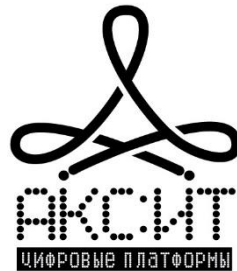


Общество с ограниченной ответственностью «АКСИТ»

УТВЕРЖДЕН

АЕТС.505500.020 РП-ЛУ



**Технологический портал
автоматизированной системы контроля учета газа (АСКУГ) промышленных
потребителей «Смарт.газ: Промышленность»**

Руководство пользователя

АЕТС.505500.020 РП

Версия	3.1
Листов	188
Изм.	1
от	16.09.2020

Москва, 2021

Оглавление

Введение	5
Термины и определения	6
1 Общие положения	8
1.1 Наименование системы.....	8
1.2 Назначение системы	8
1.3 Программно-аппаратные требования для работы в системе.....	8
2 Вход в систему.....	9
2.1 Процедура получения доступа.....	9
2.2 Вход в систему	9
3 Описание интерфейса	11
3.1 Структура интерфейса системы	11
3.2 Просмотр таблицы объектов в рабочей области	12
3.2.1 Поиск данных в таблице	15
3.2.2 Фильтрация данных в таблице	16
3.2.3 Создание и редактирование выбранного объекта.....	17
3.2.4 Экспорт данных рабочей области.....	19
3.3 Просмотр информации выбранного объекта.....	19
3.4 Просмотр ретроспективных графиков	21
3.5 Просмотр информационных панелей.....	23
3.6 Просмотр отчётов	24
3.7 Удаление объектов	26
4 Работа в РК «СмартГаз.Показатели»	27
4.1 Ролевая модель РК «СмартГаз.Показатели»	29
4.2 Главная страница РК «СмартГаз.Показатели»	31
4.3 Раздел «Ресурсы»	31
4.3.1 Подраздел «Регионы».....	31
4.3.2 Подраздел «Участки».....	43
4.3.3 Подраздел «Потребители»	49
4.3.4 Подраздел «Площадки».....	53
4.3.5 Подраздел «УУГ»	59
4.4 Раздел «Дополнительно».....	78
4.4.1 Подраздел «ГРО».....	79
4.4.2 Подраздел «ГРС»	84
4.4.3 Подраздел «Паспорта газа»	92
4.5 Раздел «Справочники»	99
4.5.1 Подраздел «Контрагенты».....	100
4.5.2 Подраздел «Пользователи»	106
4.6 Раздел «Утилиты»	110

4.6.1	Подраздел «Метки».....	111
4.6.2	Подраздел «История»	113
4.6.3	Подраздел «Корзина»	114
4.6.4	Подраздел «О приложении».....	115
5	Работа в РК «СмартГаз.Конфигурация».....	116
5.1	Ролевая модель РК «СмартГаз.Конфигурация»	117
5.2	Главная страница РК «СмартГаз.Конфигурация»	118
5.3	Раздел «Ресурсы»	119
5.3.1	Подраздел «Файл парсеры».....	120
5.3.2	Подраздел «ОПС сервисы»	123
5.3.3	Подраздел «Шины данных».....	125
5.3.4	Подраздел «Конвертеры».....	128
5.3.5	Подраздел «Сервисы опроса»	134
5.3.6	Подраздел «Пропуски данных»	138
5.4	Раздел «Доступ»	142
5.4.1	Подраздел «Приложения»	142
5.4.2	Подраздел «Контрагенты».....	144
5.4.3	Подраздел «Пользователи»	145
5.5	Раздел «Утилиты»	148
5.5.1	Подраздел «История»	148
5.5.2	Подраздел «Корзина»	149
6	Работа в РК «СмартГаз.Управление»	150
6.1	Ролевая модель РК «СмартГаз.Управление»	150
6.2	Главная страница РК «СмартГаз.Управление»	151
6.3	Раздел «Устройства».....	151
6.3.1	Просмотр информации об устройстве	152
6.3.2	Создание и редактирование устройства	153
6.3.3	Подключение к устройству.....	153
6.4	Раздел «Оборудование»	155
6.4.1	Подраздел «Контроллеры»	155
6.4.2	Подраздел «Корректоры»	161
6.5	Раздел «Конфигурации»	169
6.5.1	Подраздел «Контроллеров»	169
6.5.2	Подраздел «Корректоров».....	173
6.6	Раздел «Доступ»	175
6.6.1	Подраздел «Пользователи»	176
6.7	Раздел «Утилиты»	179
6.7.1	Подраздел «Метки».....	179
6.7.2	Подраздел «История»	180

6.7.3	Подраздел «Корзина»	180
7	Работа в пользовательском меню	181
7.1	Страница профиля пользователя.....	181
7.2	Выход из системы	181
	Приложение 1. Описание формата конфигурации корректоров и контроллеров	183

Введение

Документ является руководством пользователя автоматизированной системы контроля учета газа (АСКУГ) промышленных потребителей «Смарт.газ: Промышленность» (далее – система «Смарт.газ: Промышленность») и предназначен для специалистов региональной газовой компании.

В документе приведено описание работы в рабочих кабинетах (далее – РК) системы «Смарт.газ: Промышленность» для пользователей, администраторов и сервисных инженеров, занимающихся контролем процесса поставки и потребления природного газа.

Материал, представленный в настоящем документе, можно копировать и распространять при соблюдении следующих условий:

- весь текст должен быть скопирован целиком, без каких бы то ни было изменений и сокращений;
- все копии должны содержать ссылку на авторские права ООО «АКСИТ»;
- настоящий материал нельзя распространять в коммерческих целях (с целью извлечения прибыли).

© ООО «АКСИТ». Все права защищены. 2020 г.

Термины и определения

Термин	Описание
Cron	Сервис для создания расписаний. Регулярные действия описываются инструкциями, помещенными в файлы crontab и в специальные каталоги
Open Platform Communications, Unified Architecture, OPC Unified Architecture OPC UA	Спецификация, определяющая формат передачи данных в промышленных сетях и взаимодействие устройств в них
АИС «Регионгаз»	<p>Автоматизированная информационная система для автоматизации финансово-хозяйственной и производственной деятельности региональных газовых компаний ООО «Газпром межрегионгаз».</p> <p>Система «Смарт.газ: Промышленность» работает с данными, полученными из данной системы.</p> <p>Консистентность данных обеспечивается при помощи сохранения идентификатора из АИС «Регионгаз» в системе «Смарт.газ: Промышленность» (поле ID АИС).</p>
Система «Смарт.газ: Промышленность»	Автоматизированная система контроля учета газа (АСКУГ) промышленных потребителей «Смарт.газ: Промышленность»
Газораспределительная организация, ГРО	Юридическое лицо или его филиалы, эксплуатирующее и владеющее распределительными газопроводами (РГП) низкого давления и обеспечивающее транспортировку газа от ГРС ГТС до потребителей
Газораспределительная станция, ГРС	Производственно-технологический комплекс для передачи газа из магистральных газопроводов в газопроводы более низкого давления (распределительные газопроводы) или непосредственно на ГРП потребителя. На ГРС происходит снижение

Термин	Описание
	давления, измерение расхода газа и параметров качества газа, одорирование
Газораспределительный (газорегуляторный) пункт, ГРП	Производственно-технологический комплекс для передачи газа Потребителям или в газопроводы более низкого давления. На ГРП происходит снижение давления, измерение расхода газа, регулирование газопотребления
Газотранспортная система, ГТС	Совокупность взаимосвязанных газопроводов и сопутствующих им сооружений, предназначенных для обеспечения газом потребителей
Контрагент	Физическое или юридическое лицо, являющееся одной из сторон договора на поставку газа
Потребитель	Промышленный, коммунально-бытовой, жилой объект, оборудованный газопотребляющим оборудованием, подключенным к ГТС
Рабочий кабинет, РК	Отдельная страница для групп пользователей системы «Смарт.газ: Промышленность»
Техническое обслуживание и ремонт, ТОИР	Смежный портал, используемый для регистрации и выполнения заявок на техническое обслуживание и ремонт объектов учёта газа
Узел учета газа, УУГ	Комплекс оборудования на линейной части газопровода, обеспечивающий измерение объемов газа, оснащенный измерительными комплексами, средствами обработки результатов измерений, архивирования и передачи учетных значений

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Наименование системы

Полное наименование системы – автоматизированная система контроля учета газа (АСКУГ) промышленных потребителей «Смарт.газ: Промышленность», далее – Система или «Смарт.газ: Промышленность».

1.2 Назначение системы

Система предназначена для выполнения следующих функций:

- паспортизация и сбор данных с объектов газопотребления;
- формирование и выгрузка отчетов по газопотреблению;
- управление перечнем контрольно-измерительного оборудования;
- конфигурирование структуры и состава данных, передаваемых измерительным оборудованием;
- настройка реквизитов доступа к сервисам сбора данных с измерительного оборудования;
- разграничение доступа контрагентов к паспортам объектов газопотребления.

1.3 Программно-аппаратные требования для работы в системе

Для работы с системой «Смарт.газ: Промышленность» следует пользоваться актуальными версиями основных браузеров (Mozilla, Opera, Google Chrome, Internet Explorer) и их мобильными версиями. Рекомендуется использовать следующие браузеры:

- Google Chrome, с версии 75.0 и выше;
- Mozilla Firefox с версии 73.0 и выше.

2 ВХОД В СИСТЕМУ

2.1 Процедура получения доступа

Чтобы получить доступ обратитесь в техническую поддержку вашей организации.

2.2 Вход в систему

Чтобы начать работу в системе:

- 1) Откройте браузер и перейдите по ссылке.
- 2) В открывшейся странице введите имя пользователя и пароль.

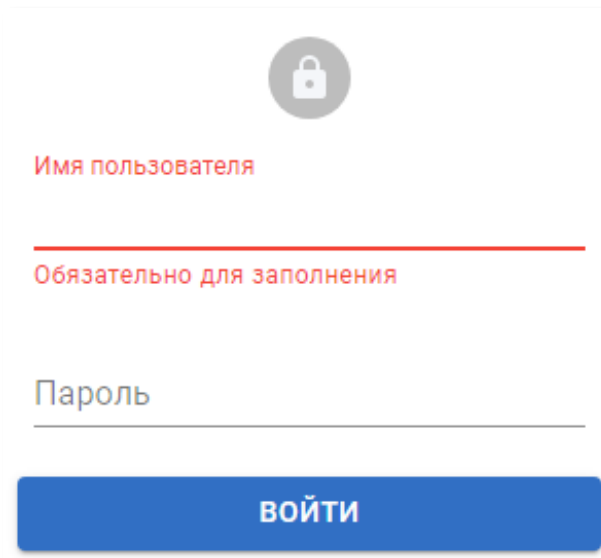
The image shows a login form with a grey padlock icon at the top. Below it is a red label 'Имя пользователя' followed by a red horizontal line and the text 'Обязательно для заполнения'. Underneath is a grey label 'Пароль' followed by a grey horizontal line. At the bottom is a blue button with the white text 'ВОЙТИ'.

Рисунок 2.1 – Форма входа в систему «Смарт.газ: Промышленность»

- 3) Нажмите кнопку «Войти».
 - a. Если указаны верные *имя пользователя* и *пароль*, то откроется главная страница выбранного РК (см. рисунок 2.4).
 - b. Если указано неверное имя пользователя, то появится следующая ошибка:

Пользователь с таким логином не существует

Рисунок 2.2 – Ошибка входа в систему

- c. Если указан неверный пароль, то появится следующая ошибка:

Пользователь с таким логином и паролем не существует

Рисунок 2.3 – Ошибка входа в систему

Чтобы восстановить утерянное имя пользователя или пароль, обратитесь в техническую поддержку вашей организации.

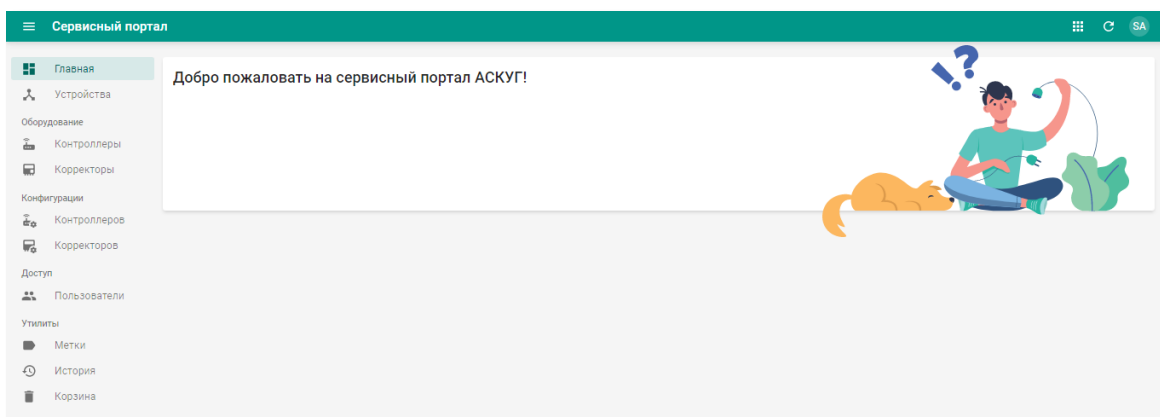
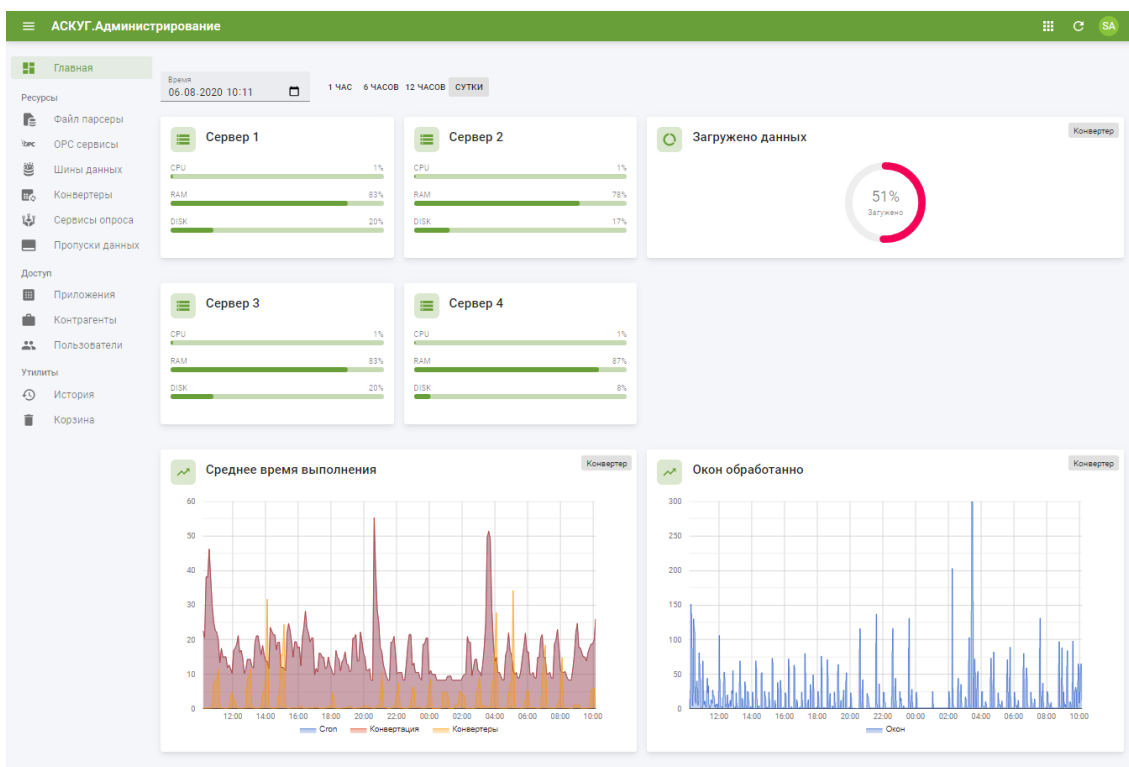
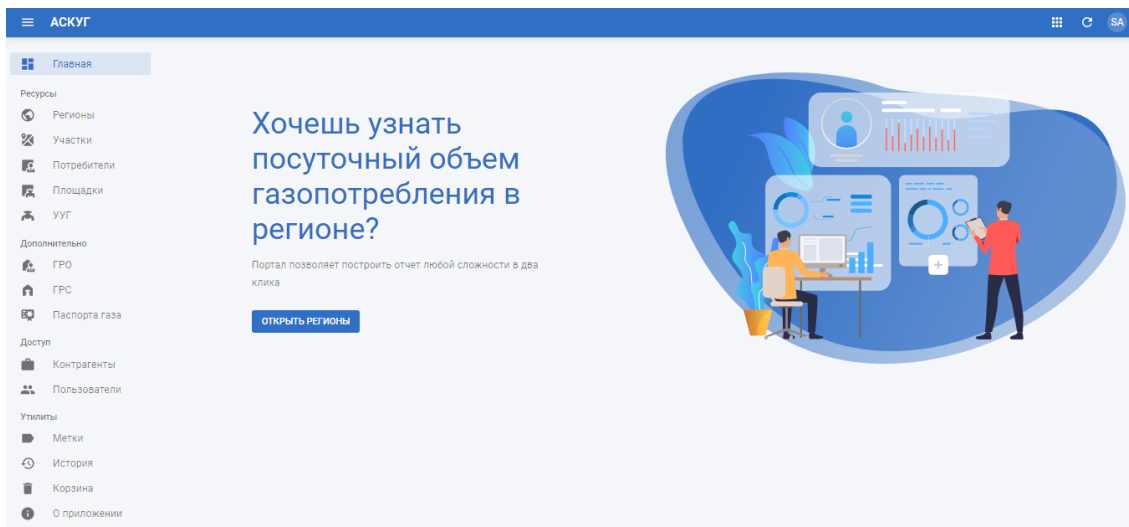


Рисунок 2.4 – Главные страницы рабочих кабинетов пользователей «Смарт.газ: Промышленность»

3 ОПИСАНИЕ ИНТЕРФЕЙСА

3.1 Структура интерфейса системы

Система «Смарт.газ: Промышленность» включает в себя следующие рабочие кабинеты (далее, РК):

- **РК «СмартГаз.Показатели»** – используется для каталогизации объектов газопотребления, вывода отчетов и просмотра и записи паспортов объектов.
- **РК «СмартГаз.Конфигурация»** – используется для управления РК, настройки и контроля работоспособности компонентов системы «Смарт.газ: Промышленность».
- **РК «СмартГаз.Управление»** – используется для подключения к Системе корректоров и контроллеров, а также их конфигурирования.

Структура интерфейса всех РК системы «Смарт.газ: Промышленность» приведена на рисунке 3.1.

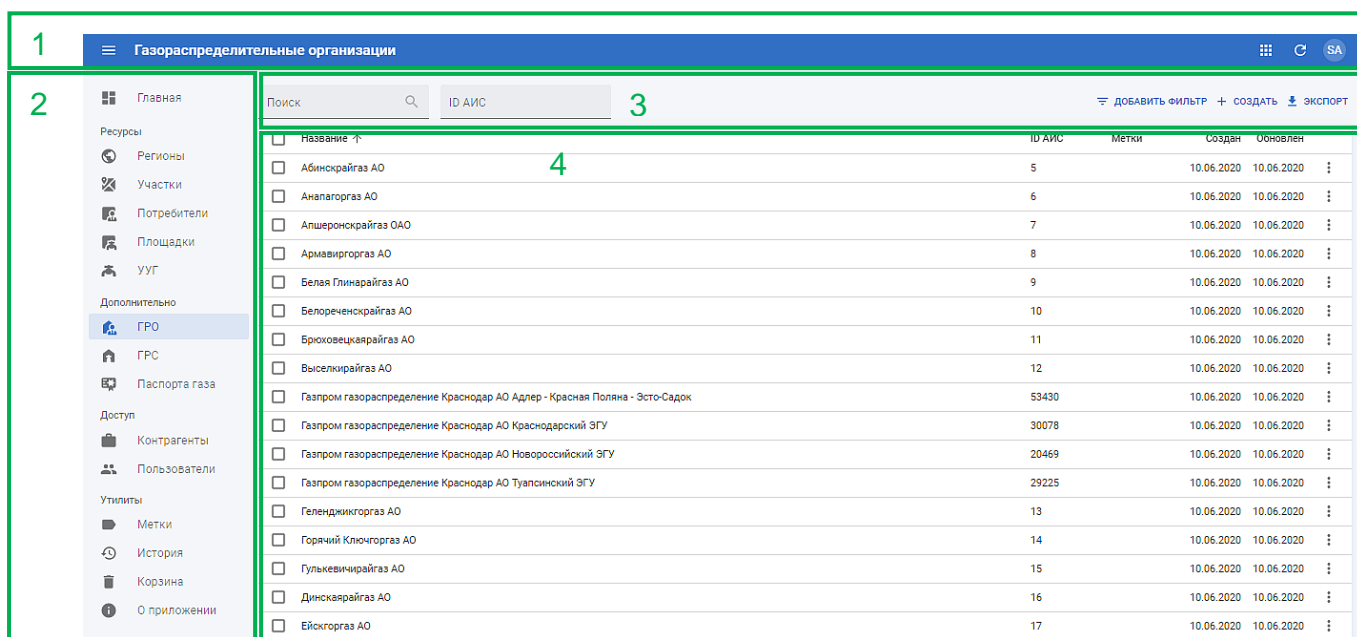




Рисунок 3.1 – Структура интерфейса

Каждый РК включает в себя:

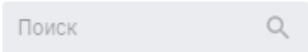

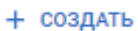

1) **Заголовок** – содержит следующие кнопки:

- кнопка сокрытия панели навигации по РК (см. п.2).
- кнопка перехода к другим РК.

-  – кнопка обновления данных в рабочей области РК (см. п.4). Используйте её, если при поиске или фильтрации данных, по каким-либо причинам не обновилась таблица с данными.
-  – кнопка вызова пользовательского меню, содержащего ссылки на страницу профиля и выхода из системы (см. п.п.7).

2) Панель навигации – содержит ссылки на разделы и подразделы РК.

3) Меню действий рабочей области – содержит следующие элементы:

-  – поле ввода поискового запроса по данным в рабочей области РК (см. п.п. 3.2.1).
-  – кнопка добавления фильтра по данным в рабочей области РК (см. п.п. 3.2.2).
-  – кнопка создания нового объекта данных (см. п.п. 3.2.3).
-  – кнопка экспорта всех данных рабочей области в CSV-файл на компьютер пользователя (см. п.п. 3.2.4).

Состав элементов зависит от роли пользователя и выбранного подраздела.

4) Рабочая область – содержит данные выбранного подраздела в табличном виде.

3.2 Просмотр таблицы объектов в рабочей области

Все объекты представлены в табличном виде в рабочей области выбранного подраздела РК.

В таблице может находиться ограниченное количество строк. Если число объектов превышает допустимое количество строк, то таблица разбивается на страницы. Пользователь может изменять количество строк на таблице, переходить к другим страницам, и сортировать таблицу.

