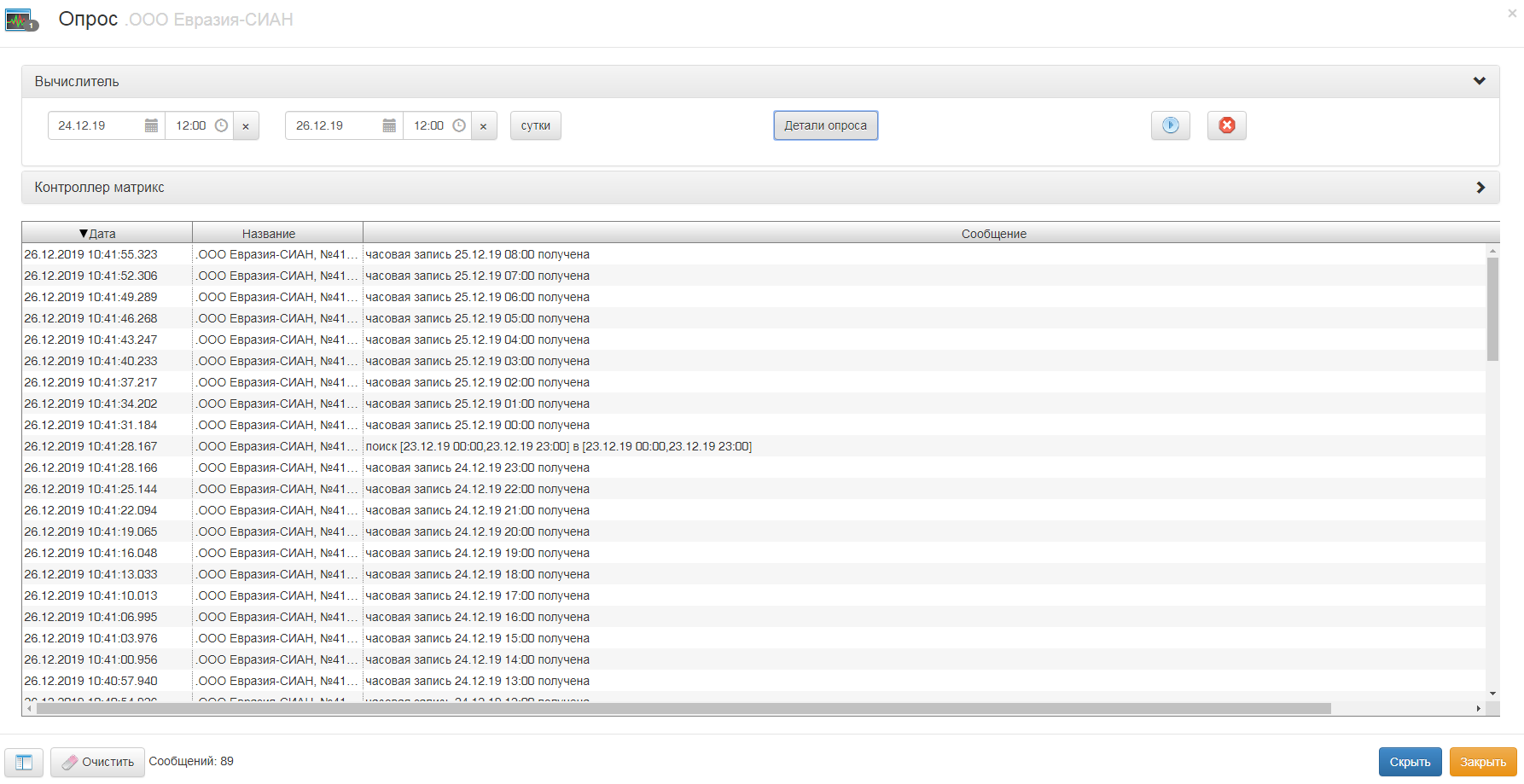
Существует возможность опросить вручную как один объект, так и группу объектов. Для этого необходимо поставить маркеры напротив всех объектов, которые нужно опросить, затем нажать на кнопку «Опрос», которая находиться на панели «Действия и отчеты».

В результате выбора необходимого инструмента откроется окно «Опрос».



*Окно «Опрос»*

Перед началом опроса объекта необходимо выбрать диапазон и тип считываемого архива (кнопка ). Для запуска опроса необходимо нажать кнопку .



*Получение данных с узла учета*

Также в окне «Опрос» присутствуют следующие элементы:

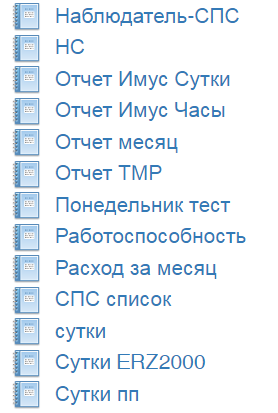
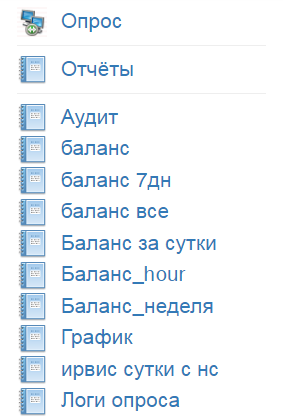
* Кнопка  - отмена опроса;
* Кнопка  - очистка области получаемых данных;
*  - Поле счетчика количества полученных сообщений с узла учета;
* Кнопки  и - закрывают окно «Опрос».
*  - Позволяет свернуть окно «Опрос» и продолжить работу в основной рабочей области.

**Работа с отчетами**

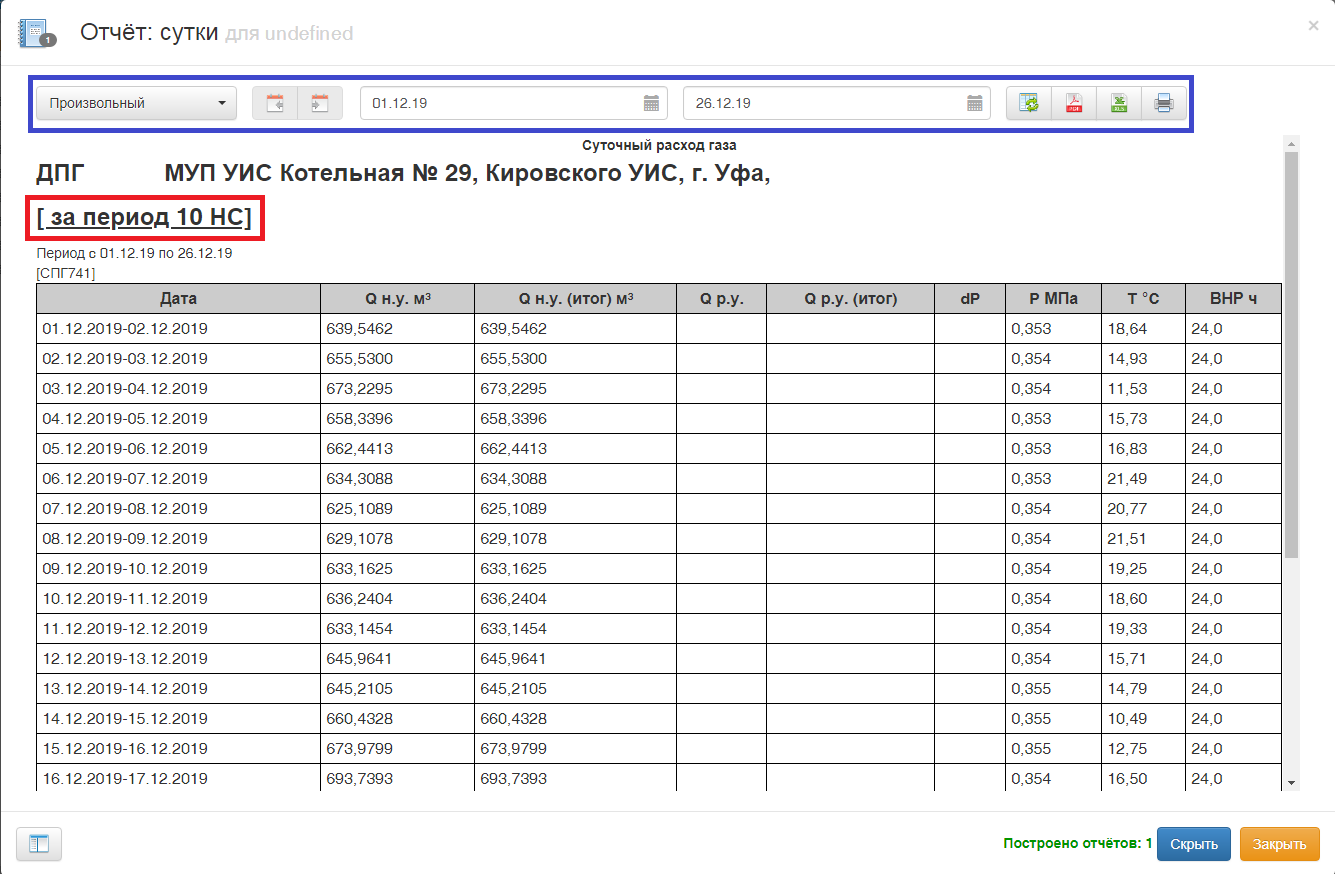
Отчеты в системе ПАК Матрикс позволяют просматривать архивные данные за выбранный период с необходимой детализацией. При отображении данных в таблицу добавляются дополнительные строки с промежуточными итогами за выбранный период.