1	2	Описание	ID АИС	Метки	Создан	↓ Обновлен
3	<input type="checkbox"/>	Тихорецкгазсервис (Гулькевичский район)	65912		27.03.2020	27.03.2020
	<input type="checkbox"/>	Тихорецкгазсервис (Тбилисский район)	65911		27.03.2020	27.03.2020
	<input type="checkbox"/>	Туапсеорггаз ООО	59685		27.03.2020	27.03.2020
	<input type="checkbox"/>	Тихорецкгазсервис ООО	57195		27.03.2020	27.03.2020
	<input type="checkbox"/>	Газпром газораспределение Краснодар АО Адлер - Красная Поляна - Эсто-Садок	53430		27.03.2020	27.03.2020
	<input type="checkbox"/>	Сторонняя организация	53311		27.03.2020	27.03.2020
	<input type="checkbox"/>	Прямой потребитель	51935		27.03.2020	27.03.2020
	<input type="checkbox"/>	Газпром газораспределение Краснодар АО Краснодарский ЗГУ	30078		27.03.2020	27.03.2020
	<input type="checkbox"/>	Газпром газораспределение Краснодар АО Туапсинский ЗГУ	29225		27.03.2020	27.03.2020
	<input type="checkbox"/>	Газпром газораспределение Краснодар АО Новороссийский ЗГУ	20469		27.03.2020	27.03.2020

5 Строк на странице: 10

1-10 из 55 6 1 2 ... 6 следующая >

Рисунок 3.2 – Структура таблицы в рабочей области

Рабочая область включает в себя следующие элементы управления:

1) Флаг выбора всех записей в таблице – используется для выполнения массовых операций. При выборе записей в таблице появляются кнопки операций:

10 выбрано – количество выбранных записей.

удалить – кнопка удаления выбранных записей (см. п.п. 3.7).

экспорт – кнопка экспорта выбранных данных рабочей области в CSV-файл на компьютер пользователя (см. п.п. 3.2.4).

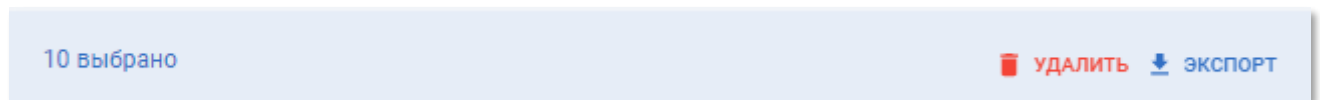


Рисунок 3.3 – Массовые операции над записями в таблице

В зависимости от раздела набор массовых операций может отличаться.

2) Заголовок таблицы – используется для сортировки записей по столбцам. Сортировка может осуществляться только по одному столбцу. Столбец, по которому осуществляется сортировка имеет один из следующих признаков:

↓ – сортировка по возрастанию. В зависимости от содержания столбце выполняется сортировка от 0 до 9, в алфавитном порядке или от самой ранней даты к самой поздней.

↑ – сортировка по убыванию.

Чтобы выполнить сортировку кликните левой кнопкой мыши по требуемому столбцу. Для изменения направления сортировки повторно кликните по столбцу, по которому осуществляется сортировка.

Для ряда столбцов сортировка недоступна.

3) Флаги для выбора конкретных записей в таблице – используется для множественного выбора записей в таблице (см. п.1).

4) Кнопка вызова меню записи – используется для выполнения операций над выбранной записью – см. рисунок 3.4.

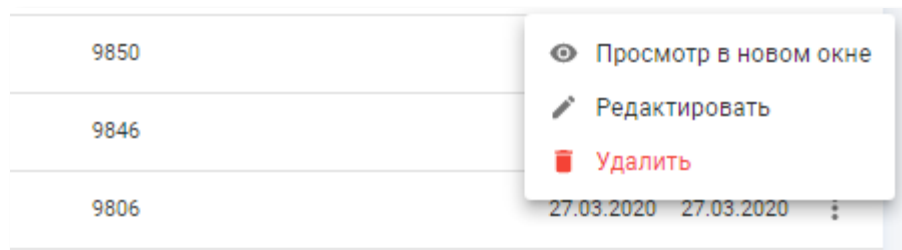





Рисунок 3.4 – Меню записи

В меню записи доступны следующие кнопки:

-  **Просмотр в новом окне** – переход к странице записи в режиме просмотра. Перейти в режим просмотра также можно кликнув по строке записи (см. п.п. 3.3).
-  **Редактировать** – переход к странице записи в режиме редактирования (см. п.п 3.2.3).
-  **Удалить** – удаление записи (см. п.п 3.7).

5) Кнопка выбора количества строк на странице – используется для установки числа строк таблицы, отображаемых на одной странице. Доступны следующие значения: 10, 25, 50 и 100.

6) Элемент постраничной навигации – используется для перехода к страницам таблицы, если число строк в ней превышает установленное количество строк на одной странице:

- 1301-1310 из 1356** – Порядковые номера записей на текущей странице и общее количество записей.
- < ПРЕДЫДУЩАЯ** – кнопка возврата на предыдущую страницу (для первой страницы недоступна).
- 1** – кнопка возврата на первую страницу (для первой страницы неактивна).
- 130 131 132** – номер текущей страницы и кнопки перехода на предыдущую и следующую страницы. В зависимости от номера текущей страницы набор доступных ссылок может меняться.
- 136** – кнопка перехода на последнюю страницу (для последней страницы неактивна). Текстовое значение зависит от числа записей и установленного количества записей на страницу.
- СЛЕДУЮЩАЯ >** – кнопка перехода на следующую страницу (для последней страницы недоступна).

Элемент постраничной навигации не отображается в таблицах, число записей которых меньше, чем установленное количество строк таблицы.

3.2.1 Поиск данных в таблице

Чтобы воспользоваться поиском записей по названию атрибута введите в поле «Поиск» текст запроса. В таблице автоматически останутся только записи, атрибуты которых содержит указанный текст запроса.

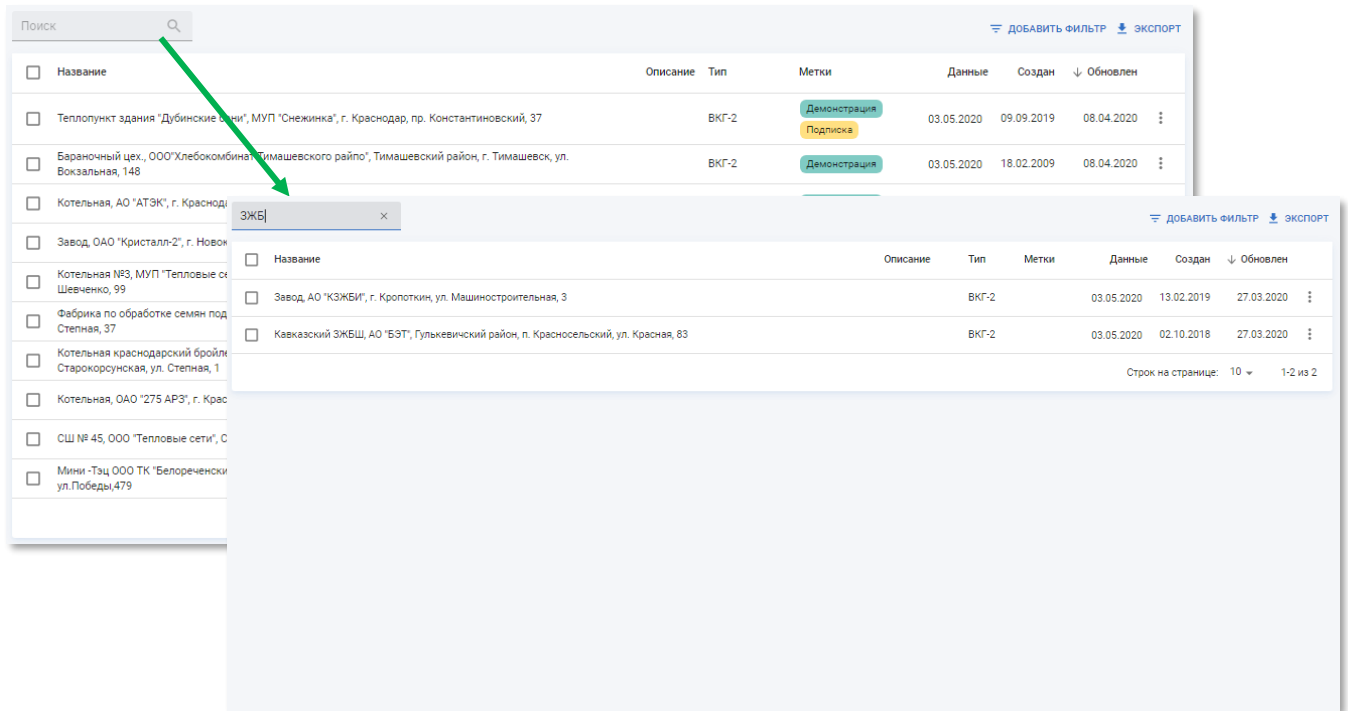


Рисунок 3.5 – Применение функции поиска

Поиск осуществляется по наименованию объекта, описанию и идентификатору объекта в смежной системе АИС «Регионгаз». В зависимости от вида объекта в поиск могут быть включены дополнительные поля: телефон и e-mail.

Если по указанному поисковому запросу не обнаружилось записей, то появится сообщение: «*Результатов не найдено*».

Чтобы отменить поиск, нажмите кнопку **×** в строке поиска или удалите текст запроса.

3.2.2 Фильтрация данных в таблице

Чтобы воспользоваться фильтрацией записей по перечисляемым значениям атрибутов выполните следующие действия:

- 1) Нажмите кнопку **☰ ДОБАВИТЬ ФИЛЬТР**.
- 2) В появившемся меню выберите и кликните по названию одного или нескольких атрибутов, по которым требуется произвести фильтрацию:

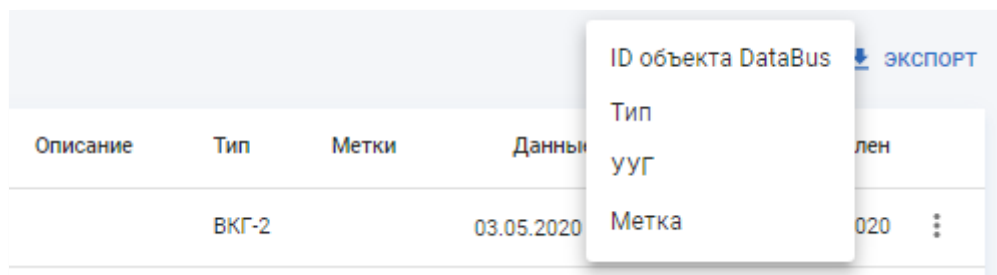


Рисунок 3.6 – Меню выбора атрибутов фильтрации

Набор доступных атрибутов фильтрации зависит от выбранного подраздела РК.

3) После клика по названию атрибута в меню действий рабочей области РК появятся поля для указания значений, по которым будет осуществляться фильтрация.

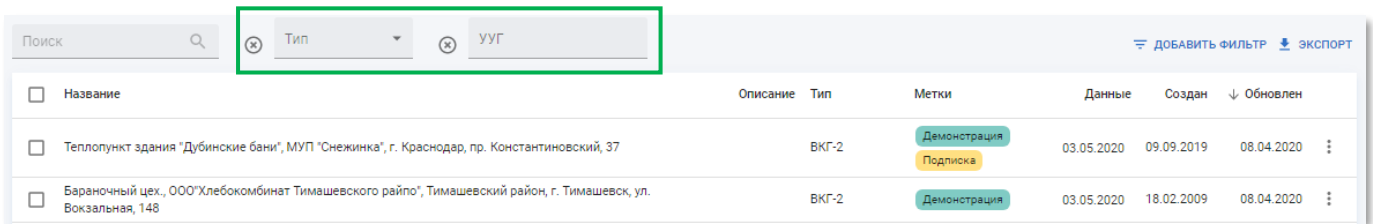


Рисунок 3.7 – Поля для выбора значений атрибутов фильтрации

4) Выберите значение атрибута для фильтрации. В таблице автоматически останутся только записи с атрибутами, которые равны выбранному фрагменту. Несколько фильтров объединяются с помощью операции конъюнкции (логическое «И»).

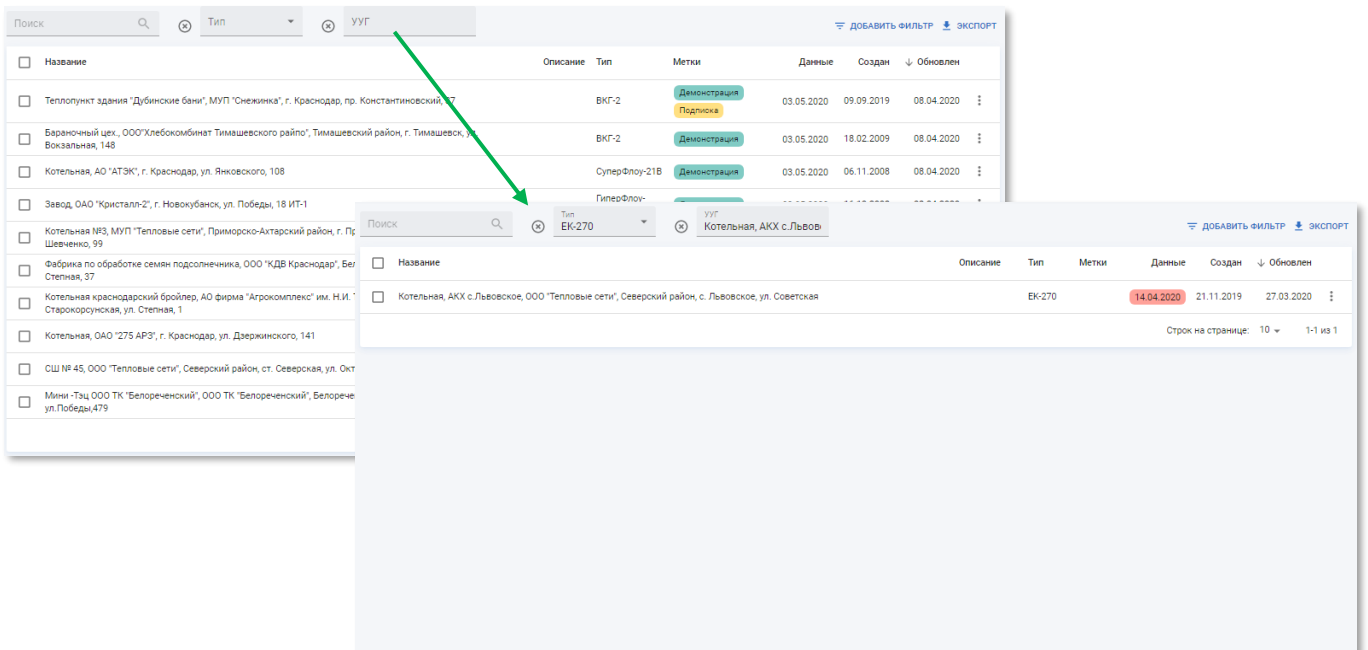


Рисунок 3.8 – Применение фильтра

Если по выбранным значениям фильтрации не обнаружилось записей, то появится сообщение «*Результатов не найдено*».

Чтобы отменить фильтрацию по атрибуту, выберите значение «Нет» или введите пустое значение.

Чтобы удалить поле фильтрации нажмите кнопку .

3.2.3 Создание и редактирование выбранного объекта

При наличии соответствующих полномочий, пользователь может создавать и редактировать объекты. Данные операции осуществляются на отдельной странице.

Чтобы перейти к странице создания нового экземпляра выбранного объекта нажмите кнопку **+ СОЗДАТЬ** в меню действий рабочей области РК.





Рисунок 3.9 – Пример страницы создания объекта

Страница создания нового экземпляра выбранного объекта содержит список полей для ввода значений атрибутов. Обязательные для заполнения поля отмечены символом «*» (астериск).

Доступны следующие способы заполнения полей:


- **Ручной ввод** – ввод значения с клавиатуры вручную.
- **Единичный выбор из списка** – выбор значения из выпадающего списка.
- **Множественный выбор из списка** – выбор одного или нескольких значений из выпадающего списка. Доступен ввод с клавиатуры. По мере ввода текста, система будет предлагать подходящие значения. При попытке указать значение, которое отсутствует в списке, предлагаемые значения будут скрыты.


Для возврата к странице выбранного объекта кликните по записи подраздела в панели навигации по РК.


Чтобы перейти к странице редактирования существующего объекта, нажмите кнопку  Редактировать в меню записи или кнопку  РЕДАКТИРОВАТЬ на странице выбранного объекта.

Страница редактирования (см. рисунок 3.10) отличается от страницы создания объектом наличием блока основной информации и следующими кнопками:

 ПРОСМОТР – возврат к режиму просмотра записи.

 СОХРАНИТЬ – кнопка применения внесённых изменений.

 СОХРАНИТЬ И ПРОДОЛЖИТЬ – кнопка применения внесённых изменений и возврата на страницу объекта.

-  **УДАЛИТЬ** – удаление записи. После удаления запись будет перемещена в подраздел «Корзина» (см. п.п 4.6.3)
- ОТМЕНА** – отмена внесённых изменений и возврат на страницу объекта

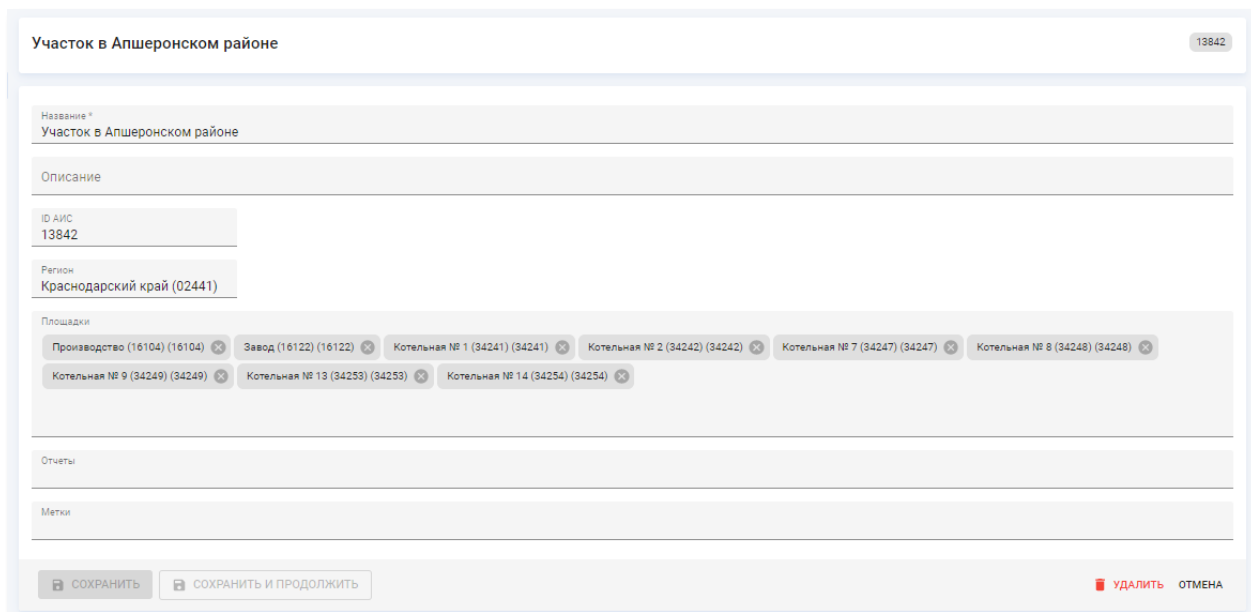




Рисунок 3.10 – Пример страницы редактирования объекта

3.2.4 Экспорт данных рабочей области

Чтобы экспортировать все или выбранные записи в файл формата CSV, нажмите кнопку  **ЭКСПОРТ**. В зависимости от настроек браузера появится окно выбора каталога для скачивания файла или начнётся автоматическая загрузка. Имя скачанного файла будет соответствовать названию подраздела.

Скаченный файл в формате CSV можно открыть в программе Microsoft Excel или других программах, поддерживающих данный формат файла.

3.3 Просмотр информации выбранного объекта

Для каждого объекта в системе есть отдельная страница просмотра информации. Чтобы открыть страницу просмотра информации кликните по записи таблицы в рабочей области выбранного объекта в РК или нажмите кнопку  **Просмотр в новом окне** в меню записи.

Содержание страницы записи зависит от выбранного объекта. В общем случае структура страницы объекта приведена на схеме ниже:

The screenshot shows the structure of an object page in a web application. The elements are numbered as follows:

- 1**: Breadcrumbs showing the navigation path: Краснодарский край / Управление в городе Сочи / ИНТЕК НПО Сочи ООО.
- 2**: A 'РЕДАКТРИРОВАТЬ' (EDIT) button.
- 3**: The object title: Многофункциональный жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями обслуживания корпус №2 (53625).
- 4**: The address and consumer information section, including: Адрес (Россия, Краснодарский Край, г. Сочи, ул. Гайдара), Потребитель (ИНТЕК НПО Сочи ООО), ГРО (Сочигоргаз АО), ГРС (п. Дагомыс), and Выход ГРС (п. Дагомыс).
- 5**: The 'Отчеты' (Reports) section, showing options for 'Универсальный по площадке' (Hourly and Daily).
- 6**: The 'ЛУГ' (LUG) section, featuring a search bar and a table of objects.
- 7**: The 'дополнительно' (Additional) section, displaying detailed object information such as ID, ID АИС, and creation/updated dates.

Рисунок 3.11 – Структура страницы объекта в рабочей области

Страница объекта включает в себя следующие элементы:

1) Цепочка ссылок – используется для навигации к объектам более высоких уровней иерархии. Не отображается для объектов верхнего уровня иерархии.

2) Кнопка перехода в режим редактирования объекта – используется для открытия страницы редактирования атрибутов объекта. Не отображается для объектов, где редактирование объекта неприменимо или недоступно по причине отсутствия полномочий у роли пользователя.

3) Блок основной информации объекта – содержит название объекта, идентификатор объекта в АИС «Регионгаз» и метки, если они присвоены.

4) Атрибуты объекта – содержит перечень атрибутов объектов и их значения. Не отображается, если у объекта отсутствуют дополнительные атрибуты.

5) Отчёты – содержит ссылки на отчёты и графики метрик по данному объекту. Не отображается, если у объекта отсутствуют или не настроены отчёты и вычисление метрик.

6) Таблица связанных объектов – содержит таблицу объектов нижнего уровня иерархии. Доступен поиск и переход на страницу объекта по ссылке «Открыть список». Не отображается, если у объекта отсутствуют объекты нижнего уровня иерархии.

7) Атрибуты записи объекта – содержит информацию о записи объекта в системе:

- **ID** – технический идентификатор объекта в системе.
- **ID АИС** – идентификатор в АИС «Регионгаз».
- **Создан** – дата создания объекта в системе.
- **Создал** – идентификатор пользователя системы, создавшего объект.
- **Обновлён** – дата последнего внесения изменений в свойства объекта.

Набор атрибутов записи объекта зависит от вида объекта. Информация о записи объекта в системе на странице объекта по умолчанию скрыта. Чтобы открыть данную информацию, нажмите кнопку [ДОПОЛНИТЕЛЬНО ^](#).

Страницы ряда объектов содержат историю изменения объектов. Чтобы открыть историю нажмите кнопку [ПОКАЗАТЬ ИСТОРИЮ v](#).