Для просмотра отчета необходимо:

* Выбрать объект учета из списка;
* На панели «Действия и отчеты» выбрать необходимый тип отчета;
* Задать период;
* Нажать кнопку «Обновить».

****

*Список отчетов*



*Отчет «Сутки»*

Рассмотрим суточный отчет. Все необходимые действия в окне отчета выполняются на панели инструментов (выделена синим цветом). На ней расположены следующие объекты (слева направо):

1. Выпадающий список «Диапазон данных»;

Элементы списка:

* Сутки;
* Неделя;
* Месяц;
* Год;
* Произвольный.

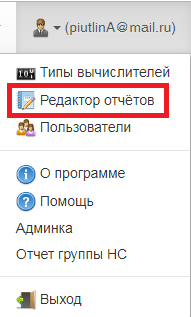
1. Кнопки изменения диапазона вперед/назад;
2. Окно «Начало диапазона»;
3. Окно «Конец диапазона»;
4. Кнопка «Обновить»;
5. Кнопка импорта отчета в формат PDF;
6. Кнопка импорта отчета в формат XSLX;
7. Кнопка «печать отчета».

Также важным элементом отчета является поле количества нештатных ситуаций (НС) за выбранный диапазон (выделено красным).

**Редактор отчетных форм**

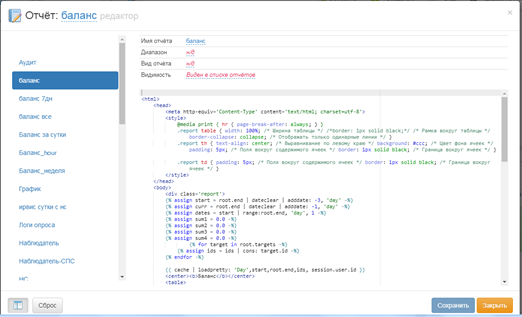
Внимание! Данная функция доступна только пользователю с правами «Инженер»

Редактор отчетных форм позволяет редактировать отчеты в зависимости от требований, поступивших от пользователей, для ведения узкого направления отчетности. Система телеметрии ПАК Матрикс позволяет разработать отчет любой сложности и внешнего вида. Для того, чтобы запустить редактор отчетов необходимо в выпадающем списке «Главное меню» выбрать «Редактор отчетов».



*Инструмент «Редактор отчетов»*

В открывшемся окне у пользователя появляется возможность выбрать отчет, а затем изменить его. Изменения производятся в формате HTML.