3.4 Просмотр ретроспективных графиков

В РК «СмартГаз.Администрирование» для ряда ресурсов доступны ретроспективные графики с возможностью указания даты и времени просмотра показателей и выбора величины временного диапазона, который отсчитывается от указанной даты.

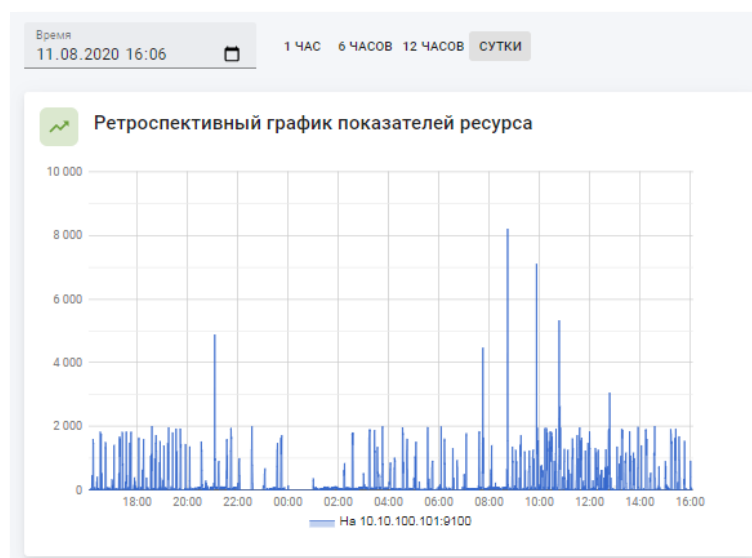



Рисунок 3.12 – Пример ретроспективного графика

Для установки начальной даты и времени, от которой требуется построить ретроспективный график показателей введите значения в поле ввода или укажите с помощью календаря, который появляется при нажатии на пиктограмму .

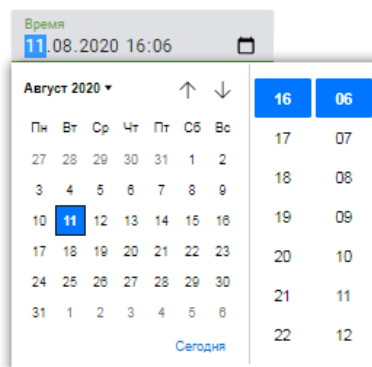


Рисунок 3.13 – Окно календаря

Для указания временного диапазона, за которые требуется отображать графики, начиная с указанной в календаре или поле ввода даты и времени используется переключатель. Доступен единичный выбор из следующих значений:

- 1 час;
- 6 часов;
- 12 часов;
- 1 сутки – значение по умолчанию.

1 ЧАС 6 ЧАСОВ 12 ЧАСОВ СУТКИ

Рисунок 3.14 – Переключатель временного диапазона

После установки даты, времени и временного диапазона содержимое ретроспективного графика будет обновлено.

Чтобы просмотреть точное значение показателя, даты и времени наведите курсор мыши на соответствующее место на ретроспективном графике. Появится всплывающее окно, содержащее информацию о текущей точке.

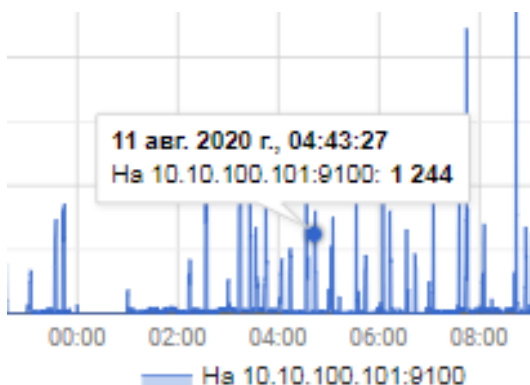


Рисунок 3.15 – Детальная информация о показателе в текущей точке графика

3.5 Просмотр информационных панелей

В РК «СмартГаз.Администрирование» для ряда ресурсов доступны дашборды в виде информационной панели. Каждый элемент панели представляет собой один экземпляр ресурса. Идентификатор ресурса указан в элементе и выпадающей подсказке, появляющейся при наведении курсора мыши. Если измеряемый показатель ниже некоторого граничного значения информационной панели, то элемент окрашивается в соответствующий цвет. Размер панели зависит от разницы между граничным значением и показателем текущего ресурса, чем больше размер, тем больше превышение граничного значения.

На панели присутствует цветовая легенда, по которой строится график, а также граничное значение.

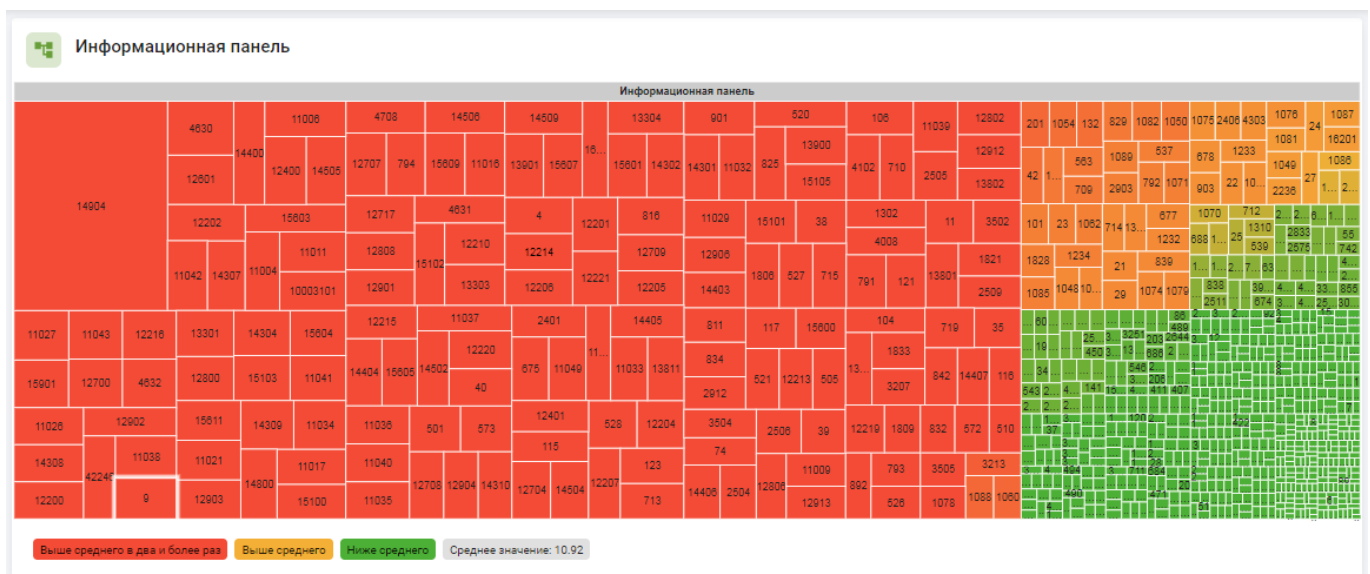


Рисунок 3.16 – Пример тепловой карты

Чтобы просмотреть точное значение показателя наведите курсор мыши на интересующий элемент тепловой карты. Появится всплывающее окно, содержащее информацию об объекте, соответствующем данному элементу.

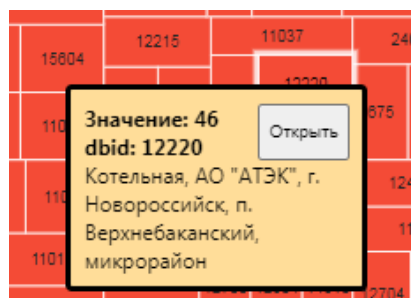


Рисунок 3.17 – Пример всплывающего окна, содержащего информацию о выбранном объекте

Для перехода к странице просмотра выбранного объекта нажмите кнопку «Открыть».

3.6 Просмотр отчётов

Для ряда объектов доступна функция построения отчётов. В системе реализованы следующие виды отчётов:

- **Универсальный отчёт** – отчёт по потреблению с приведением данных к универсальному виду. Поддерживает детализацию по суткам и по часам.
- **Приборный отчёт** – отчёт по потреблению на основании данных приборов. Набор данных зависит от вида используемого устройства. Поддерживает детализацию по суткам и по часам.
- **События** – отчёт по различным аномальным ситуациям потребления газа. Вид отчёта и набор данных зависит от вида устройства.
- **Сводный** – отчёт, содержащий данные приборного отчёта и данные событий.
- **Технологический отчёт** – отчёт с технологическими параметрами объекта потребления газа. Поддерживает детализацию по суткам и по часам.
- **Запись паспортов газа** – отчёт по записанным паспортам газа.
- **Выгрузка в новокубанскую программу** – отчёт с данными, выгруженными в новокубанскую программу. Поддерживает детализацию по суткам и по часам.

Набор доступных видов отчётов зависит от настроек и типа объекта.

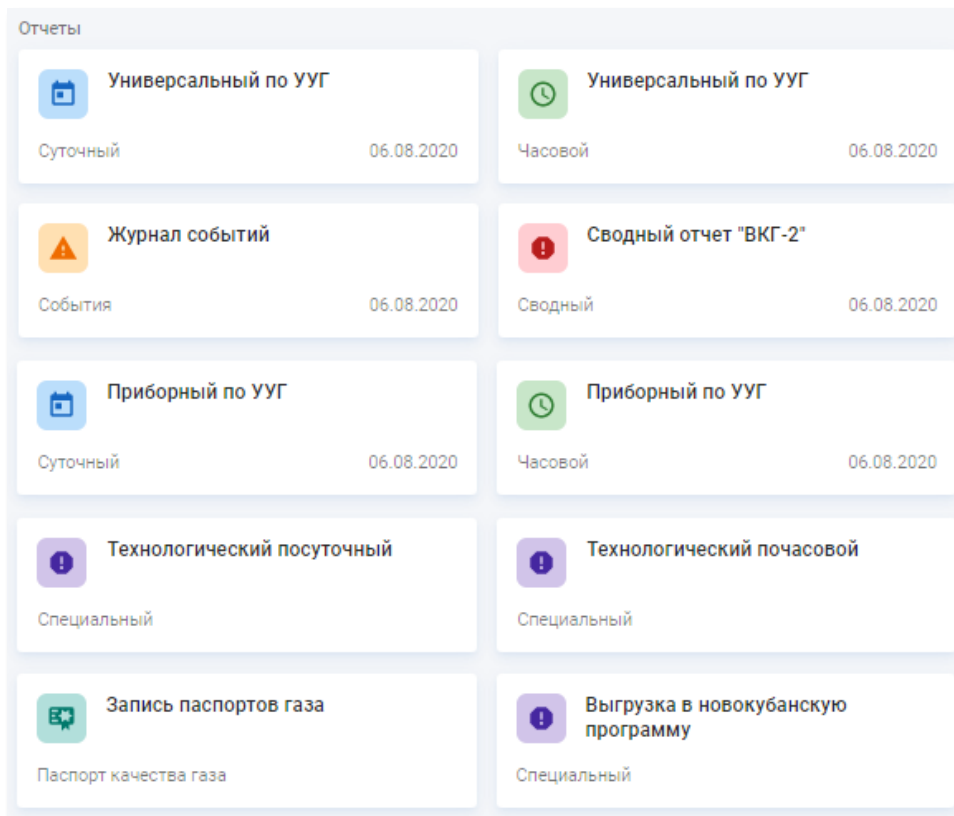


Рисунок 3.18 – Пример кнопок вызова отчёта

Чтобы перейти на страницу отчёта выполните следующие действия:

- 1) Перейдите на страницу объекта.
- 2) Найдите запись объекта в рабочей области и перейдите на страницу просмотра информации выбранного объекта.
- 3) Нажмите кнопку с интересующим отчётом.

Содержание страницы отчёта зависит от выбранного объекта. В общем случае структура страницы отчёта приведена на схеме ниже:

Отчет
о посуточных параметрах газопотребления по корректору
"Котельная, АО "АТЭК", г. Краснодар, ул. Янковского, 108"
период с 01.05.2020г. 00:00 по 05.05.2020г. 00:00

Потребитель: Тепловые сети Краснодар АТЭК АО
Площадка: Котельная по ул.Янковского,108 (20093)
Код площадки: 20093
Вычислитель: СуперФлоу-21В

Дата/Время	P, МПа	T, С	V, тыс.м3
Линия 1			
01.05.2020 10:00:00	0.2258	28.01	0.000
02.05.2020 10:00:00	0.2159	25.38	0.000
03.05.2020 10:00:00	0.2186	25.67	0.000
04.05.2020 10:00:00	Нет данных	Нет данных	Нет данных
05.05.2020 10:00:00	Нет данных	Нет данных	Нет данных
Итого по линии	0.2201	26.35	0.000
Итого	0.2201	26.35	0.000

Рисунок 3.19 – Структура страницы отчёта в рабочей области

Страница объекта включает в себя следующие элементы:

- 1) **Цепочка ссылок** – используется для навигации к объектам более высоких уровней иерархии. Не отображается для объектов верхнего уровня иерархии.
- 2) **Поля для указания диапазона дат отчёта** – используется для установки начала и завершения диапазона дат отчёта.
- 3) **Кнопка обновления отчёта** – используется для повторного запроса отчёта при изменении входных данных.
- 4) **Кнопки выгрузки отчёта** – используется для сохранения отчётов с целью последующего использования вне системы.

ПЕЧАТЬ – кнопка вывода отчёта на печать.

WORD – кнопка экспорта отчёта в формат Microsoft Word (*.docx).

EXCEL – кнопка экспорта отчёта в формат Microsoft Excel (*.xlsx).

Наряду с указанными кнопками страница отчёта может содержать дополнительные элементы управления для включения детализации данных отчёта.

5) Форма отчёта – используется для отображения полученных данных. Содержит заголовок отчёта, информацию об объекте, по которому запрошен отчёт, и таблицу с полученными результатами.

6) ⓘ – используется для отображения цветовой легенды показателей отчёта. Чтобы посмотреть легенду наведите курсор мыши на кнопку.

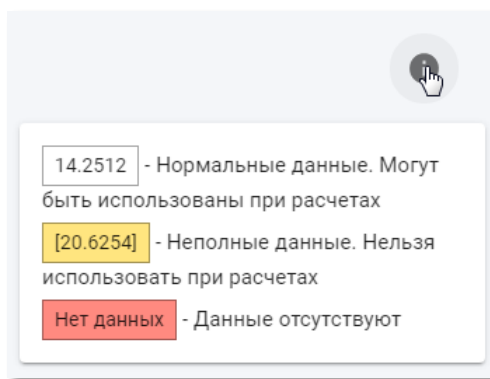


Рисунок 3.20 – Просмотр цветовой легенды показателей отчёта

Показатели в таблице с результатами отчёта имеют следующую цветовую легенду.

1.919	– данные получены полностью.
[2178.898]	– данные получены не полностью.
Нет данных	– данные не получены.

В нижней части таблицы присутствует итоговая строка, в которой отображается суммарное значение данных в отчёте.

3.7 Удаление объектов

Чтобы удалить объект нажмите кнопку **удалить**. Кнопка присутствует:

1. На панели групповых операций после выбора одной или нескольких записей в таблице (пункт 1 в разделе 3.2 «Просмотр таблицы объектов в рабочей области»).
2. В меню записи (рисунок 3.4 в разделе 3.2 «Просмотр таблицы объектов в рабочей области»).
3. На странице информации об объекте в режиме редактирования (в правом нижнем углу).

После удаления записи появится следующее сообщение:

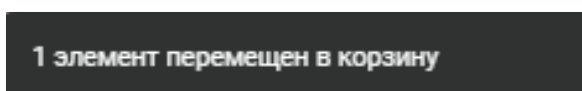


Рисунок 3.21 – Пример сообщения об удалении объекта

4 РАБОТА В РК «СМАРТГАЗ.ПОКАЗАТЕЛИ»

В РК «СмартГаз.Показатели» для пользователей с разными ролями видны следующие группы ресурсов:

- **основные ресурсы** – информация по объектам потребления газа.
- **дополнительные ресурсы** – информация по объектам распределения газа.

С точки зрения системы «Смарт.газ: Промышленность» основные ресурсы потребления газа представлены в виде иерархической структуры, на верхнем уровне которой расположен *регион*. Регион фактически тождественен субъекту федерации РФ.

Регионы логически поделены на *участки* газопотребления, соответствующие группе населённых пунктов и крупных предприятий–потребителей природного газа, расположенных на сравнительно небольшом удалении друг от друга. Информация по регионам и участкам доступна только пользователям с ролью «Диспетчер».

Каждый участок содержит *площадки*, принадлежащие определённым потребителям. Площадки – конкретные объекты (промышленные предприятия, котельные) на которые осуществляется подача газа.

На площадке располагаются *узлы учёта газа (УУГ)* – комплект средств измерения и устройств, обеспечивающий учёт потреблённого количества газа, а также контроль и регистрацию его параметров, таких как температура, давление и т.д.

К УУГ подключены одно или несколько устройств регистрации параметров подачи газа – корректоры, а также устройства передачи показаний с корректоров – контроллеры. После УУГ газ доставляется непосредственно потребителям.

Дополнительные ресурсы представлены, с одной стороны, *газораспределительными станциями (ГРС)*. ГРС служат для понижения давления газа, поступающего из магистрального газопровода, до уровня, необходимого по условиям его безопасного потребления. С другой стороны, дополнительные ресурсы представлены, *газораспределительными организациями (ГРО)*, осуществляющими эксплуатацию газораспределительной системы и оказывающими услуги, связанные с подачей газа потребителям.

При подаче газа осуществляется определение его характеристик: состава и плотности. Полученные данные с заданной периодичностью автоматически записываются в *паспорта газа*. Текущие расчётные показатели качества газа могут быть записаны принудительно пользователем непосредственно в РК «СмартГаз.Показатели» в любой момент.

Схема основных ресурсов в РК «СмартГаз.Показатели» приведена на рисунке ниже:

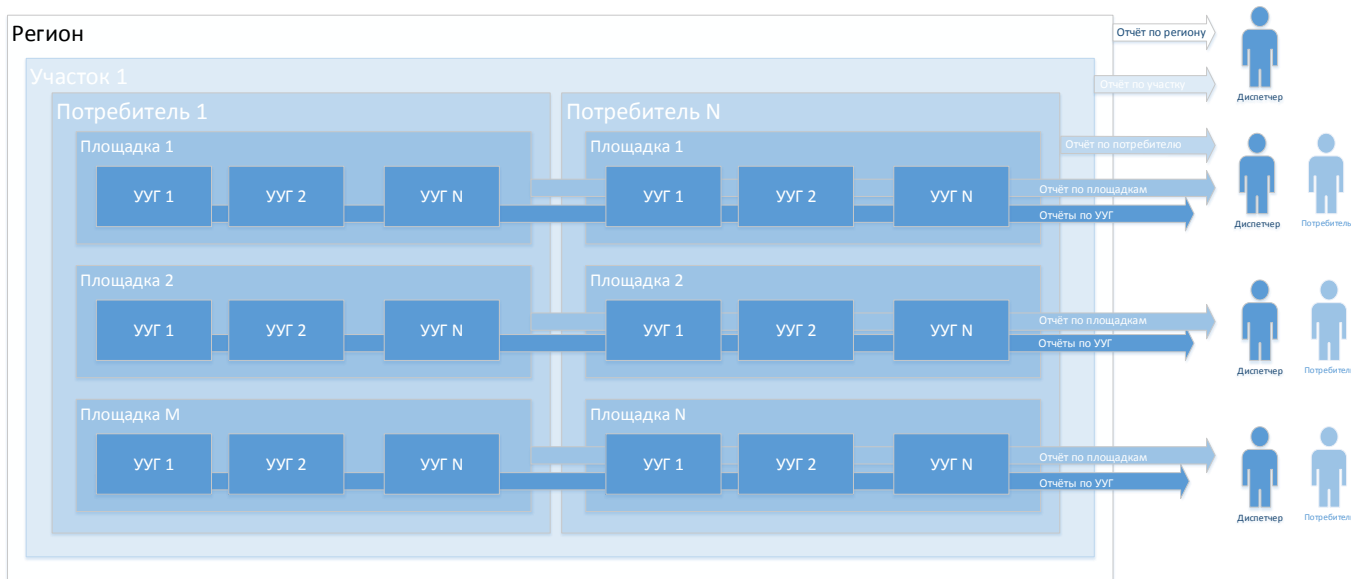


Рисунок 4.1 – Схема иерархии основных ресурсов в РК «СмартГаз.Показатели»

Схема дополнительных ресурсов в РК «СмартГаз.Показатели» приведена на рисунке ниже:



Рисунок 4.2 – Схема иерархии дополнительных ресурсов в РК «СмартГаз.Показатели»


Перечень объектов газопотребления на периодической основе импортируется из системы АИС «Регионгаз». Для однозначной связи объекта в системах «Смарт.газ: Промышленность» и АИС «Регионгаз» идентификатор объекта в системе АИС «Регионгаз» (далее ID АИС).

Обработанные системой «Смарт.газ: Промышленность» показатели на периодической основе выгружаются в *новокубанскую программу*. В РК «СмартГаз.Показатели» доступен просмотр данных выгрузок по регионам и участкам.

Информация по дополнительным ресурсам доступна только пользователям с ролью «Диспетчер».

В системе «Смарт.газ: Промышленность» реализовано представление справочников пользователей и контрагентов (организаций – потребителей газа), а также следующих *служебных утилит*:

- **Метки** – управление метками объектов внутри системы. Метки нужны для упрощения визуального поиска логически связанных объектов, например, тех, которые требуют внимания.
- **История** – журнал действий пользователей. Содержит данные по выполненным операциям, а так же зафиксированные изменения.
- **Корзина** – специальный каталог, куда размещаются удалённые объекты, для возможности их восстановления администратором.

Чтобы перейти в РК «СмартГаз.Показатели» из других РК нажмите кнопку  в заголовке окна и в открывшемся меню нажмите на пункт «СмартГаз.Показатели».

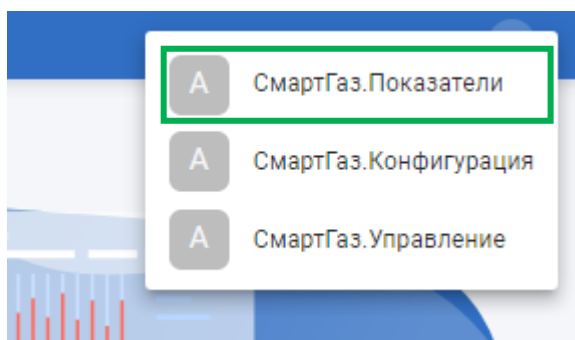


Рисунок 4.3 – Меню перехода к РК «СмартГаз.Показатели»

4.1 Ролевая модель РК «СмартГаз.Показатели»

В РК «СмартГаз.Показатели» используются следующие роли пользователей:

- **Диспетчер** – осуществляет контроль параметров газопотребления.
- **Администратор** – управляет правами доступа, учетными записями пользователей и восстановление удаленных объектов
- **Потребитель** – представляет организацию, либо физическое лицо, с которым заключен договор на поставку газа.

Список ролей и их полномочия в РК «СмартГаз.Показатели» приведены в таблице ниже.

Таблица 1 – Ролевая модель в РК «СмартГаз.Показатели»

Раздел	Операции	Потребитель*	Диспетчер	Администратор
Регионы	Просмотр		+	+
	Редактирование			+

Раздел	Операции	Потребитель*	Диспетчер	Администратор
	Отчёт		+	+
Участки	Просмотр		+	+
	Редактирование			+
	Отчёт		+	+
Площадки	Просмотр	+	+	+
	Редактирование			+
	Отчёт	+	+	+
Потребители	Просмотр	+	+	+
	Редактирование			+
	Отчёт	+	+	+
УУГ	Просмотр	+	+	+
	Редактирование		+	+
	Отчёт	+	+	+
ГРО	Просмотр		+	+
	Редактирование			+
	Отчёт		+	+
ГРС	Просмотр		+	+
	Редактирование			+
	Отчёт		+	+
Паспорта Газа	Просмотр		+	+
	Редактирование			+
	Импорт			+
Контрагенты	Просмотр			+
	Редактирование			+
Пользователи	Просмотр			+
	Редактирование			+
Метки	Просмотр			+
	Редактирование			+
История	Просмотр			+
Корзина	Просмотр			+
	Удаление и восстановление			+
О приложении	Просмотр	+	+	+

* Потребитель видит только объекты, которые ему назначены администратором (см. п.п. 4.5.2).

4.2 Главная страница РК «СмартГаз.Показатели»

При входе в рабочий кабинет «СмартГаз.Показатели» на экране отображается главная страница, показанная на рисунке 4.4.

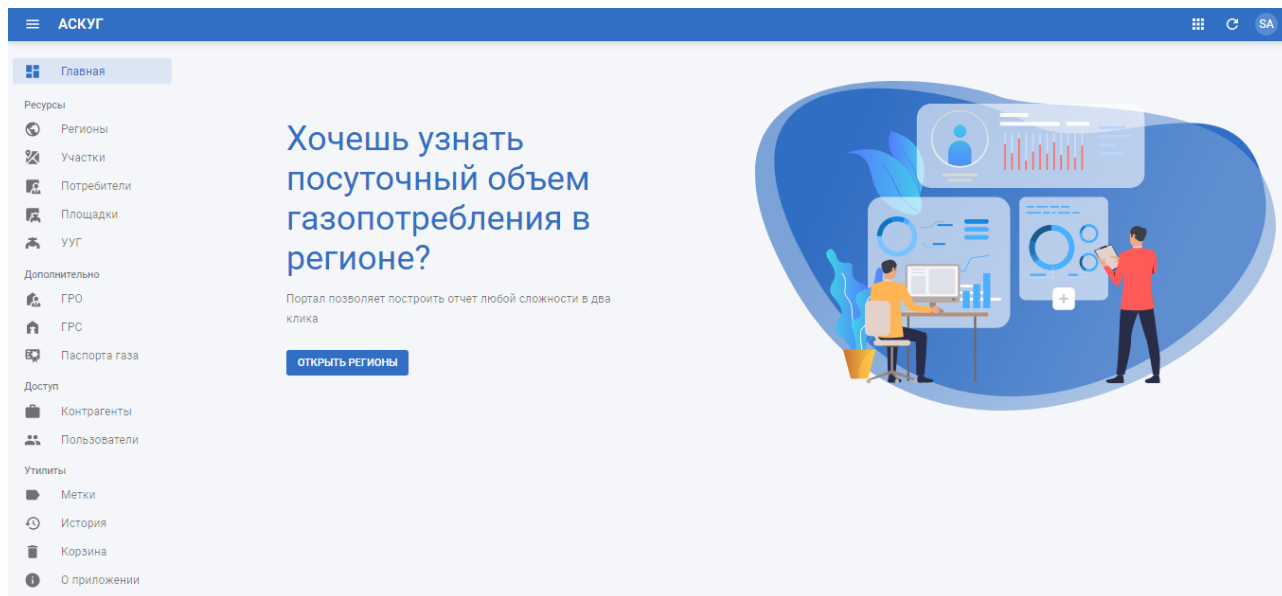


Рисунок 4.4 – Главная страница РК «СмартГаз.Показатели»

На странице содержится кнопка «Показать регионы», которая дублирует переход к подразделу «Регионы» панели навигации.

4.3 Раздел «Ресурсы»

В разделе панели навигации «Ресурсы» расположены ссылки перехода к следующим подразделам:

- «Регионы»;
- «Участки»;
- «Потребители»;
- «Площадки»;
- «УУГ».

4.3.1 Подраздел «Регионы»

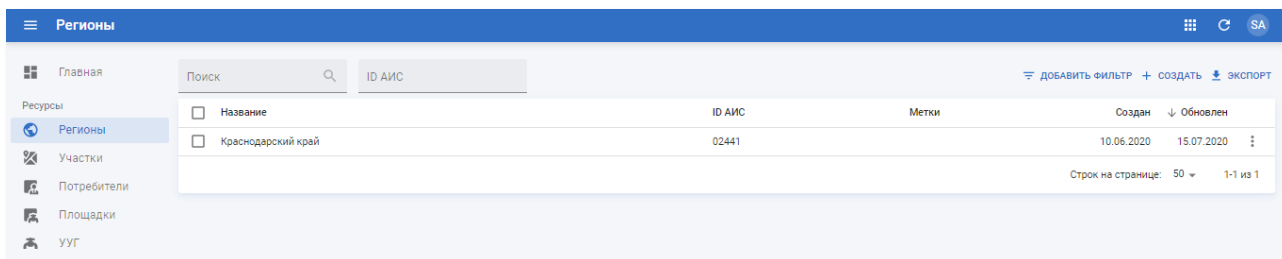


Рисунок 4.5 – Подраздел «Регионы» в РК «СмартГаз.Показатели»

Подраздел «Регионы» содержит таблицу со следующими полями:

- **Название** – наименование региона;
- **ID АИС** – идентификатор региона в АИС «Регионгаз»;
- **Метки** – метки, присвоенные региону. Сортировка по данному столбцу недоступна;
- **Создан** – дата создания записи региона в системе;
- **Обновлён** – дата последнего внесения изменений в атрибуты региона.

4.3.1.1 Просмотр информации о регионе

Название ↑	ID АИС	Метки	Создан	Обновлен
Абонентский пункт в г.Туапсе	58578		10.06.2020	10.06.2020
Управление в городе Сочи	13829		10.06.2020	15.07.2020
Управление по работе с потребителями газа в г. Краснодаре	19199		10.06.2020	10.06.2020
Участок в Абинском районе	13802		10.06.2020	10.06.2020
Участок в Анапском районе	13831		10.06.2020	10.06.2020
Участок в Апшеронском районе	13842		10.06.2020	10.06.2020
Участок в Курганинском районе	13815		10.06.2020	10.06.2020

Рисунок 4.6 – Страница региона

Страница региона содержит следующую информацию:

- **Блок основной информации** – содержит наименование региона, описание, метки и ID АИС;
- **Отчёты** – содержит следующие отчёты:
 - Универсальный суточный по региону (см. п.п. 4.3.1.3);
 - Выгрузка в новокубанскую программу (см. п.п. 4.3.1.4);
 - Посуточный технологический отчёт (см. п.п. 4.3.1.5);
 - Почасовой технологический отчёт (см. п.п. 4.3.1.6);
 - Запись паспортов газа (см. п.п. 4.3.1.7).

- **Участки** – содержит таблицу с перечнем участков региона (см. п.п. 4.3.2).

4.3.1.2 Создание и редактирование региона

Рисунок 4.7 – Страница региона в режиме редактирования

Страница региона в режиме редактирования содержит следующие поля:

- **Название** – наименование региона. Введите вручную. Обязательное поле;
- **Описание** – произвольный комментарий по региону. Введите вручную;
- **ID АИС** – идентификатор региона в АИС «Регионгаз». Введите вручную;
- **Участки** – перечень участков региона. Выберите из списка. Доступен множественный выбор;
- **Отчёты** – перечень доступных отчётов региона. Выберите из списка. Доступен множественный выбор;
- **Метки** – метки, присвоенные региону. Выберите из списка. Доступен множественный выбор.

Чтобы применить изменения нажмите кнопку «Сохранить и продолжить».

Чтобы применить изменения и вернуться к разделу «Регионы» нажмите кнопку «Сохранить».

Чтобы вернуться к странице региона без применения изменений нажмите кнопку «Отмена».

Чтобы удалить в корзину запись региона нажмите кнопку «Удалить».

4.3.1.3 Просмотр суточного отчёта по региону

С даты: 06.06.2020 | По дате: 07.06.2020 | ЗАПРОС | По датам | Посуточно | ПЕЧАТЬ | WORD | EXCEL

Отчет
о посуточных параметрах газопотребления по региону
"Регион 1"
период с 06.06.2020г. 00:00 по 07.06.2020г. 00:00

Площадки	V, тыс.м3
Управление	429.669
Управление по работе с потребителями газа	1847.590
Участок 1	17.882
Участок 2	10.810
Участок 3	2.906
Участок 4	3.618
Участок 5	36.172
Итого	3442.856

Рисунок 4.8 – Пример страницы универсального суточного отчёта

Суточный отчёт по региону содержит таблицу со следующими полями:

- **Площадки** – наименование площадки;
- **V, тыс.м3** – суммарный объём потребления газа по площадке;

В отчёте присутствует следующие разрезы:

- **По датам** – получение информации о суммарном потреблении газа всех площадок региона за каждую дату в пределах заданного диапазона. Чтобы включить данный разрез установите переключатель «По датам» в активное положение.

С даты: 06.06.2020 | По дате: 07.06.2020 | ЗАПРОС | По датам | Площадки | ПЕЧАТЬ | WORD | EXCEL

Отчет
о посуточных параметрах газопотребления по региону
"Регион 1"
период с 06.06.2020г. 00:00 по 07.06.2020г. 00:00

Дата	V, тыс.м3
06.06.2020	[3423.591]
07.06.2020	[19.265]
Итого	[3442.856]

Рисунок 4.9 – Пример страницы универсального суточного отчёта
по регионам за каждую дату

- **Посуточно** – получение информации о суммарном потреблении газа по каждой площадке региона за каждую дату в пределах заданного диапазона. Чтобы включить данный разрез установите переключатель «Посуточно» в активное положение.

С даты: 06.06.2020 | По дату: 07.06.2020 | ЗАПРОС | По датам | **Посуточно** | ПЕЧАТЬ | WORD | EXCEL

Отчет
о посуточных параметрах газопотребления по региону
"Регион 1"
период с 06.06.2020г. 00:00 по 07.06.2020г. 00:00

Площадки	V, тыс.м3
Управление	429.669
06.06.2020	[429.607]
07.06.2020	[0.062]
Управление по работе с потребителями газа	1847.590
06.06.2020	[1840.920]
07.06.2020	[6.670]
Итого	3442.856

Рисунок 4.10 – Пример страницы универсального суточного отчёта по каждой площадке региона с детализацией по датам в РК «СмартГаз.Показатели»

- **Площадки** – получение информации о суммарном потреблении газа за каждую дату в пределах заданного диапазона по каждой площадке региона. Чтобы включить данный разрез установите переключатели «По датам» и «Площадки» в активное положение. Переключатель «Площадки» недоступен пока не включен переключатель «По датам».

С даты: 06.06.2020 | По дату: 07.06.2020 | ЗАПРОС | **По датам** | Площадки | ПЕЧАТЬ | WORD | EXCEL

Отчет
о посуточных параметрах газопотребления по региону
"Регион 1"
период с 06.06.2020г. 00:00 по 07.06.2020г. 00:00

Дата	V, тыс.м3
06.06.2020	[3423.591]
Управление	[429.607]
Управление по работе с потребителями газа	[1840.920]
Участок 1	[17.882]
Участок 2	[10.810]
Участок 3	[2.906]
Участок 4	[3.618]
Участок 5	[36.172]
07.06.2020	[19.265]
Управление	Нет данных
Управление по работе с потребителями газа	[0.062]
Участок 1	[6.670]
Участок 2	Нет данных
Участок 3	Нет данных
Участок 4	Нет данных
Участок 5	Нет данных
Итого	[3442.856]

Рисунок 4.11 – Пример страницы универсального суточного отчёта по каждой площадке региона сгруппированные по датам в РК «СмартГаз.Показатели»

4.3.1.4 Просмотр выгрузки в новокубанскую программу

Рисунок 4.12 – Пример страницы выгрузки данных по региону в новокубанскую программу

Выгрузка в новокубанскую программу содержит следующие элементы:

- Поля для указания начальной (поле **С**) и конечной даты (поле **По**) диапазона выгрузки;
- **Участки** – поле для выбора участков, по которым требуется выгрузка;
- **Выгрузить** – кнопка для скачивания отчёта с указанными атрибутами.

Установите даты начала и завершения диапазона, за который требуется получить данные выгруженные в новокубанскую программу, выберите из списка участков интересующие участки региона и нажмите кнопку «Выгрузить». Если не выбран ни один участок кнопка «Выгрузить» будет недоступна.

Выгрузка в новокубанскую программу содержит таблицу со следующими полями:

- **Потребитель** – наименование потребителя;
- **Код площадки** – идентификатор площадки в АИС «Регионгаз»;
- **Наименование площадки** – название площадки;
- **Дата** – дата измерения;
- **Суточный расход(тыс.м3)** – суммарный расход газа на площадке за указанную дату:
 - **По данным телеметрии** – автоматически рассчитываемый расход газа на площадке;
 - **Введённый пользователем** – указанный пользователем расход газа на площадке.
- **Суточный объём закрытия** – норматив расхода газа на площадке;
- **Причина ручного ввода** – примечание по причине ручного ввода вместо снятия автоматических показаний.

После формирования отчёта появится сообщение об успешной выгрузке и начнётся загрузка файла отчёта в формате XLSX.



Рисунок 4.13 – Сообщение об успешном формировании отчёта по выгрузке в новокубанскую программу

Скачанный файл можно открыть в программе Microsoft Excel или других программах, поддерживающих данный формат файла.

Потребитель	Код площадки	Наименование площадки	Дата	Суточный расход(тыс.м3)	
				по данным телеметрии	введенный пользователем
Абонент 1	38934	Производственный цех (38934)		0,000	
Абонент 1	38934	Производственный цех (38934)	01.08.20	0,000	
Абонент 1	38934	Производственный цех (38934)	02.08.20	0,000	
Абонент 1	38934	Производственный цех (38934)	03.08.20	0,000	
Абонент 1	38934	Производственный цех (38934)	04.08.20	0,000	
Абонент 1	38934	Производственный цех (38934)	05.08.20	0,000	
Абонент 1	38934	Производственный цех (38934)	06.08.20	Нет данных	
Абонент 2				2,708	
Абонент 2	50744	БМК №14 (50744)		2,708	
Абонент 2	50744	БМК №14 (50744)	01.08.20	0,430	
Абонент 2	50744	БМК №14 (50744)	02.08.20	0,649	
Абонент 2	50744	БМК №14 (50744)	03.08.20	0,568	
Абонент 2	50744	БМК №14 (50744)	04.08.20	0,484	
Абонент 2	50744	БМК №14 (50744)	05.08.20	0,577	
Абонент 2	50744	БМК №14 (50744)	06.08.20	Нет данных	
Абонент 2	52876	БМК №6 (52876)		Нет данных	
Абонент 2	52876	БМК №6 (52876)	01.08.20	Нет данных	
Абонент 2	52876	БМК №6 (52876)	02.08.20	Нет данных	
Абонент 2	52876	БМК №6 (52876)	03.08.20	Нет данных	

Рисунок 4.14 – Пример выгрузки в новокубанскую программу в Microsoft Excel

4.3.1.5 Просмотр посуточного технологического отчёта

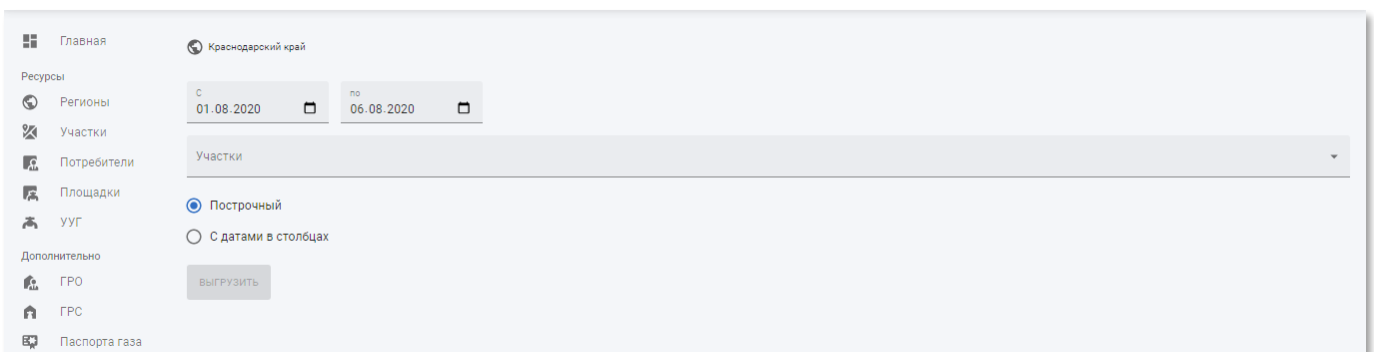


Рисунок 4.15 – Пример страницы посуточного технологического отчёта

Посуточный технологический отчёт содержит следующие элементы:

- Поля для указания начальной (поле **С**) и конечной даты (поле **По**) диапазона посуточного отчёта;
- **Участки** – поле для выбора участков, по которым требуется посуточный отчёт;

- **Построчный/С датами в столбцах** – переключатель вида отображения дат в посуточном отчёте:
 - Если выбран пункт «Построчный», то отчёт будет содержать данные по датам в строках.

Код площадки	Потребитель	Площадка	Дата	Объем, тыс. м3
1229	Потребитель 1	Котельная (1229)	01.08.2020	6,960
1229	Потребитель 2	Котельная (1229)	02.08.2020	7,628
1229	Потребитель 3	Котельная (1229)	03.08.2020	3,390
5149	Потребитель 4	Котельная (5149)	01.08.2020	1,770
5149	Потребитель 5	Котельная (5149)	02.08.2020	1,835
5149	Потребитель 6	Котельная (5149)	03.08.2020	1,824
5315	Потребитель 7	Асфальтовый завод (5315)	01.08.2020	Нет данных
5315	Потребитель 8	Асфальтовый завод (5315)	02.08.2020	Нет данных
5315	Потребитель 9	Асфальтовый завод (5315)	03.08.2020	Нет данных
7774	Потребитель 10	Теплопункт (7774)	01.08.2020	0,023
7774	Потребитель 11	Теплопункт (7774)	02.08.2020	0,035
7774	Потребитель 12	Теплопункт (7774)	03.08.2020	0,031
7779	Потребитель 13	Цех (7779)	01.08.2020	3,519
7779	Потребитель 14	Цех (7779)	02.08.2020	0,890
7779	Потребитель 15	Цех (7779)	03.08.2020	8,067
16228	Потребитель 16	Котельная №3 (16228)	01.08.2020	Нет данных
16228	Потребитель 17	Котельная №3 (16228)	02.08.2020	Нет данных
16228	Потребитель 18	Котельная №3 (16228)	03.08.2020	Нет данных
16229	Потребитель 19	Котельная №4 (16229)	01.08.2020	Нет данных

Рисунок 4.16 – Пример построчного вида посуточного отчёта в Microsoft Excel

- Если выбран пункт «С датами в столбцах», то отчёт будет содержать данные по датам в столбцах.

Код площадки	Потребитель	Площадка	01.08.2020	02.08.2020	03.08.2020
1229	Потребитель 1	Котельная (1229)	6,960	7,628	3,390
5149	Потребитель 2	Котельная (5149)	1,770	1,835	1,824
5315	Потребитель 3	Асфальтовый завод (5315)	Нет данных	Нет данных	Нет данных
7774	Потребитель 4	Теплопункт (7774)	0,023	0,035	0,031
7779	Потребитель 5	Цех (7779)	3,519	0,890	8,067
16228	Потребитель 6	Котельная №3 (16228)	Нет данных	Нет данных	Нет данных
16229	Потребитель 7	Котельная №4 (16229)	Нет данных	Нет данных	Нет данных
16230	Потребитель 8	Котельная №5 (16230)	Нет данных	Нет данных	Нет данных
16313	Потребитель 9	Котельная (16313)	0,000	0,000	0,968
16316	Потребитель 10	Котельная №1 (16316)	Нет данных	Нет данных	Нет данных
16317	Потребитель 11	Котельная №3 (16317)	Нет данных	Нет данных	Нет данных
16321	Потребитель 12	Котельная (16321)	Нет данных	Нет данных	Нет данных
16346	Потребитель 13	Котельная №7 (16346)	0,286	0,277	0,282
16348	Потребитель 14	Котельная №9 (16348)	0,176	0,183	0,144
16349	Потребитель 15	Котельная №11 (16349)	0,494	0,444	0,464
16351	Потребитель 16	Котельная №1 (16351)	8,443	8,650	8,651
16352	Потребитель 17	Котельная №2 (16352)	0,000	0,000	0,000
16373	Потребитель 18	Корпуса для птицы (16373)	0,000	0,000	0,000
16512	Потребитель 19	МБОУ СОШ 4 (16512)	Нет данных	Нет данных	Нет данных

Рисунок 4.17 – Пример вида с датами в столбцах для посуточного отчёта в Microsoft Excel

- **Выгрузить** – кнопка для скачивания отчёта с указанными атрибутами.

Установите даты начала и завершения диапазона, за который требуется получить посуточный технологический отчёт, выберите из списка участков интересующие участки региона и нажмите кнопку «Выгрузить».

После формирования отчёта появится сообщение об успешной выгрузке и начнётся загрузка файла отчёта в формате XLSX.



Рисунок 4.18 – Сообщение об успешном формировании посуточного технологического отчёта

Скаченный файл можно открыть в программе Microsoft Excel или других программах, поддерживающих данный формат файла.

Посуточный технологический отчёт содержит таблицу со следующими полями:

- **Код площадки** – идентификатор площадки в АИС «Регионгаз»;
- **Потребитель** – наименование потребителя;
- **Площадка** – название площадки;
- **Дата** – дата измерения;
- **Объём тыс.м3** – суммарный объём газа на площадке за указанную дату.