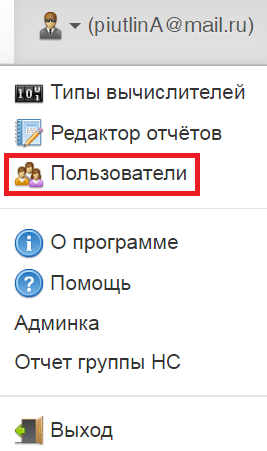


*Редактор отчетов*

**Регистрация новых пользователей**

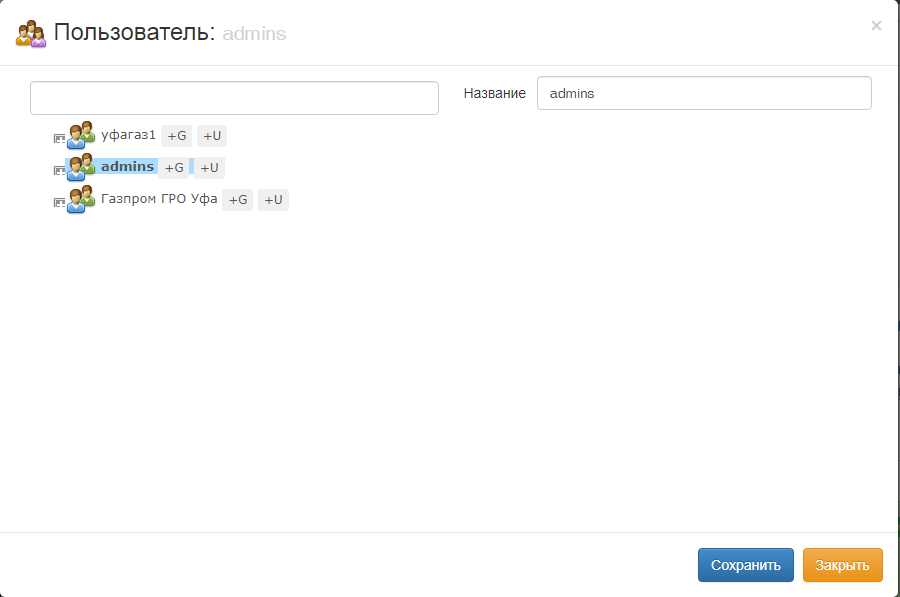
Внимание! Данная функция доступна только пользователю с правами «Инженер»

Для регистрации нового пользователя необходимо в главном меню выбрать инструмент «Пользователи».

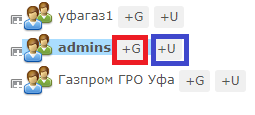
****

*Инструмент «Пользователи»*

Затем в открывшемся окне «Пользователи» необходимо выбрать группу, в которой пользователя необходимо создать.