4.3.1.6 Просмотр часового технологического отчёта

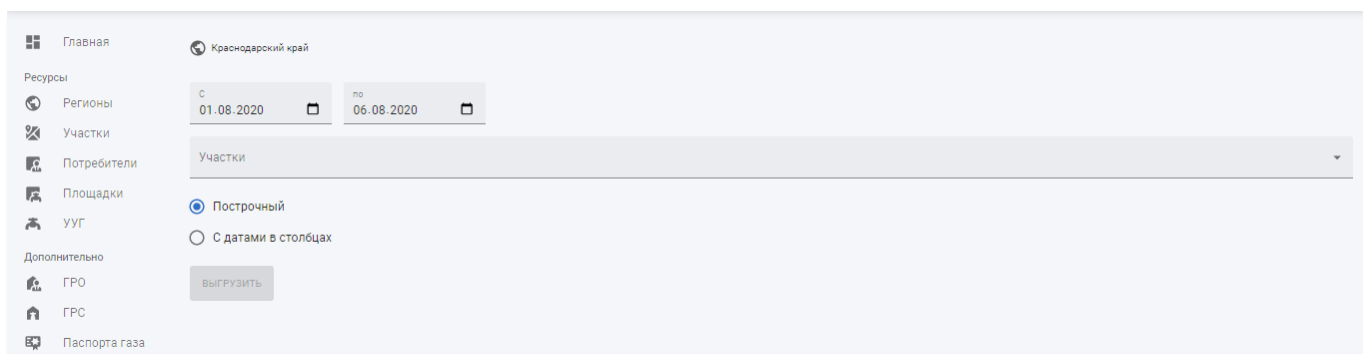


Рисунок 4.19 – Пример страницы почасового технологического отчёта

Посуточный технологический отчёт содержит следующие элементы:

- Поля для указания начальной (поле **С**) и конечной даты (поле **По**) диапазона почасовой отчёт;
- **Участки** – поле для выбора участков, по которым почасовой отчёт;
- **Построчный/С датами в столбцах** – переключатель вида отображения дат в почасовом отчёте:

- Если выбран пункт «Построчный», то отчёт будет содержать данные по датам в строках.

Код площадки	Потребитель	Площадка	Дата	Объем, тыс. м3
20556	Потребитель 1	Площадка 1	01.08.2020 00:00	0,000
20556	Потребитель 1	Площадка 1	01.08.2020 01:00	0,000
20556	Потребитель 1	Площадка 1	01.08.2020 02:00	0,000
20556	Потребитель 1	Площадка 1	01.08.2020 03:00	0,021
20556	Потребитель 1	Площадка 1	01.08.2020 04:00	0,000
20556	Потребитель 1	Площадка 1	01.08.2020 05:00	0,000
20556	Потребитель 1	Площадка 1	01.08.2020 06:00	0,017
20556	Потребитель 1	Площадка 1	01.08.2020 07:00	0,000
20556	Потребитель 1	Площадка 1	01.08.2020 08:00	0,000
20556	Потребитель 1	Площадка 1	01.08.2020 09:00	0,000
20556	Потребитель 1	Площадка 1	01.08.2020 10:00	0,001
20556	Потребитель 1	Площадка 1	01.08.2020 11:00	0,020
20556	Потребитель 1	Площадка 1	01.08.2020 12:00	0,000
20556	Потребитель 1	Площадка 1	01.08.2020 13:00	0,000
20556	Потребитель 1	Площадка 1	01.08.2020 14:00	0,017
20556	Потребитель 1	Площадка 1	01.08.2020 15:00	0,000
20556	Потребитель 1	Площадка 1	01.08.2020 16:00	0,000
20556	Потребитель 1	Площадка 1	01.08.2020 17:00	0,000
20556	Потребитель 1	Площадка 1	01.08.2020 18:00	0,000

Рисунок 4.20 – Пример построчного вида почасового отчёта в Microsoft Excel

- Если выбран пункт «С датами в столбцах», то отчёт будет содержать данные по датам в столбцах.

Код площадки	Потребитель	Площадка	01.08.2020 00:00	01.08.2020 01:00	01.08.2020 02:00	01.08.2020 03:00	01.08.2020 04:00
20556	Потребитель 1	Площадка 1	0,000	0,000	0,000	0,021	0,000
35489	Потребитель 1	Площадка 2	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет дан
35791	Потребитель 1	Площадка 3	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет дан
35804	Потребитель 2	Площадка 1	0,134	0,130	0,130	0,129	0,115
37791	Потребитель 3	Площадка 1	0,001	0,000	0,001	0,000	0,000
38934	Потребитель 4	Площадка 1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
39849	Потребитель 5	Площадка 1	0,001	0,000	0,001	0,001	0,002

Рисунок 4.21 – Пример вида с датами в столбцах для почасового отчёта в Microsoft Excel

- **Выгрузить** – кнопка для скачивания отчёта с указанными атрибутами.

Установите даты начала и завершения диапазона, за который требуется получить почасовой технологический отчёт, выберите из списка участков интересующие участки региона и нажмите кнопку «Выгрузить».

- **CO2** – зафиксированное в паспорте содержание диоксида углерода на единицу объёма газа;
- **N2** – зафиксированное в паспорте содержание азота на единицу объёма газа;
- **Плотность** – зафиксированная в паспорте плотность газа;
- **№ паспорта** – номер актуального паспорта газа.
- **На объекте** – текущая величина показаний паспорт газа объекта:
 - **CO2** – текущее содержание диоксида углерода на единицу объёма газа;
 - **N2** – текущее содержание азота на единицу объёма газа;
 - **Плотность** – текущая плотность газа.
- **Период действия** – временной диапазон актуальности паспорта газа;
- **Точка отбора** – точка отбора проб газа для определения физико-химических показателей для паспортов качества газа;
- **ГРС** – наименование ГРС;
- **Адрес площадки** – адрес размещения площадки;
- **ID шины** – идентификатор шины данных (со ссылкой на страницу устройства, см. п.п. 6.3).

В отчёте переключатель «Показать с отключенным ПГ» – который позволяет добавить в отчет по записи паспортов газа площадки, по которым отключена автоматическая запись паспорта газа. Чтобы включить данный вид отображения установите переключатель «Показать с отключенным ПГ» в активное положение.

Потребитель	Площадка	Статус/ время записи	Действующий				На объекте			Период действия	Точка отбора	ГРС	Адрес площадки	ID шины
			CO2	N2	Плотность	№ паспорта	CO2	N2	Плотность					
Участок 1														
Потребитель 1	Площадка 1	Ошибка	0.1970 [0.3780]	0.7400 [1.7600]	0.7010 [0.7170]	445	0.1810	0.6800	0.6998	01.08.2020 - 01.09.2020	Точка 1	ГРС 1	Россия, Краснодарский Край, Тестовый район, г. Город, ул. Улица, 5	601
Потребитель 2	Площадка 2	Нет связи				445				01.08.2020 - 01.09.2020	Точка 1	ГРС 2	Россия, Краснодарский Край, Тестовый район, г. Город, ул. Улица, 10	602
Потребитель 3	Площадка 3	Ошибка	0.1970 [0.3780]	0.7400 [1.7600]	0.7010 [0.7170]	445	0.1970	0.7400	0.7010	01.08.2020 - 01.09.2020	Точка 1	ГРС 1	Россия, Краснодарский Край, Тестовый район, г. Город, ул. Улица, 5	603
Потребитель 4	Площадка 4	Ошибка	0.1970 [0.3780]	0.7400 [1.7600]	0.7010 [0.7170]	445	0.1970	0.7400	0.7010	01.08.2020 - 01.09.2020	Точка 1	ГРС 1	Россия, Краснодарский Край, Тестовый район, г. Город, ул. Улица, 5	604
Потребитель 5	Площадка 5	Успешно	0.1970	0.7400	0.7010	445	0.1900	0.7400	0.7009	01.08.2020 - 01.09.2020	Точка 1	ГРС 1	Россия, Краснодарский Край, Тестовый район, г. Город, ул. Улица, 5	605
Потребитель 6	Площадка 6	Ошибка	0.1970 [0.1810]	0.7400 [0.6800]	0.7010 [0.6998]	445	0.1800	0.6800	0.6998	01.08.2020 - 01.09.2020	Точка 1	ГРС 1	Россия, Краснодарский Край, Тестовый район, г. Город, ул. Улица, 5	607

Рисунок 4.24 – Пример страницы записи паспорта газа с учётом отключенной записи паспортов газа

4.3.2 Подраздел «Участки»

Название ↑	ID АИС	Метки	Создан	Обновлен
Абонентский пункт в г. Туапсе	58578		10.06.2020	10.06.2020
Управление в городе Сочи	13829		10.06.2020	15.07.2020
Управление по работе с потребителями газа в г. Краснодаре	19199		10.06.2020	10.06.2020
Участок в Абинском районе	13802		10.06.2020	10.06.2020
Участок в Анапском районе	13831		10.06.2020	10.06.2020
Участок в Апшеронском районе	13842		10.06.2020	10.06.2020
Участок в Белоглинском районе	13804		10.06.2020	10.06.2020
Участок в Белореченском районе	13805		10.06.2020	10.06.2020
Участок в Брюховецком районе	13806		10.06.2020	10.06.2020
Участок в Выселковском районе	13832		10.06.2020	10.06.2020

Рисунок 4.25 – Подраздел «Участки»

Подраздел «Участки» содержит таблицу со следующими полями:

- **Название** – наименование участка;
- **ID АИС** – идентификатор участка в АИС «Регионгаз»;
- **Метки** – метки, присвоенные участку. Сортировка по данному столбцу недоступна;
- **Создан** – дата создания записи участка в системе;
- **Обновлён** – дата последнего внесения изменений в атрибуты участка.

4.3.2.1 Просмотр информации об участке

Страница участка (см. рисунок 4.26) содержит следующую информацию:

- **Блок основной информации** – содержит наименование участка, описание, метки и ID АИС;
- **Отчёты** – содержит следующие отчёты:
 - универсальный отчёт по участку (см. п.п. 4.3.2.3);
 - выгрузка в новокубанскую программу (см. п.п. 4.3.2.4).
- **Потребители** – содержит таблицу с перечнем потребителей на участках (см. п.п. 4.3.3);
- **Площадки** – содержит таблицу с перечнем площадок на участках (см. п.п. 4.3.4).

Абонентский участок Участок в Анапском районе

Краснодарский край

Участок в Анапском районе 13831

Отчеты

- Универсальный по участку (Суточный)
- Выгрузка в новокубанскую программу (Специальный)

Площадки

Поиск

Название ↑	ID АИС	Метки	Создан	Обновлен
АО Анапский хлебокомбинат (15227)	15227		10.06.2020	10.06.2020
Здание (48337)	48337		10.06.2020	10.06.2020
Здание ангара-котельной (39086)	39086		10.06.2020	10.06.2020
Здание к бассейну (41941)	41941		10.06.2020	10.06.2020
Керамзитовый цех (15218)	15218		10.06.2020	10.06.2020
Котельная № 10, "Благовещенская" (23886)	23886		10.06.2020	10.06.2020
Котельная № 12, "Анапская" (23877)	23877		10.06.2020	10.06.2020
Котельная № 14, "Джигинка" (23878)	23878		10.06.2020	10.06.2020
Котельная № 1, "Парковая" (15367)	15367		10.06.2020	10.06.2020
Котельная № 2 (15501)	15501		10.06.2020	10.06.2020

Строк на странице: 10 1-10 из 28 1 2 3 СЛЕДУЮЩАЯ >

дополнительно ↓
показать историю ↓

Рисунок 4.26 – Страница участка

4.3.2.2 Создание и редактирование участка

Участок в Белореченском районе 13805

Название *
Участок в Белореченском районе

Описание

ID АИС
13805

Регион
Краснодарский край (02441)

Площадки

- Котельная №3 (16228) (16228) ×
- Котельная №4 (16229) (16229) ×
- Котельная №5 (16230) (16230) ×
- Котельная (16313) (16313) ×
- Котельная №1 (16316) (16316) ×
- Котельная №3 (16317) (16317) ×
- Мини-Тац ООО ТК "Белореченский" (46938) (46938) ×
- БМК №14 (50744) (50744) ×
- БМК №6 (52876) (52876) ×
- Завод по производству керамических материалов (53372) (53372) ×

Отчеты

- Универсальный по участку ×
- Выгрузка в новокубанскую программу ×

Метки

СОХРАНИТЬ СОХРАНИТЬ И ПРОДОЛЖИТЬ УДАЛИТЬ ОТМЕНА

Рисунок 4.27 – Страница участка в режиме редактирования

Страница участка в режиме редактирования содержит следующие поля:

- **Название** – наименование участка. Введите вручную. Обязательное поле;
- **Описание** – произвольный комментарий по участку. Введите вручную;
- **ID АИС** – идентификатор участка в АИС «Регионгаз». Введите вручную;
- **Регион** – название региона, где располагается участок. Выберите из списка;
- **Площадки** – перечень площадок на участке. Выберите из списка. Доступен множественный выбор;
- **Отчёты** – перечень доступных отчётов по участку. Выберите из списка. Доступен множественный выбор;
- **Метки** – метки, присвоенные участку. Выберите из списка. Доступен множественный выбор.

Чтобы применить изменения нажмите кнопку «Сохранить и продолжить».

Чтобы применить изменения и вернуться к разделу «Участки» нажмите кнопку «Сохранить».

Чтобы вернуться к странице участка без применения изменений нажмите кнопку «Отмена».

Чтобы удалить в корзину запись участка нажмите кнопку «Удалить».

4.3.2.3 Просмотр суточного отчёта по участку

Отчет
о посуточных параметрах газопотребления по участку
"Участок 1"
период с 01.06.2020г. 00:00 по 07.06.2020г. 00:00

Потребители	V, тыс.м3
Потребитель 1	2,099
Потребитель 2	0,187
Потребитель 3	Нет данных
Потребитель 4	1,961
Потребитель 5	Нет данных
Потребитель 6	38,752
Итого	10887,267

Рисунок 4.28 – Пример страницы универсального суточного отчёта по участку

Суточный отчёт по участку содержит таблицу со следующими полями:

- **Потребители** – наименование потребителей на участке;
- **V, тыс.м3** – суммарный объём потребления газа потребителем.

В отчёте присутствует следующие разрезы:

- **По датам** – получение информации о суммарном потреблении газа всех потребителей на площадке по датам в пределах заданного диапазона. Чтобы включить данный разрез установите переключатель «По датам» в активное положение.

Дата	V, тыс.м3
01.06.2020	[1878.781]
02.06.2020	[1793.135]
03.06.2020	[1781.952]
04.06.2020	[1798.545]
05.06.2020	[1780.942]
06.06.2020	[1841.044]
07.06.2020	12.868
Итого	[10887.267]

Рисунок 4.29 – Пример страницы универсального суточного отчёта по участку за каждую дату

- **Посуточно** – получение информации о суммарном потреблении газа участку за каждую дату в пределах заданного диапазона. Чтобы включить данный разрез установите переключатель «Посуточно» в активное положение.

Потребители	V, тыс.м3
Потребитель 1	0.593
	05.06.2020 0.322
	06.06.2020 0.271
	07.06.2020 Нет данных
Потребитель 2	0.004
	05.06.2020 0.003
	06.06.2020 0.002
	07.06.2020 Нет данных
Итого	3634.854

Рисунок 4.30 – Пример страницы универсального суточного отчёта по каждому потребителю участка с детализацией по датам

- **Потребители** – получение информации о суммарном потреблении газа за каждую дату в пределах заданного диапазона каждым потребителем участка. Чтобы включить данный разрез установите переключатели «По датам» и «Потребители» в активное положение. Переключатель «Потребители» недоступен пока не включен переключатель «По датам».

Отчет
о посуточных параметрах газопотребления по участку
"Участок 1"
период с 05.06.2020г. 00:00 по 07.06.2020г. 00:00

Дата	V, тыс.м3
05.06.2020	[1780.942]
Потребитель 1	0.322
Потребитель 2	0.003
Потребитель 3	Нет данных
Потребитель 4	0.325
Потребитель 5	Нет данных
06.06.2020	[1841.044]
Потребитель 1	Нет данных
Потребитель 2	1.413
Потребитель 3	Нет данных
Потребитель 4	0.000
Потребитель 5	1.110
07.06.2020	12.868
Потребитель 1	1.110
Потребитель 2	Нет данных
Потребитель 3	Нет данных
Потребитель 4	0.300
Потребитель 5	2.207
Итого	[3634.854]

Рисунок 4.31 – Пример страницы универсального суточного отчёта по каждому потребителю участка сгруппированные по датам

4.3.2.4 Просмотр выгрузки в новокубанскую программу

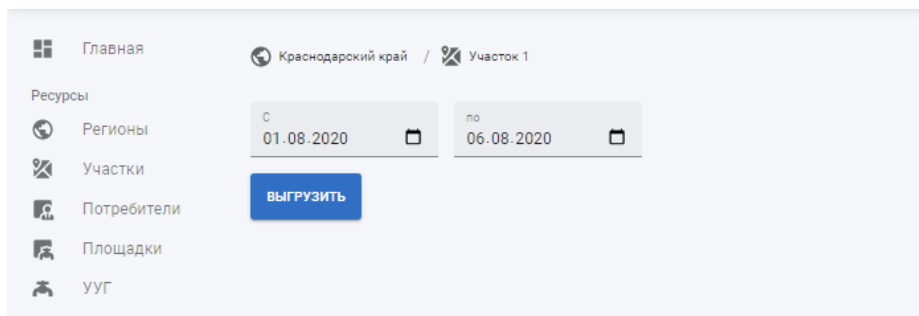


Рисунок 4.32 – Пример страницы выгрузки данных по участку в новокубанскую программу

Выгрузка в новокубанскую программу содержит следующие элементы:

- Поля для указания начальной (поле **С**) и конечной даты (поле **По**) диапазона выгрузки;
- **Выгрузить** – кнопка для скачивания отчёта с указанными атрибутами.

Установите даты начала и завершения диапазона, за который требуется получить данные выгруженные в новокубанскую программу и нажмите кнопку «Выгрузить».

После формирования отчёта появится сообщение об успешной выгрузке и начнётся загрузка файла отчёта в формате XLSX.



Рисунок 4.33 – Сообщение об успешном формировании отчёта по выгрузке в новокубанскую программу

Скачанный файл можно открыть в программе Microsoft Excel или других программах, поддерживающих данный формат файла.

Потребитель	Код площадки	Наименование площадки	Дата	Суточный расход(тыс.м3)	
				по данным телеметрии	введенный пользователем
Потребитель 1	15283	Площадка 1	01.08.20	Нет данных	Нет данных
Потребитель 2	15283	Площадка 1	02.08.20	Нет данных	Нет данных
Потребитель 3	15283	Площадка 1	01.08.20	Нет данных	Нет данных
Потребитель 4	15470	Площадка 2	02.08.20	Нет данных	Нет данных
Потребитель 5	15470	Площадка 2	01.08.20	Нет данных	Нет данных
Потребитель 6	15470	Площадка 2	02.08.20	Нет данных	Нет данных
Потребитель 7	48337	Площадка 3	01.08.20	Нет данных	Нет данных
Потребитель 8	48337	Площадка 3	02.08.20	Нет данных	Нет данных
Потребитель 9	48337	Площадка 3		2,002	2,002
Потребитель 2	23869	Площадка 4	01.08.20	1,001	1,001
Потребитель 2	23869	Площадка 4	02.08.20	1,002	1,002
Потребитель 3	33340	Площадка 5		1,178	1,178
Потребитель 3	33340	Площадка 5	01.08.20	0,570	0,570
Потребитель 3	33340	Площадка 5	02.08.20	0,607	0,607
Потребитель 4	39086	Площадка 6		Нет данных	Нет данных
Потребитель 4	39086	Площадка 6		Нет данных	Нет данных

Рисунок 4.34 – Пример выгрузки данных по участку в новокубанскую программу в Microsoft Excel

Выгрузка в новокубанскую программу содержит таблицу со следующими полями:

- **Потребитель** – наименование потребителя;
- **Код площадки** – идентификатор площадки в АИС «Регионгаз»;
- **Наименование площадки** – название площадки;
- **Дата** – дата измерения;
- **Суточный расход(тыс.м3)** – суммарный расход газа на площадке за указанную дату:
 - **По данным телеметрии** – автоматически рассчитываемый расход газа на площадке;
 - **Введённый пользователем** – указанный пользователем расход газа на площадке.
- **Суточный объём закрытия** – норматив расхода газа на площадке;

- **Причина ручного ввода** – примечание по причине ручного ввода вместо снятия автоматических показаний.

4.3.3 Подраздел «Потребители»

Название ↑	ID АИС	Метки	Создан	Обновлен
<input type="checkbox"/> 163 БТРЗ Куцеская АО	1883		10.06.2020	10.06.2020
<input type="checkbox"/> 275 АРЗ Краснодар ОАО	1884		10.06.2020	10.06.2020
<input type="checkbox"/> 81 БТРЗ Армавир АО	24896		10.06.2020	10.06.2020
<input type="checkbox"/> 81 БТРЗ ФГУП Армавир	1891		10.06.2020	10.06.2020
<input type="checkbox"/> АББА Крымск ЗАО	1892		10.06.2020	10.06.2020
<input type="checkbox"/> Абонент 163 БТРЗ Куцеская АО	61107		10.06.2020	10.06.2020
<input type="checkbox"/> Абонент Авокадо Мостовский ООО	23745		10.06.2020	10.06.2020
<input type="checkbox"/> Абонент Агат Дорожная фирма Тихорецкгазсервис	17070		10.06.2020	10.06.2020
<input type="checkbox"/> Абонент Агрокомплекс Выселки им. Н.И. Ткачёва АО (прямой потребитель)	59413		10.06.2020	10.06.2020
<input type="checkbox"/> Абонент Агрокомплекс Выселки им.Н.И.Ткачёва АО Сахарный завод Павловская	60871		10.06.2020	10.06.2020

Рисунок 4.35 – Подраздел «Потребители»

Подраздел «Потребители» содержит таблицу со следующими полями:

- **Название** – наименование потребителя;
- **ID АИС** – идентификатор потребителя в АИС «Регионгаз»;
- **Метки** – метки, присвоенные потребителю. Сортировка по данному столбцу недоступна;
- **Создан** – дата создания записи потребителя в системе;
- **Обновлён** – дата последнего внесения изменений в атрибуты потребителя.

4.3.3.1 Просмотр информации о потребителе

Страница потребителя (см. рисунок 4.36) содержит следующую информацию:

- **Блок основной информации** – содержит наименование потребителя, метки и ID АИС;
- **Блок адреса** – содержит адрес потребителя;
- **Отчёты** – содержит универсальный суточный отчёт по потребителю (см. п.п. 4.3.3.3);
- **Площадки** – содержит таблицу с перечнем площадок (см. п.п. 4.3.4).

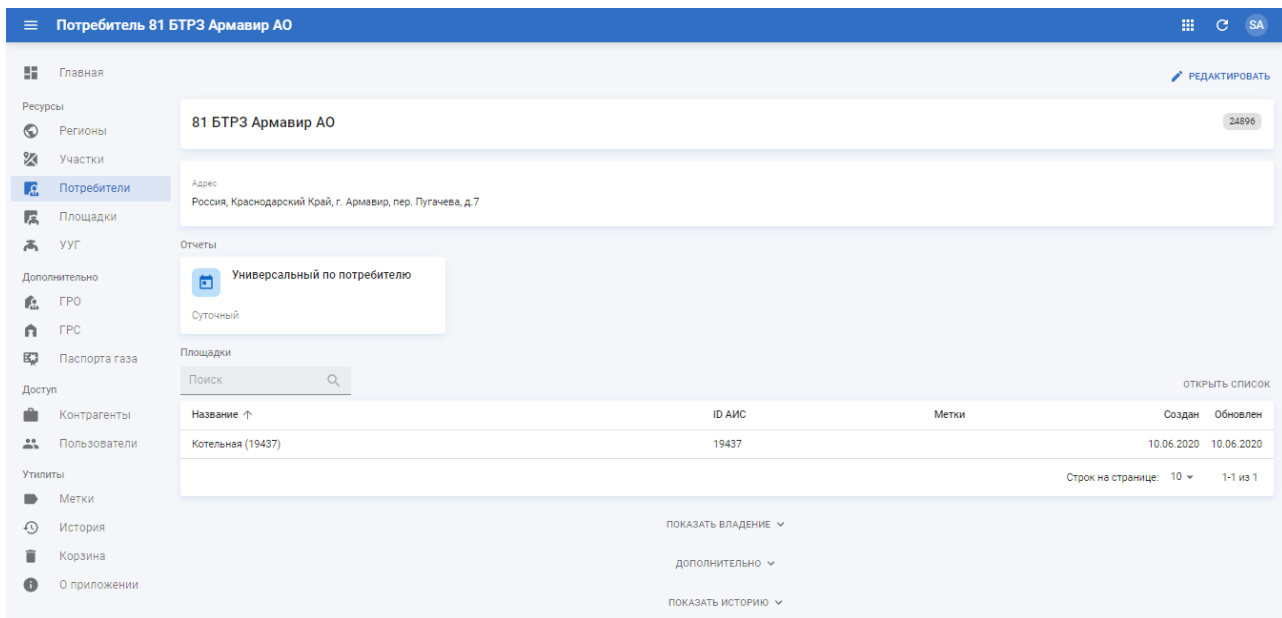


Рисунок 4.36 – Страница потребителя

На странице содержится перечень площадок, которым владеет потребитель с указанием срока аренды. Чтобы его открыть нажмите кнопку **ПОКАЗАТЬ ВЛАДЕНИЕ** ▾.

Название ↑	ID АИС	Метки	Дата с	Дата по
Котельная (19437)	19437		01.06.2009	31.12.2020

Рисунок 4.37 – Список площадок, которым владеет потребитель

По истечении срока аренды, данные по площадке не будут попадать в отчёт по потребителям.

4.3.3.2 Создание и редактирование потребителя

81 БТРЗ ФГУП Армавир

Просмотр

1891

Название *
81 БТРЗ ФГУП Армавир

Описание

Адрес

ID АИС
1891

Площадки

Отчеты
Универсальный по потребителю

Метки

СОХРАНИТЬ СОХРАНИТЬ И ПРОДОЛЖИТЬ УДАЛИТЬ ОТМЕНА

Рисунок 4.38 – Страница потребителя в режиме редактирования

Страница потребителя в режиме редактирования содержит следующие поля:

- **Название** – наименование потребителя. Введите вручную. Обязательное поле;
- **Описание** – произвольный комментарий по потребителю. Введите вручную;
- **Адрес** – адрес размещения потребителя. Введите вручную;
- **ID АИС** – идентификатор потребителя в АИС «Регионгаз». Введите вручную;
- **Площадка** – площадки потребителя. Выберите из списка. Доступен множественный выбор;
- **Отчёты** – перечень доступных отчётов по потребителям. Выберите из списка. Доступен множественный выбор;
- **Метки** – метки, присвоенные потребителю. Выберите из списка. Доступен множественный выбор.

Чтобы применить изменения нажмите кнопку «Сохранить и продолжить».

Чтобы применить изменения и вернуться к разделу «Потребители» нажмите кнопку «Сохранить».

Чтобы вернуться к странице потребителя без применения изменений нажмите кнопку «Отмена».

Чтобы удалить в корзину запись потребителя нажмите кнопку «Удалить».

4.3.3.3 Просмотр суточного отчёта по потребителю

Дата/Время	Р, МПа	Т, С	V, тыс.м3
01.06.2020	0.0028	20.79	0.000
02.06.2020	0.0033	21.56	0.000
03.06.2020	0.0033	20.19	0.000
04.06.2020	0.0035	19.54	0.000
05.06.2020	Нет данных	Нет данных	Нет данных
Итого	[0.0033]	[20.52]	[0.000]

Рисунок 4.39 – Пример страницы универсального суточного отчёта по потребителю

Суточный отчёт по потребителю содержит таблицу со следующими полями:

- **Дата/Время** – дата измерения параметров потребителя;
- **Р, МПа** – среднее суточное давление газа у потребителя;
- **Т, С** – средняя суточная температура газа у потребителя;
- **V, тыс.м3** – суммарный суточный объём потребления газа.

В отчёте присутствует возможность отображения площадок. Чтобы включить отображение установите переключатель «Отобразить площадки» в активное положение.

Дата/Время	Р, МПа	Т, С	V, тыс.м3
01.06.2020	0.0028	20.79	0.000
Площадка 1	0.0028	20.79	0.000
02.06.2020	0.0033	21.56	0.000
Площадка 1	0.0033	21.56	0.000
03.06.2020	0.0033	20.19	0.000
Площадка 1	0.0033	20.19	0.000
04.06.2020	0.0035	19.54	0.000
Площадка 1	0.0035	19.54	0.000
05.06.2020	Нет данных	Нет данных	Нет данных
Площадка 1	Нет данных	Нет данных	Нет данных
Итого	[0.0033]	[20.52]	[0.000]

Рисунок 4.40 – Пример страницы универсального суточного отчёта по потребителю с отображением площадки

4.3.4 Подраздел «Площадки»


Название ↑	ID АИС	Метки	Создан	Обновлен
№ 1 Котельная Широкий мол(зал № 1, зал № 2), № 2 Котельная СУФ (53020)	53020		10.06.2020	10.06.2020
9 ферма, контора (5218)	5218		10.06.2020	10.06.2020
АБЗ (13281)	13281		10.06.2020	10.06.2020
АБЗ (17391)	17391		10.06.2020	10.06.2020
АБЗ (18198)	18198		10.06.2020	10.06.2020
АБЗ (21188)	21188		10.06.2020	10.06.2020
АБЗ (21385)	21385		10.06.2020	10.06.2020
АБЗ (32618)	32618		10.06.2020	10.06.2020
АБЗ (35339)	35339		10.06.2020	10.06.2020
АБЗ (6322)	6322		10.06.2020	10.06.2020

Рисунок 4.41 – Подраздел «Площадки»

Подраздел «Площадки» содержит таблицу со следующими полями:

- **Название** – наименование площадки;
- **ID АИС** – идентификатор площадки в АИС «Регионгаз»;
- **Метки** – метки, присвоенные площадке. Сортировка по данному столбцу недоступна;
- **Создан** – дата создания записи площадки в системе;
- **Обновлён** – дата последнего внесения изменений в атрибуты площадки.

4.3.4.1 Настройка периодов отключения для нескольких площадок

Чтобы задать нескольким площадкам период отключения выделите их записи в таблице и нажмите кнопку  **ПЕРИОДЫ ОТКЛЮЧЕНИЯ**. В окне «Обновление периодов отключения»

площадок» нажмите кнопку **+** **ДОБАВИТЬ** и в появившейся строке укажите даты начала и завершения периода отключения площадки, а так же произвольный комментарий.

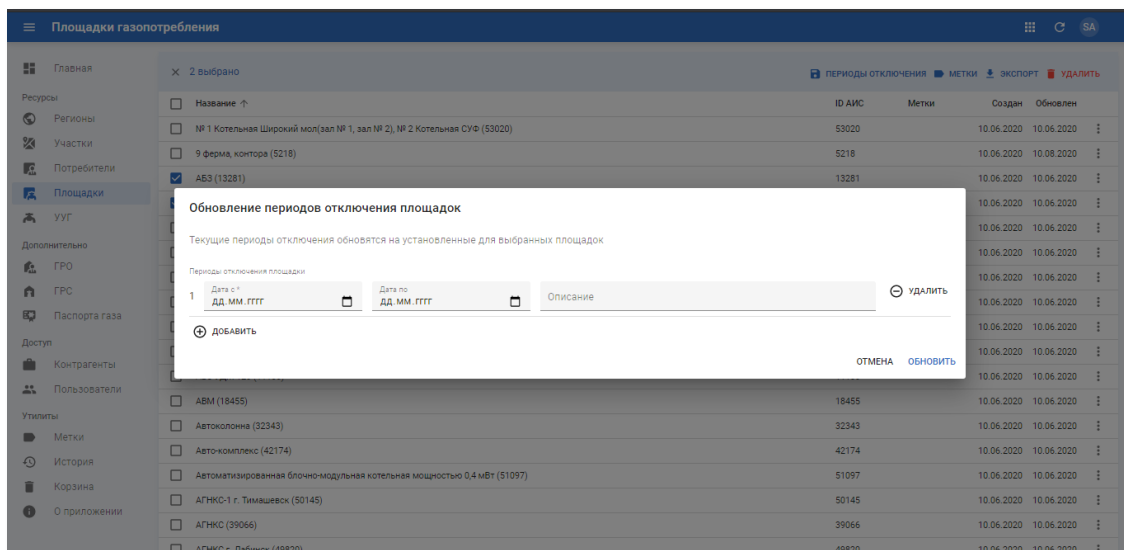


Рисунок 4.42 – Обновление периодов отключения площадки

4.3.4.2 Просмотр информации о площадке

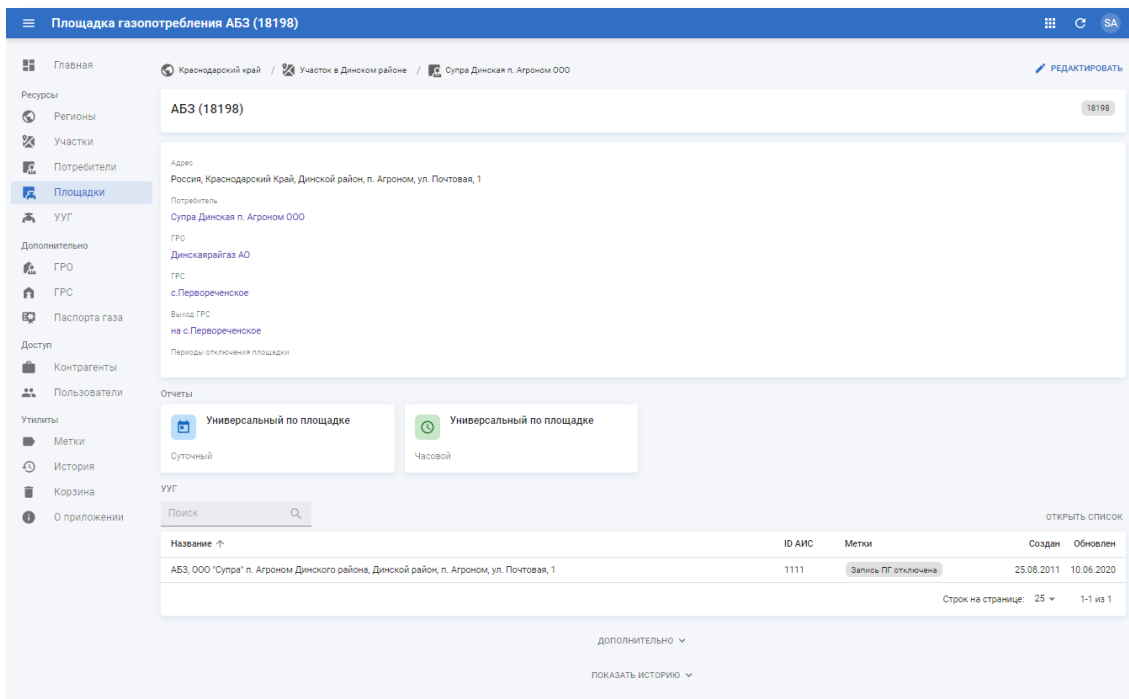


Рисунок 4.43 – Страница площадки

Страница площадки содержит следующую информацию:

- **Блок основной информации** – содержит наименование площадки, описание, метки и ID АИС;
- **Блок дополнительной информации** – содержит следующие поля:

- **Адрес** – адрес площадки;
- **Потребитель** – наименование потребителя на площадке (со ссылкой на страницу просмотра потребителей, см. п.п. 4.3.3.1);
- **ГРО** – наименование ГРО, обслуживающего площадку (со ссылкой на страницу просмотра ГРО, см. п.п. 4.4.1.1);
- **ГРС** – наименование ГРС, обслуживающего площадку (со ссылкой на страницу просмотра ГРС, см. п.п. 4.4.2.1);
- **Выход ГРС** – наименование входа ГРС, откуда осуществляется подача газа на площадку;
- **Периоды отключения площадки** – режим работы площадки.
- **Отчёты** – содержит универсальный часовой и суточный отчёты по площадке (см. п.п. 4.3.4.4 и 4.3.4.5);
- **УУГ** – содержит таблицу с перечнем УУГ (см. п.п. 4.3.5).

4.3.4.3 Создание и редактирование площадки

The screenshot shows a web interface for editing a platform. At the top right, there is a 'ПРОСМОТР' (VIEW) link. The main title is 'АБЗ (18198)'. Below it, there are several input fields and sections:

- Название:** АБЗ (18198)
- Описание:** (empty text area)
- Адрес:** Россия, Краснодарский Край, Динской район, п. Агроном, ул. Почтовая, 1
- ID АИС:** 18198
- Участок:** Участок в Динском районе (12)
- Потребитель:** Супра Динская п. Агроном ООО
- ГРО:** Динскаярайгаз АО (16)
- Выход ГРС:** на с.Первореченское (10701)
- УУГ:** АБЗ_ООО_Супра п. Агроном Динского района, Динской район, п. Агроном, ул. Почтовая, 1 (1111)
- Отключена:** Нет
- Периоды отключения площадки:** + ДОБАВИТЬ
- Отчеты:** Универсальный по площадке, Универсальный по площадке
- Метки:** (empty text area)

At the bottom, there are buttons: СОХРАНИТЬ, СОХРАНИТЬ И ПРОДОЛЖИТЬ, УДАЛИТЬ, and ОТМЕНА.

Рисунок 4.44 – Страница площадки в режиме редактирования

Страница площадки в режиме редактирования содержит следующие поля:

- **Название** – наименование площадки. Введите вручную. Обязательное поле;
- **Описание** – произвольный комментарий по участку. Введите вручную;

- **Адрес** – адрес размещения площадки. Введите вручную;
- **ID АИС** – идентификатор площадки в АИС «Регионгаз». Введите вручную;
- **Участок** – название участка, где располагается площадка. Выберите из списка;
- **Потребитель** – наименование потребителя газа на площадке. Введите вручную;
- **ГРО** – наименование газораспределительной организации площадки. Выберите из списка;
- **Выход ГРС** – наименование выхода газораспределительной станции площадки. Выберите из списка;
- **УУГ** – наименование узлов учёта газа на площадке. Выберите из списка. Доступен множественный выбор;
- **Периоды отключения площадки** – временной диапазон, в течение которого прекращается подача газа на площадку. Чтобы добавить новый период отключения площадки, нажмите кнопку **+** **ДОБАВИТЬ** и в появившейся строке укажите даты начала и завершения периода отключения площадки, а так же произвольный комментарий.

Периоды отключения площадки			
1	Дата с *	Дата по	Описание
	ДД.ММ.ГГГГ	ДД.ММ.ГГГГ	

⊖ удалить

Рисунок 4.45 – Добавление периода отключения площадки

Чтобы удалить ошибочно добавленный период нажмите кнопку **⊖** **удалить**.

- **Отчёты** – перечень доступных отчётов по площадке. Выберите из списка. Доступен множественный выбор;
- **Метки** – метки, присвоенные площадке. Выберите из списка. Доступен множественный выбор.

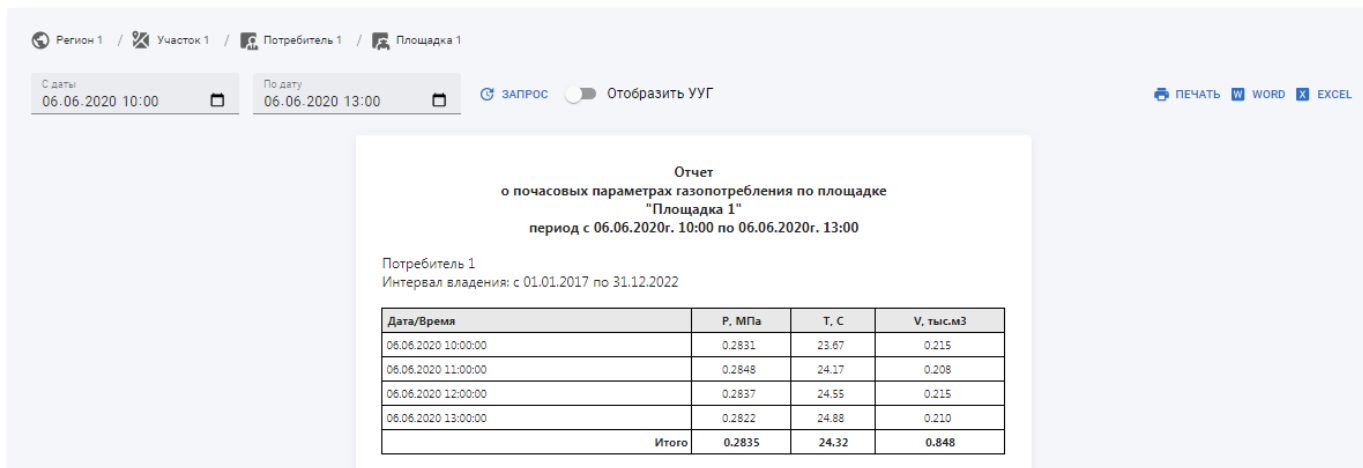
Чтобы применить изменения нажмите кнопку «Сохранить и продолжить».

Чтобы применить изменения и вернуться к разделу «Площадки» нажмите кнопку «Сохранить».

Чтобы вернуться к странице площадки без применения изменений нажмите кнопку «Отмена».

Чтобы удалить в корзину запись площадки нажмите кнопку «Удалить».

4.3.4.4 Просмотр часового отчёта по площадке



Регион 1 / Участок 1 / Потребитель 1 / Площадка 1

С даты: 06.06.2020 10:00 По дату: 06.06.2020 13:00 ЗАПРОС Отобразить УУГ ПЕЧАТЬ WORD EXCEL

Отчет
о почасовых параметрах газопотребления по площадке
"Площадка 1"
период с 06.06.2020г. 10:00 по 06.06.2020г. 13:00

Потребитель 1
Интервал владения: с 01.01.2017 по 31.12.2022

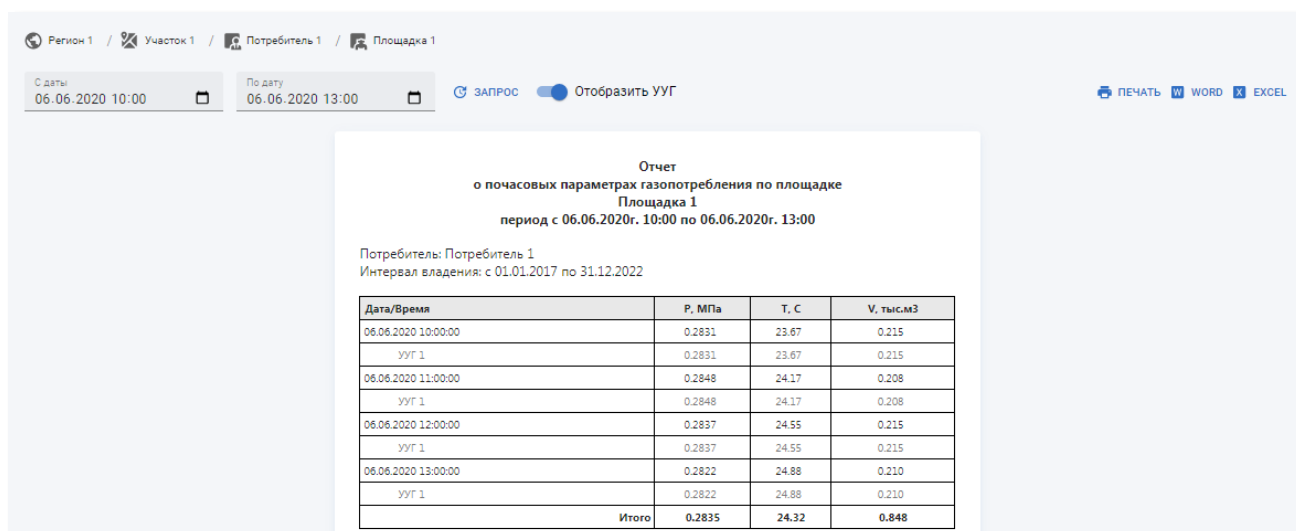
Дата/Время	Р, МПа	Т, С	V, тыс.м3
06.06.2020 10:00:00	0.2831	23.67	0.215
06.06.2020 11:00:00	0.2848	24.17	0.208
06.06.2020 12:00:00	0.2837	24.55	0.215
06.06.2020 13:00:00	0.2822	24.88	0.210
Итого	0.2835	24.32	0.848

Рисунок 4.46 – Пример страницы универсального почасового отчёта по площадке

Часовой отчёт по площадке содержит таблицу со следующими полями:

- **Дата/Время** – дата и время измерения параметров газопотребления на площадке;
- **Р, МПа** – среднее давление газа на площадке за час;
- **Т, С** – средняя температура газа за час;
- **V, тыс.м3** – суммарный объём потребления газа на площадке за час.

В отчёте присутствует возможность включения отображение наименований УУГ на площадке. Чтобы включить отображение наименований УУГ установите переключатель «Отобразить УУГ» в активное положение.



Регион 1 / Участок 1 / Потребитель 1 / Площадка 1

С даты: 06.06.2020 10:00 По дату: 06.06.2020 13:00 ЗАПРОС Отобразить УУГ ПЕЧАТЬ WORD EXCEL

Отчет
о почасовых параметрах газопотребления по площадке
Площадка 1
период с 06.06.2020г. 10:00 по 06.06.2020г. 13:00

Потребитель: Потребитель 1
Интервал владения: с 01.01.2017 по 31.12.2022

Дата/Время	Р, МПа	Т, С	V, тыс.м3
06.06.2020 10:00:00	0.2831	23.67	0.215
УУГ 1	0.2831	23.67	0.215
06.06.2020 11:00:00	0.2848	24.17	0.208
УУГ 1	0.2848	24.17	0.208
06.06.2020 12:00:00	0.2837	24.55	0.215
УУГ 1	0.2837	24.55	0.215
06.06.2020 13:00:00	0.2822	24.88	0.210
УУГ 1	0.2822	24.88	0.210
Итого	0.2835	24.32	0.848

Рисунок 4.47 – Пример страницы универсального почасового отчёта по площадке с отображением УУГ

4.3.4.5 Просмотр суточного отчёта по площадке

Регион 1 / Участок 1 / Потребитель 1 / Площадка 1

С даты: 01.06.2020 По дату: 04.06.2020 ЗАПРОС Отобразить УУГ

ПЕЧАТЬ WORD EXCEL

Отчет
о посуточных параметрах газопотребления по площадке
Площадка 1
период с 01.06.2020г. 00:00 по 04.06.2020г. 00:00

Потребитель: Потребитель 1
Интервал владения: с 01.12.2019 по 31.12.2020

Дата/Время	P, МПа	T, C	V, тыс.м3
01.06.2020	0.0297	29.13	0.467
02.06.2020	0.0296	30.15	0.451
03.06.2020	0.0298	27.93	0.485
04.06.2020	0.0298	27.35	0.454
Итого	0.0297	28.64	1.837

Рисунок 4.48 – Пример страницы универсального суточного отчёта по площадке в РК «СмартГаз.Показатели»

Суточный отчёт по площадке содержит таблицу со следующими полями:

- **Дата/Время** – дата измерения параметров газопотребления на площадке;
- **T, C** – средняя суточная температура газа на площадке;
- **V, тыс.м3** – суммарный суточный объём потребления газа на площадке;

В отчёте присутствует возможность включения наименования УУГ. Чтобы включить отображение наименований УУГ в отчёте установите переключатель «Отобразить УУГ» в активное положение.