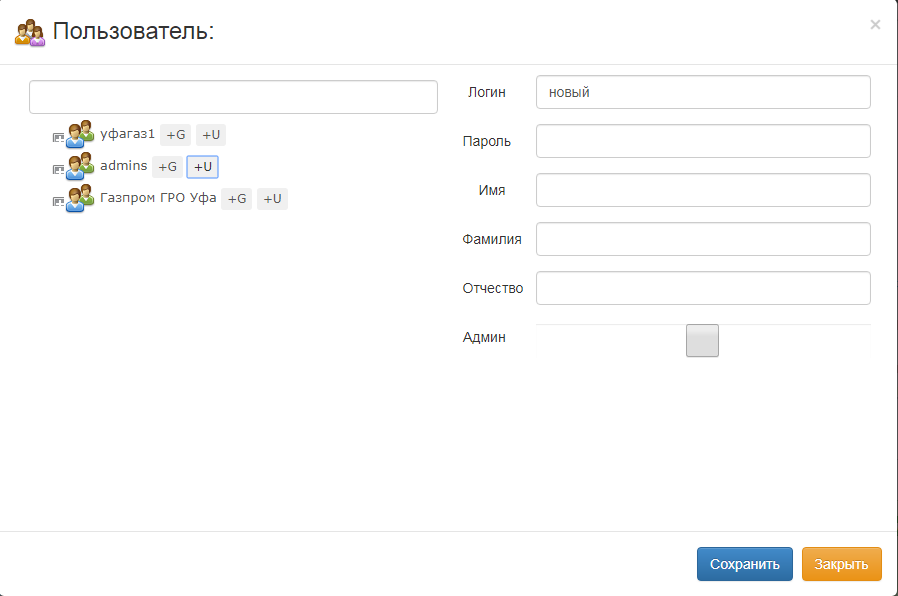
*Окно «Пользователи»*



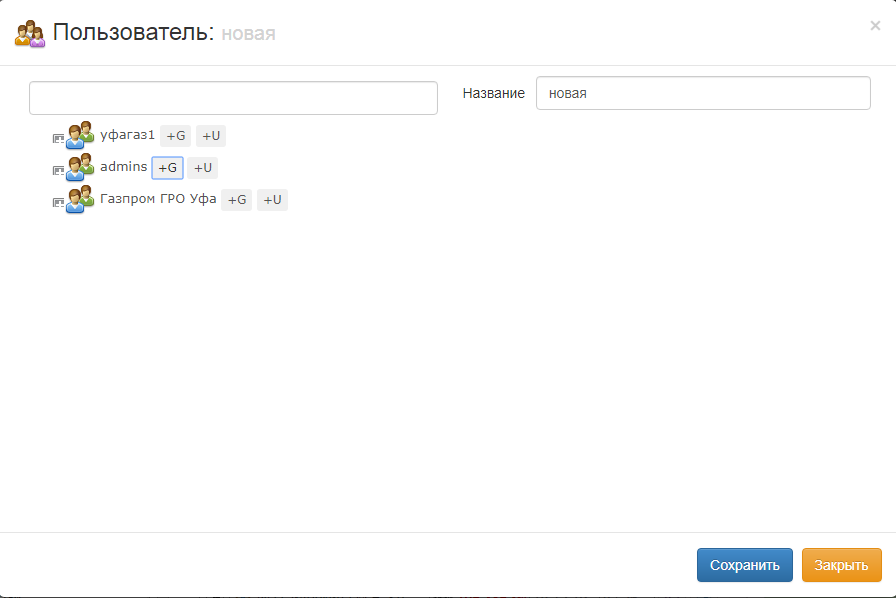
*Кнопки добавления новых элементов*

Создания пользователя осуществляется с помощью нажатия кнопки «+U» (+ User), которая на рисунке отмечена синим цветом. Создание групп производиться аналогичным образом, с помощью нажатия кнопки «+G» (+GROUP), отмеченной красным цветов.

После нажатия, пользователю представляется возможность ввести данные о создаваемом объекте.



*Поля для ввода данных нового пользователя*



*Поле для ввода названия новой группы*

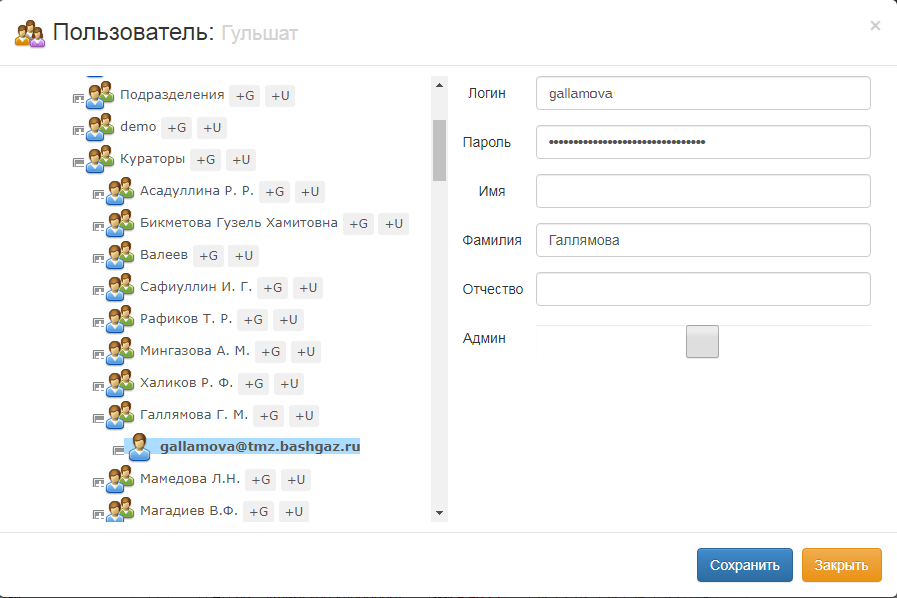
Для сохранения введенных данных используется кнопка .

Для отмены используются кнопки  и .

**Редактирование данных существующего пользователя**

Для редактирования данных существующего пользователя используется инструмент «Пользователи», расположенный в главном меню системы.

Древовидная структура групп раскрывается путем нажатия кнопок . Далее необходимо выбрать пользователя, данные которого подлежат редактированию и выполнить необходимые изменения.



*Редактирование данных существующих пользователей*

Для сохранения введенных данных используется кнопка .

Для отмены используются кнопки  и .