Регион 1 / Участок 1 / Потребитель 1 / Площадка 1

С даты: 01.06.2020 По дату: 02.06.2020 ЗАПРОС Отобразить УУГ

ПЕЧАТЬ WORD EXCEL

Отчет
о посуточных параметрах газопотребления по площадке
"Площадка 1"
период с 01.06.2020г. 00:00 по 02.06.2020г. 00:00

Потребитель: Потребитель 1
Интервал владения: с 01.01.2017 по 31.12.2022

Дата/Время	P, МПа	T, C	V, тыс.м3
01.06.2020	0.2846	21.22	3.133
УУГ 1	0.2846	21.22	3.133
02.06.2020	0.2844	20.03	3.512
УУГ 1	0.2844	20.03	3.512
Итого	0.2845	20.63	6.644

Рисунок 4.49 – Страница суточного отчёта по площадке с отображением УУГ в РК «СмартГаз.Показатели»

4.3.5 Подраздел «УУГ»

Название ↑	ID АИС	Метки	Данные	Создан	Обновлен
2 Котельная, ОАО ТК "Прогресс", Тимашевский район, г. Тимашевск, ул. Колхозная, 1	862	Запись ПГ отключена	07.07.2020	16.07.2009	04.08.2020
3 Котельная, ОАО ТК "Прогресс", Тимашевский район, г. Тимашевск, ул. Колхозная, 1	4008	ТОИР; Запись ПГ отключена	06.08.2020	04.02.2010	06.08.2020
9 ферма, контора, АО "Агрообъединение "Кубань", Тбилисский район, ст-ца Тбилисская, ул. Красная, 272	3007	Запись ПГ отключена	06.08.2020	13.02.2009	10.06.2020
АБЗ, АО "ДЭП №112", г. Кропоткин, ул. Шоссейная, 36	1719	Запись ПГ отключена	06.08.2020	14.06.2019	10.06.2020
АБЗ, АО "Бйская" ДПМК, Бйский район, х. Призовка, Промбаза	1833	Запись ПГ отключена	06.08.2020	01.11.2012	10.06.2020
АБЗ, ЗАО "Фирма "Автогрейд", Тихорецкий район, п. Парковый, Промзона, 1 а	3631	Запись ПГ отключена	06.08.2020	13.11.2009	10.06.2020
АБЗ, НАО "Лабинское ДРСУ", Курганский район, г. Курганск, ул. Строителей, 5	2609	Запись ПГ отключена	06.08.2020	04.01.2009	10.06.2020
АБЗ, НАО "Отраденское ДРСУ", ст. Отрадная, ул. Степная, 1	925	Запись ПГ отключена	06.08.2020	01.03.2019	10.06.2020
АБЗ, ООО "Региондорстрой", Тихорецкий район, г. Тихорецк, ул. Звёздная 3	3615	Запись ПГ отключена	06.08.2020	28.01.2009	10.06.2020
АБЗ, ООО "Стройспектр", Тихорецкий район, п. Парковый, ул. Промзона	15104	Запись ПГ отключена		11.03.2020	10.06.2020

Рисунок 4.50 – Подраздел «УУГ» РК «СмартГаз.Показатели»

Подраздел «УУГ» содержит таблицу со следующими полями:

- **Название** – наименование УУГ;
- **ID АИС** – идентификатор УУГ в АИС «Регионгаз»;
- **Метки** – метки, присвоенные УУГ. Сортировка по данному столбцу недоступна;
- **Данные** – дата последнего получения данных. Сортировка по данному столбцу недоступна. Дата последнего получения данных выделяется красным цветом, если данные не поступали от УУГ 2 дня и более. Например, **01.08.2020**;
- **Создан** – дата создания записи УУГ в системе;
- **Обновлён** – дата последнего внесения изменений в атрибуты УУГ.

4.3.5.1 Просмотр информации об УУГ

Узел учета газа АБЗ, АО "ДЭП №112", г. Кропоткин, ул. Шоессийная, 36

Краснодарский край / Участок в городе Кропоткине и ... / ДЭП 112 Кропоткин АО / АБЗ (21385)

АБЗ, АО "ДЭП №112", г. Кропоткин, ул. Шоессийная, 36

Информационные панели

Паспорт качества газа

Название	Значение	Запись
Барометрическое давление	101.32472	NaN
Действует с	07.02.2106 6:28	07.02.2106 6:28

Текущие параметры

Температура газа T (C°)	25.503664
Давление газа P (кПа)	373.7795
Перепад давления dP (кПа)	0
Мгновенный расход нормальный Q (м³/ч)	19.82836
Мгновенный расход рабочий Q (м³/ч)	5.4353867

Отчеты

- Универсальный по УУГ (Суточный, 06.08.2020)
- Универсальный по УУГ (Часовой, 06.08.2020)
- Приборный по УУГ (Суточный, 06.08.2020)
- Приборный по УУГ (Часовой, 06.08.2020)
- Журнал событий (События, 06.08.2020)
- Сводный отчет "ВКГ-2" (Сводный, 06.08.2020)

Линии

Название ↑	ID АИС	Номер линии	Отключена	Создан	Обновлен
Линия 1	23255	1	X	10.06.2020	10.06.2020

Строк на странице: 25 | 1-1 из 1

Рисунок 4.51 – Страница УУГ

Страница УУГ содержит следующую информацию:

- **Блок основной информации** – содержит наименование узла учёта газа, описание, метки и ID АИС;
- **Информационные панели** – панели для демонстрации показателей газа, фиксируемых на УУГ:
 - **Паспорт качества газа** – показатели актуального паспорта газа;

Паспорт качества газа			
Название	Значение	Запись	
0,198 (не число) Содержание CO2, %	0,76 (не число) Содержание N2, %	0,7014 (не число) Плотность газа, кг/см3	
Барометрическое давление	101.32472	NaN	кг/см2
Действует с	07.02.2106 6:28	07.02.2106 6:28	

Рисунок 4.52 – Информационная панель «Паспорт качества газа»

Информационная панель «Паспорт качества газа» содержит следующие показатели:

- **Содержание CO₂, %** – концентрация диоксида углерода. В скобках отображается текущее не записанное в паспорт газа значение;
 - **Содержание N₂, %** – концентрация азота. В скобках отображается текущее не записанное в паспорт газа значение;
 - **Плотность газа, кг/см³** – плотность газа. В скобках отображается текущее не записанное в паспорт газа значение;
 - **Барометрическое давление** – давление газа (измеряется в кг/см²). В графе «Значение» доступны показания последнего сделанного измерения. В графе «Запись» доступны показания, которые были записаны в паспорт;
 - **Действует с** – дата снятия показания. В графе «Значение» доступна дата и время выполнения последнего измерения. В графе «Запись» доступна дата и время записи в паспорт.
- **Текущие параметры** – актуальные показатели газа:

Текущие параметры	
Линия 1	
Температура газа T (C°)	25.503664
Давление газа P (кПа)	373.7795
Перепад давления dP (кПа)	0
Мгновенный расход нормальный Q (м³/ч)	19.82836
Мгновенный расход рабочий Q (м³/ч)	5.4353867

Рисунок 4.53 – Информационная панель «Текущие параметры»

Информационная панель «Текущие параметры» содержит следующие показатели:

- **Температура газа T ($^{\circ}\text{C}$)** – текущая температура газа (в градусах Цельсия);
 - **Давление газа P (кПа)** – текущее давление газа (в килопаскалях);
 - **Перепад давления dP (кПа)** – текущая разница давления газа (в килопаскалях);
 - **Мгновенный расход нормальный Q ($\text{м}^3/\text{ч}$)** – текущее потребление газа (в кубометрах за час);
 - **Мгновенный расход рабочий Q ($\text{м}^3/\text{ч}$)** – текущее рабочее потребление газа (в кубометрах за час).
- **Панель текущих параметров УУГ** – динамическая информационная панель УУГ (см. п.п. 4.3.5.3).
 - **Отчёты** – содержит следующие отчёты:
 - универсальный суточный отчёт по узлу учёта газа (см. п.п. 4.3.5.3);
 - универсальный часовой отчёт по узлу учёта газа (см. п.п. 4.3.5.5);
 - приборный суточный отчёт по узлу учёта газа (см. п.п. 4.3.5.6);
 - приборный часовой отчёт по узлу учёта газа (см. п.п. 4.3.5.7);
 - журнал событий на узле учёта газа (см. п.п. 4.3.5.8);
 - сводный отчёт по узлу учёта газа (см. п.п. 4.3.5.9).
 - **Линии** – содержит таблицу со следующими полями:
 - **Название** – наименование линии;
 - **ID АИС** – идентификатор линии в АИС «Регионгаз»;
 - **Номер линии** – номер линии в УУГ;
 - **Состояние** – текущий статус линии, включена/отключена;
 - **Создан** – дата создания записи линии в системе;
 - **Обновлён** – дата последнего внесения изменений в атрибуты линии.

Чтобы посмотреть страницу линии кликните по записи линии в таблице:

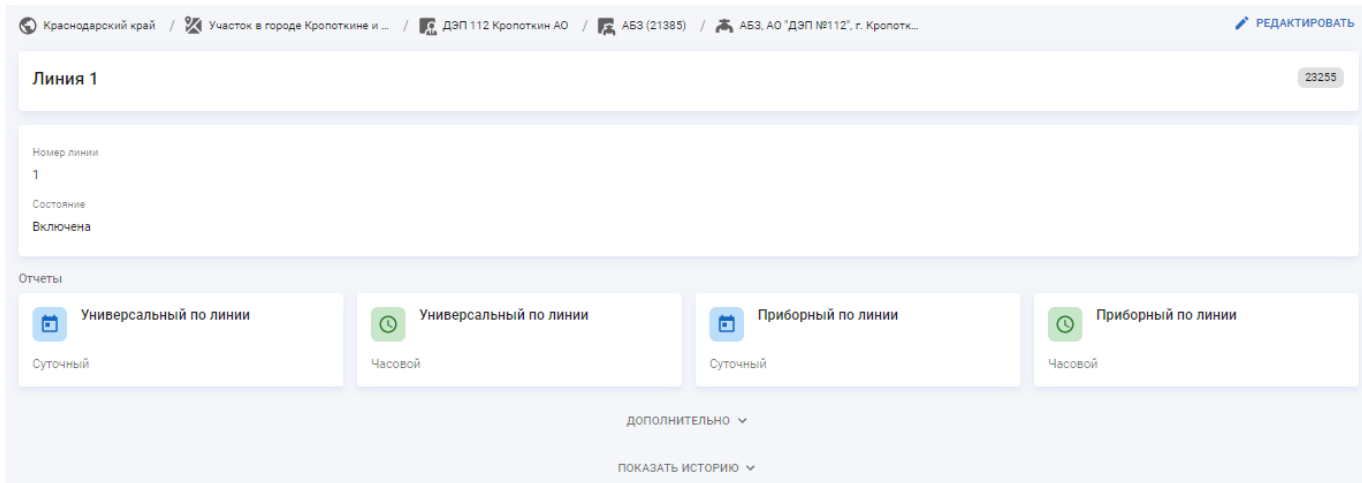


Рисунок 4.54 – Страница линии

Страница линии содержит следующую информацию:

- **Блок основной информации** – содержит наименование линии и ID АИС;
- **Блок дополнительной информации** – содержит номер линии и её состояние;
- **Отчёты** – содержит следующие отчёты;
 - универсальный суточный отчёт по линии (см. п.п. 4.3.5.10);
 - универсальный часовой отчёт по линии (см. п.п. 4.3.5.11);
 - приборный суточный отчёт по линии (см. п.п. 4.3.5.12);
 - приборный часовой отчёт по линии (см. п.п. 4.3.5.13).
- **Блок «Дополнительно»** – для УУГ содержит расширенный набор информации. По умолчанию скрыт. Для раскрытия блока нажмите кнопку **ДОПОЛНИТЕЛЬНО** ^ .

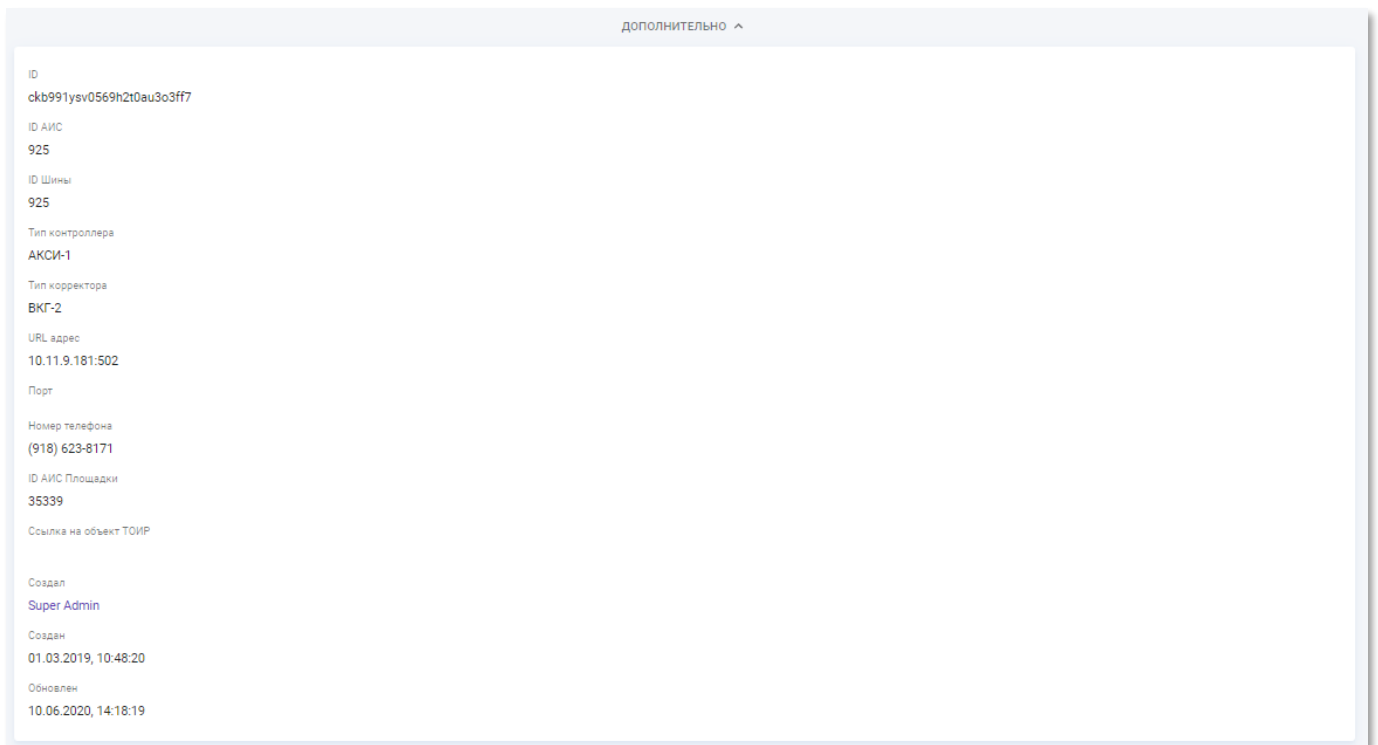


Рисунок 4.55 – Блок «Дополнительно» на странице просмотра информации об УУГ

Блок содержит следующую информацию:

- **ID** – системный идентификтор УУГ;
- **ID АИС** – идентификатор УУГ в АИС «Регионгаз»;
- **ID Шины** – идентификатор шины в АИС «Регионгаз»;
- **Тип контроллера** – тип контроллера, установленного на УУГ;
- **Тип корректора** – тип корректора на, установленного на УУГ;
- **URL адрес** – URL-адрес подключения к УУГ;
- **Порт** – порт для подключения на УУГ;
- **Номер телефона** – номер SIM-карты контроллера/модема УУГ;
- **ID АИС Площадки** – идентификатор площадки в АИС «Регионгаз»;
- **Ссылка на объект ТОИР** – ссылка на запись УУГ на портале технического обслуживания и ремонта (ТОИР);
- **Создал** – имя пользователя, который создал запись УУГ (со ссылкой на страницу просмотра профиля пользователя, см. п.п. 4.5.2.1);
- **Создан** – дата и время создания записи об УУГ.

4.3.5.2 Создание и редактирование УУГ

Страница УУГ в режиме редактирования (см. рисунок 4.56) содержит следующие поля:

- **Название** – наименование узла учёта газа. Введите вручную. Обязательное поле;
- **Описание** – произвольный комментарий по узлу учёта газа. Введите вручную;
- **ID АИС** – идентификатор УУГ в АИС «Регионгаз». Введите вручную;
- **Запись паспорта газа** – флаг включения/выключения функции записи паспорт газа на УУГ. Установите значение «Да», чтобы включить данную функцию. По умолчанию для новых УУГ запись паспорта газа отключена;
- **Площадка** – площадка размещения УУГ. Выберите из списка. Доступен единственный выбор;
- **Линии** – наименование линии корректоров на УУГ. Выберите из списка. Доступен множественный выбор;
- **Информационные панели** – список информационных панелей, доступных на странице информации об УУГ в РК «СмартГаз.Показатели». Выберите из списка. Доступен множественный выбор;
- **Отчёты** – перечень доступных отчётов по УУГ. Выберите из списка. Доступен множественный выбор;
- **Метки** – метки, присвоенные УУГ. Выберите из списка. Доступен множественный выбор;
- **Ссылка на объект в ТОИР** – ссылка на запись объекта учёта газа на портале ТОИР. Введите вручную.

The screenshot shows a web interface for editing a UUG (User User Group) record. At the top right, there is a 'ПРОСМОТР' (View) button. The main header displays the object name: 'АБЗ, АО "ДЭП №112", г. Кропоткин, ул. Шоессийная, 36' and a numeric ID '1719'. Below this, a status indicator shows 'Запись ПГ отключена'. The form contains several sections: 'Название*' with the same object name; 'Описание' (empty); 'ID АИС' with the value '1719'; 'Запись паспорта газа' with a dropdown menu set to 'Нет'; 'Площадка' with the value 'АБЗ (21385) (21385)'; 'Линии' with a list containing 'Линия 1 (23255)'; 'Информационные панели' with three active panels: 'Паспорт качества газа', 'Текущие параметры', and 'Панель текущих параметров УУГ'; 'Отчеты' with six report icons: 'Универсальный по УУГ', 'Универсальный по УУГ', 'Приборный по УУГ', 'Приборный по УУГ', 'Журнал событий', and 'Сводный отчет "ВКГ-2"'; 'Метки' (empty); and 'Ссылка на объект ТОИР' (empty). At the bottom, there are three buttons: 'СОХРАНИТЬ', 'СОХРАНИТЬ И ПРОДОЛЖИТЬ', and 'УДАЛИТЬ ОТМЕНА'.

Рисунок 4.56 – Страница УУГ в режиме редактирования

Чтобы применить изменения нажмите кнопку «Сохранить и продолжить».

Чтобы применить изменения и вернуться к разделу «УУГ» нажмите кнопку «Сохранить».

Чтобы вернуться к странице УУГ без применения изменений нажмите кнопку «Отмена».

Чтобы удалить в корзину запись УУГ нажмите кнопку «Удалить».

4.3.5.3 Просмотр панели текущих параметров УУГ

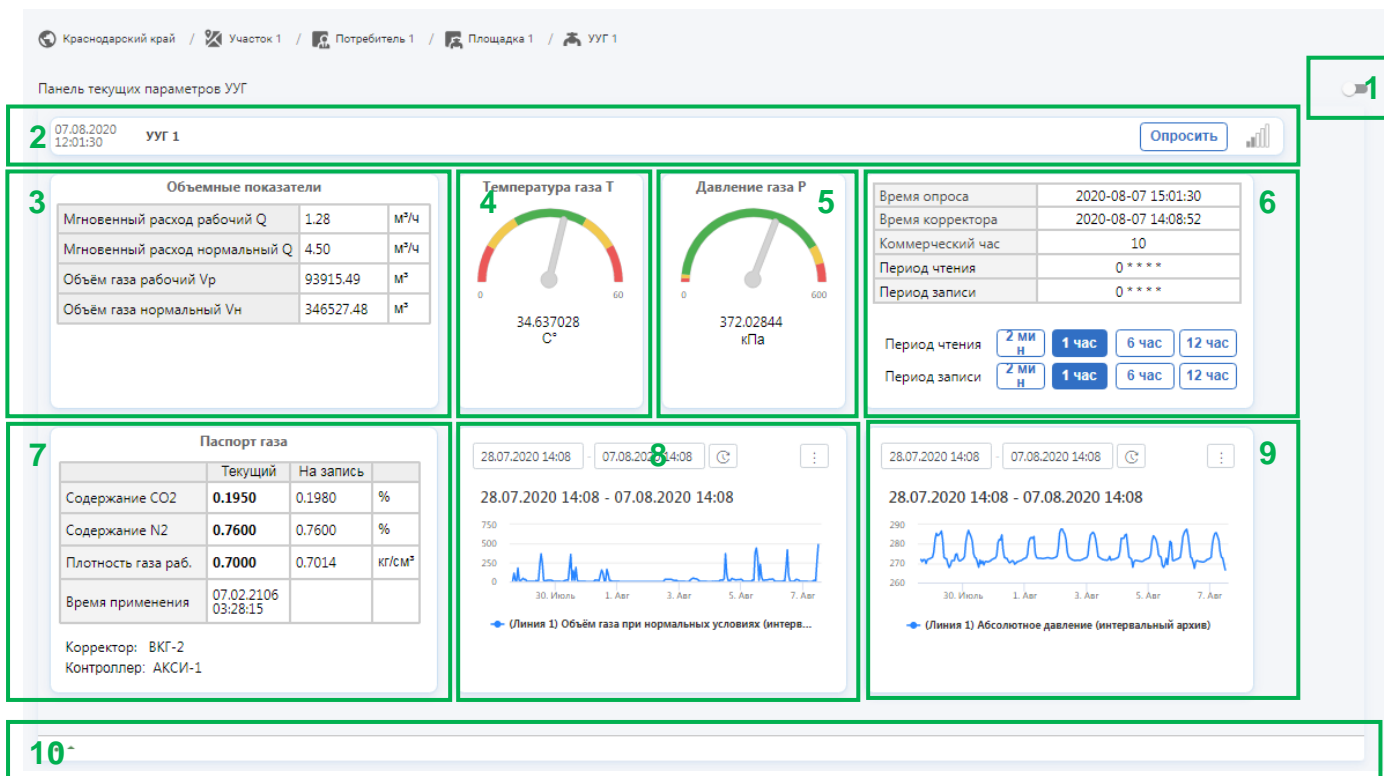


Рисунок 4.57 – Страница панели текущих параметров УУГ

Страница панели текущих параметров УУГ (см. рисунок 4.57) содержит следующие элементы:

- 1) Переключатель в режим редактирования панели** – переключатель, который переводит панель в режим редактирования во встроенной системе построения отчётов.

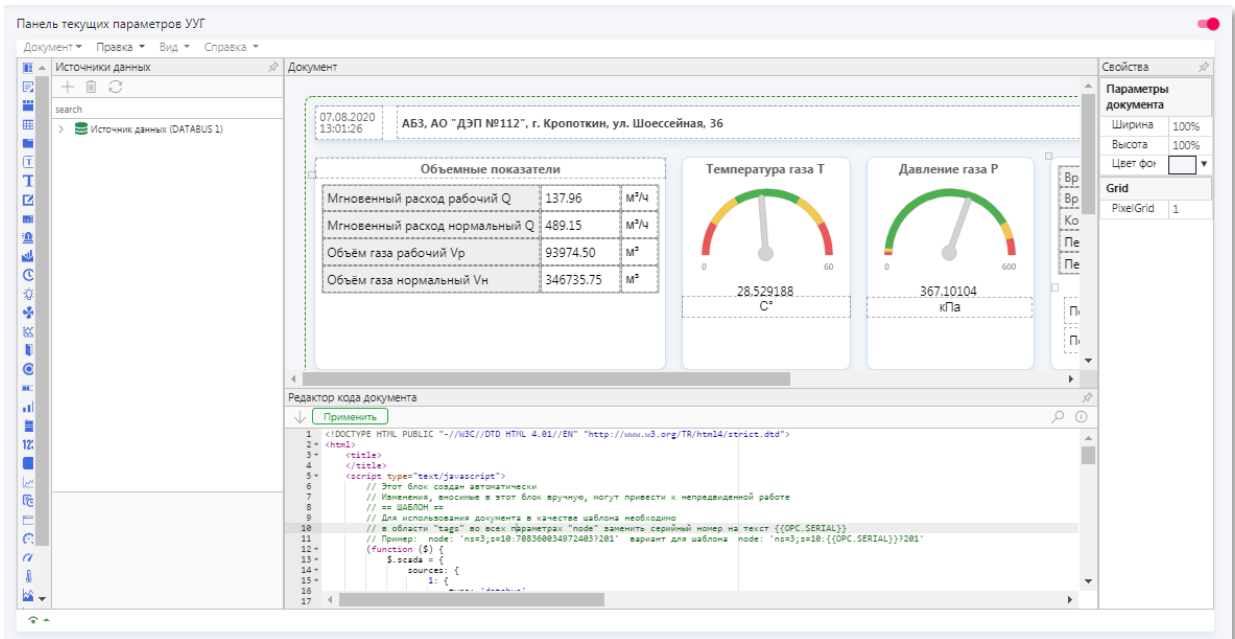


Рисунок 4.58 – Страница встроенной системы построения отчетов

- 2) **Информационная панель УУГ** – содержит дату и время опроса УУГ, наименование УУГ, кнопка принудительного запуска опроса УУГ и показатель уровня сигнала связи.
- 3) **Объемные показатели** – показатели использования газа:
 - **Мгновенный расход рабочий Q** – текущий рабочий расход газа (в кубометрах за час);
 - **Мгновенный расход нормальный Q** – текущий расход газа (в кубометрах за час);
 - **Объем газа рабочий Vp** – текущий объем рабочего газа (в кубометрах);
 - **Объем газа нормальный Vн** – текущий объем газа (в кубометрах);
- 4) **Стрелочный индикатор температуры** – текущие показания температуры газа (в градусах Цельсия);
- 5) **Стрелочный индикатор давления** – текущие показания давления газа (в килопаскалях);
- 6) **Таблица расписаний опроса** – информация о расписании опроса УУГ. Содержит следующие данные:
 - **Время опроса** – дата и время последнего опроса УУГ;
 - **Время корректора** – дата и время, установленное на корректоре;
 - **Коммерческий час** – коммерческий час корректора на УУГ;
 - **Период чтения** – периодичность чтения данных из УУГ в формате cron;

- **Период записи** – периодичность записи данных в паспорт газа в формате cron.

Управление периодичностью чтения и записи осуществляется при помощи соответствующих кнопок:



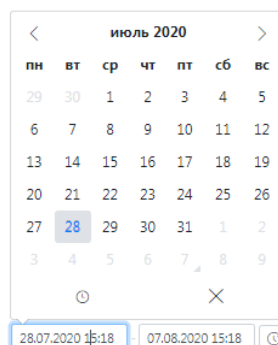
7) **Паспорт газа** – актуальный паспорт газа УУГ. Содержит следующие данные:

- **Содержание CO2** – содержание диоксида углерода на единицу объема газа. В графе «Текущий» отображаются показания из актуального паспорта газа.;
- **Содержание N2** – содержание азота на единицу объема газа;
- **Плотность газа раб.** – плотность газа при рабочих условиях; В графе «На запись», отображаются показания, которые будут зафиксированы в паспорте газа в ходе следующего сеанса записи
- **Время применения** – дата и время записи актуального паспорта газа.
- **Корректор** – наименование модели корректора на УУГ.
- **Контроллер** – наименование модели контроллера на УУГ.

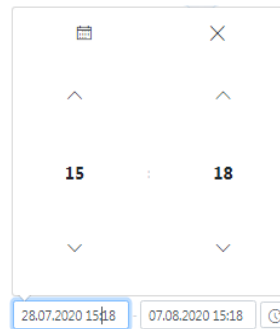
8) **Временной график объема газа при нормальных условиях** – график измеренных показаний объема газа за заданный период времени. Содержит следующие элементы

28.07.2020 15:18 - 07.08.2020 15:18 – Диапазон времени, за который требуется построить график. Для указания даты и времени нажмите на требуемое поле и укажите даты диапазона.

Чтобы указать дату выберите в календаре интересующие дату, месяц и год:

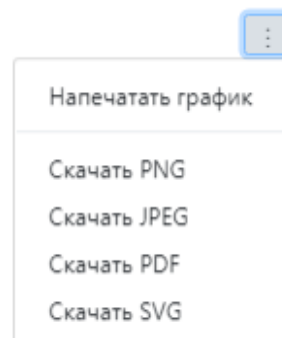


Чтобы указать время, нажмите кнопку ⌚ и укажите часы и минуты:



Для возврата к выбору даты нажмите кнопку . Так же допускается ввод даты и времени вручную непосредственно в поле ввода.

- кнопка обновления данных графика.
- кнопка экспорта/печати графика. Доступен экспорт в форматы PNG, JPG, PDF и SVG. Чтобы выполнить отправку отображаемого графика на печать или экспорт в файл установите требуемый диапазон дат для графика, нажмите на кнопку экспорта/печати и в появившемся окне выберите формат экспорта:



9) Временной график абсолютного давления – график измеренных показаний объема газа за заданный период времени. Работа с ним аналогична графику объема газа при нормальных условиях

10) Технологическая отладочная консоль – консоль для проверки доступа к шине данных и корректности получения данных. Чтобы открыть консоль нажмите кнопку . Для повторного подключения у источнику данных нажмите кнопку .

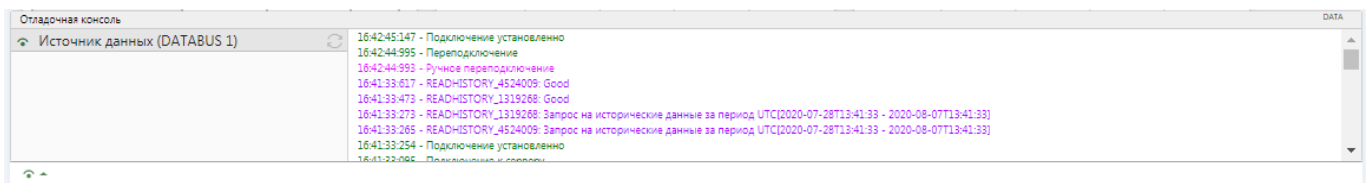


Рисунок 4.59 – Пример технологической отладочной консоли

4.3.5.4 Просмотр суточного отчёта по УУГ

Регион 1 / Участок 1 / Потребитель 1 / Площадка 1 / УУГ 1

С даты: 01.06.2020 По дату: 07.06.2020 ЗАПРОС ПЕЧАТЬ WORD EXCEL

Отчет
о посуточных параметрах газопотребления по прибору учета газ
Потребитель 1
период с 01.06.2020г. 00:00 по 07.06.2020г. 00:00

Потребитель: Абонент Агрокомплекс Краснодар им. Н.И. Ткачева АО
Площадка: Площадка 1
Код площадки: 35301

Дата/Время	Р, МПа	Т, С	V, тыс.м3
Линия 1			
01.06.2020 09:00:00	0.5295	21.27	0.164
02.06.2020 09:00:00	0.5207	20.78	0.008
03.06.2020 09:00:00	0.5273	20.52	0.003
04.06.2020 09:00:00	0.5186	20.02	0.008
05.06.2020 09:00:00	0.5278	20.85	0.003
06.06.2020 09:00:00	0.5307	22.44	0.002
07.06.2020 09:00:00	Нет данных	Нет данных	Нет данных
Итого по линии	[0.5258]	[20.98]	[0.187]
Итого	[0.5258]	[20.98]	[0.187]

Рисунок 4.60 – Пример страницы универсального суточного отчёта по УУГ

Суточный отчёт по УУГ содержит таблицу со следующими полями:

- **Дата/Время** – дата и время измерения параметров по УУГ по линии;
- **Р, МПа** – среднее суточное давление газа на УУГ;
- **Т, С** – средняя суточная температура газа на УУГ;
- **V, тыс.м3** – суммарный суточный объём потребления газа на УУГ.

4.3.5.5 Просмотр почасового отчёта по УУГ

Регион 1 / Участок 1 / Потребитель 1 / Площадка 1 / УУГ 1

С даты: 06.06.2020 10:00 По дату: 06.06.2020 13:00 ЗАПРОС ПЕЧАТЬ WORD EXCEL

Отчет
о почасовых параметрах газопотребления по прибору учета газа
УУГ 1
период с 06.06.2020г. 10:00 по 06.06.2020г. 13:00

Потребитель: Потребитель 1
Площадка: Площадка 1
Код площадки: 12345

Дата/Время	Р, МПа	Т, С	V, тыс.м3
Линия 1			
06.06.2020 10:00:00	0.0295	31.54	0.021
06.06.2020 11:00:00	0.0297	34.30	0.014
06.06.2020 12:00:00	0.0296	36.50	0.017
06.06.2020 13:00:00	0.0295	38.08	0.019
Итого по линии	0.0296	35.10	0.071
Итого	0.0296	35.10	0.071

Рисунок 4.61 – Пример страницы универсального почасового отчёта по УУГ

Часовой отчёт по УУГ содержит таблицу со следующими полями:

- **Дата/Время** – дата и время измерения параметров по УУГ по линии;
- **Р, МПа** – среднее давление газа на УУГ за час;
- **Т, С** – средняя температура газа на УУГ за час;
- **V, тыс.м3** – суммарный объём потребления газа на УУГ за час.

4.3.5.6 Просмотр приборного суточного отчёта по УУГ

Регион 1 / Участок 1 / Потребитель 1 / Площадка 1 / УУГ 1

С даты: 01.06.2020 По дату: 07.06.2020 ЗАПРОС ПЕЧАТЬ WORD EXCEL

Отчет (приборный)
о посуточных параметрах газопотребления по прибору учета газа
УУГ 1
период с 01.06.2020г. 00:00 по 07.06.2020г. 00:00

Потребитель: Потребитель 1
Площадка: Площадка 1
Код площадки: 12345
Вычислитель:

Дата/Время	Ro, кг/м3	P, кПа	T, С	Vp.o, м3	Vc.o, м3
Линия 1					
01.06.2020 09:00:00	0.7002	528.2929	20.70	38.494	244.807
02.06.2020 09:00:00	0.7017	529.4985	21.27	25.772	163.835
03.06.2020 09:00:00	0.7021	520.7254	20.78	1.395	8.395
04.06.2020 09:00:00	0.7021	527.2588	20.52	0.400	2.500
05.06.2020 09:00:00	0.7021	518.5856	20.02	1.351	8.383
06.06.2020 09:00:00	0.7021	527.7657	20.85	0.400	2.525
07.06.2020 09:00:00	0.7021	530.7315	22.44	0.300	1.852
Итого по линии	0.7018	526.1226	20.94	68.112	432.297
Итого	0.7018	526.1226	20.94	68.112	432.297

Рисунок 4.62 – Пример страницы суточного приборного отчёта по УУГ

Суточный приборный отчёт по УУГ содержит таблицу со следующими полями:

- **Дата/Время** – дата и время измерения параметров УУГ на линии;
- **Ro, кг/м3** – средняя суточная плотность газа в УУГ на линии;
- **P, кПа** – среднее суточное давление газа в УУГ на линии;
- **T, С** – средняя суточная температура газа в УУГ на линии;
- **Vp.o, м3** – средний суточный рабочий объём газа в УУГ на линии;
- **Vc.o, м3** – средней суточной стандартный объём газа в УУГ на линии.

Набор полей зависит от модели корректора, установленного на УУГ, и может отличаться от приведённого.

4.3.5.7 Просмотр приборного почасового отчёта по УУГ

Отчет (приборный)
о почасовых параметрах газопотребления по прибору учета газа
УУГ 1
период с 06.06.2020г. 10:00 по 06.06.2020г. 13:00

Потребитель: Потребитель 1
Площадка: Площадка 1
Код площадки: 12345

Дата/Время	Р, кПа	Ro, кг/м3	Т, С	Vp.o, м3	Vc.o, м3
Линия 1					
06.06.2020 10:00:00	29.5211	0.7200	31.54	17.264	21.343
06.06.2020 11:00:00	29.6676	0.7200	34.30	11.437	14.051
06.06.2020 12:00:00	29.6235	0.7200	36.50	13.763	16.797
06.06.2020 13:00:00	29.4830	0.7200	38.08	15.877	19.221
Итого по линии	29.5743	0.7200	35.10	58.341	71.412
Итого	29.5743	0.7200	35.10	58.341	71.412

Рисунок 4.63 – Пример страницы почасового приборного отчёта по УУГ

Часовой приборный отчёт по УУГ содержит таблицу со следующими полями:

- **Дата/Время** – дата и время измерения параметров по УУГ по линии;
- **Ro, кг/м3** – средняя плотность газа в УУГ на линии за час;
- **Р, кПа** – среднее давление газа в УУГ на линии за час;
- **Т, С** – средняя температура газа в УУГ на линии за час;
- **Vp.o, м3** – средний рабочий объём газа в УУГ на линии за час;
- **Vc.o, м3** – средней стандартный объём газа в УУГ на линии за час.

Набор полей зависит от модели корректора, установленного на УУГ, и может отличаться от приведённого.

4.3.5.8 Просмотр журнала событий

Регион 1 / Участок 1 / Потребитель 1 / Площадка 1 / УУГ 1 / Корректор 1

С даты: 01.06.2020 По дату: 07.06.2020 ЗАПРОС Отобразить почасовки ПЕЧАТЬ WORD EXCEL

Журнал событий
Корректор 1
период с 01.06.2020г. 00:00 по 07.06.2020г. 00:00

Потребитель: Потребитель 1
Площадка: Площадка 1
Код площадки: 1234
Вычислитель: ВКГ-2

Дата/Время	T> Tмакс (час)	T< Tмин (час)	P> Pмакс (час)	P< Pмин (час)	G> Gмакс (час)	G< Gмин (час)	G ниже порога отсечки (час)	G состояний (час)	Уст.0 (час)	Отсутствие счета (час)	Отсутствие питания (час)
Линия 1											
01.06.2020 09:00:00						1.03	15.93				
02.06.2020 09:00:00						0.50	18.40				
03.06.2020 09:00:00						0.30	20.25				0.63
04.06.2020 09:00:00						0.77	15.93				
05.06.2020 09:00:00				1.32		0.25	21.40				
06.06.2020 09:00:00				0.67		0.25	20.65				0.02
07.06.2020 09:00:00						0.28	21.05				
Итого				1.98		3.38	133.62				0.65

Рисунок 4.64 – Пример страницы журнала событий на УУГ

Журнал событий на УУГ содержит таблицу со следующими полями:

- **Дата/Время** – дата и время события;
- **События** – количество аномальных событий по газопотреблению.

Набор фиксируемых полей зависит от модели корректора на УУГ и может отличаться от приведённого.

4.3.5.9 Просмотр сводного отчёта

Регион 1 / Участок 1 / Потребитель 1 / Площадка 1 / УУГ 1 / Корректор 1

С даты: 01.06.2020 По дату: 07.06.2020 ЗАПРОС Отобразить почасовки ПЕЧАТЬ WORD EXCEL

Сводный отчет
УУГ 1
период с 01.06.2020г. 00:00 по 07.06.2020г. 00:00

Потребитель: Потребитель 1
Площадка: Площадка 1
Код площадки: 1234
Вычислитель: ВКГ-2

Плотность (кг/м3): **0.7018**
Давление газа (кПа): **96.8444**
Температура газа (С): **20.99**
Всего объем рабочий (м3): **1497.384**
Всего объем стандартный (м3): **2741.565**

Дата/Время	R0	P	T	Vp.0	Vc.0	T> Tмакс (час)	T< Tмин (час)	P> Pмакс (час)	P< Pмин (час)	G> Gмакс (час)	G< Gмин (час)	G ниже порога отсечки (час)	G состояний (час)	Уст.0 (час)	Отсутствие счета (час)	Отсутствие питания (час)
Линия 1																
01.06.2020 09:00:00	0.7002	93.1024	21.64	347.852	642.968						1.03	15.93				
02.06.2020 09:00:00	0.7021	94.4051	20.70	217.353	403.852						0.50	18.40				
03.06.2020 09:00:00	0.7021	98.0664	19.91	109.463	197.806						0.30	20.25				0.63
04.06.2020 09:00:00	0.7021	92.7618	20.37	374.296	690.250						0.77	15.93				
05.06.2020 09:00:00	0.7021	98.7572	16.95	115.130	213.835				1.32		0.25	21.40				
06.06.2020 09:00:00	0.7021	101.2652	21.29	179.009	321.802				0.67		0.25	20.65				0.02
07.06.2020 09:00:00	0.7021	99.5530	26.03	154.281	271.053						0.28	21.05				
Итого	0.7018	96.8444	20.99	1497.384	2741.565				1.98		3.38	133.62				0.65

Рисунок 4.65 – Пример страницы сводного отчёта на УУГ

Сводный отчёт по корректору содержит таблицу со следующими полями:

- **Дата/Время** – дата и время измерения параметров на линии;
- **Ro** – средняя суточная плотность газа на линии;
- **P** – среднее суточное давление газа на линии;
- **T** – средняя суточная температура газа на линии;
- **Vp.o** – средний суточный рабочий объём газа на линии;
- **Vc.o** – средней суточный стандартный объём газа на линии;

Набор записей, характеризующий длительность событий отклонения от нормы газопотребления. Набор фиксируемых в отчёте полей индивидуален для каждого типа вычислителя (корректора) на УУГ.

В отчёте присутствует возможность включения детализации отчёта по часам. Чтобы включить детализацию по часам установите переключатель «Отобразить почасовки» в активное положение.

Сводный отчет
Корректор 1
период с 01.06.2020г. 00:00 по 01.06.2020г. 00:00

Плотность (кг/м³): 0.7002
Давление газа (кПа): 18.1157
Температура газа (С): 19.94
Всего объем рабочий (м³): 0.000
Всего объем стандартный (м³): 0.000

Дата/Время	Ro	P	T	Vp.o	Vc.o	T>Tмакс (час)	T<Tмин (час)	P>Pмакс (час)	P<Pмин (час)	G>Gмакс (час)	G<Gмин (час)	G ниже порога отсечки (час)	G состояний (час)	Уст.0 (час)	Отсутствие счета (час)	Отсутствие питания (час)
Линия 1																
01.06.2020 09:00:00	0.7002	18.1157	19.94	0.000	0.000					4.85			24.00			
31.05.2020 10:00:00	0.7002	0.4029	20.52	0.000	0.000											
31.05.2020 11:00:00	0.7002	2.6864	20.70	0.000	0.000											
31.05.2020 12:00:00	0.7002	0.0000	20.83	0.000	0.000											
31.05.2020 13:00:00	0.7002	0.0000	20.99	0.000	0.000											
31.05.2020 14:00:00	0.7002	0.0000	21.14	0.000	0.000											
31.05.2020 15:00:00	0.7002	0.0000	21.17	0.000	0.000											
31.05.2020 16:00:00	0.7002	0.9404	21.28	0.000	0.000											
31.05.2020 17:00:00	0.7002	0.0002	21.39	0.000	0.000											
31.05.2020 18:00:00	0.7002	0.0002	21.37	0.000	0.000											
31.05.2020 19:00:00	0.7002	0.4031	21.23	0.000	0.000											
31.05.2020 20:00:00	0.7002	0.0000	21.03	0.000	0.000											
31.05.2020 21:00:00	0.7002	0.0000	20.74	0.000	0.000											
31.05.2020 22:00:00	0.7002	0.0001	20.26	0.000	0.000											
31.05.2020 23:00:00	0.7002	0.0000	19.82	0.000	0.000											
01.06.2020 00:00:00	0.7002	0.0000	19.41	0.000	0.000											
01.06.2020 01:00:00	0.7002	1.2090	19.01	0.000	0.000											
01.06.2020 02:00:00	0.7002	2.4176	18.72	0.000	0.000											
01.06.2020 03:00:00	0.7002	51.8465	18.36	0.000	0.000											
01.06.2020 04:00:00	0.7002	53.3238	17.99	0.000	0.000											
01.06.2020 05:00:00	0.7002	76.9635	17.77	0.000	0.000											
01.06.2020 06:00:00	0.7002	85.6871	17.62	0.000	0.000											
01.06.2020 07:00:00	0.7002	86.9025	17.82	0.000	0.000											
01.06.2020 08:00:00	0.7002	66.4870	19.07	0.000	0.000											
01.06.2020 09:00:00	0.7002	5.5070	20.29	0.000	0.000					4.85			24.00			
Итого	0.7002	18.1157	19.94	0.000	0.000					4.85			24.00			

Рисунок 4.66 – Страница сводного отчёта на УУГ с детализацией по часам

4.3.5.10 Просмотр суточного отчёта по линии

Регион 1 / Участок 1 / Потребитель 1 / Площадка 1 / УУГ 1

С даты: 01.08.2020 По дату: 02.08.2020 ЗАПРОС ПЕЧАТЬ WORD EXCEL

Отчет
о посуточных параметрах газопотребления по линии
Линия 1
период с 01.08.2020г. 00:00 по 02.08.2020г. 00:00

Потребитель: Потребитель 1
Площадка: Площадка 1
Код площадки: 21385
Вычислитель: ВКГ-2
Номер линии: 1
Имя линии: Линия 1

Дата/Время	P, МПа	T, C	V, тыс.м3
01.08.2020 09:00:00	0.2763	22.20	0.004
02.08.2020 09:00:00	0.2755	25.57	0.435
Итого по линии	0.2759	23.89	0.439

Рисунок 4.67 – Пример страницы универсального суточного отчёта по линии

Суточный отчёт по линии содержит таблицу со следующими полями:

- **Дата/Время** – дата и время измерения параметров на линии;
- **P, МПа** – среднее суточное давление газа на линии;
- **T, C** – средняя суточная температура газа на линии;
- **V, тыс.м3** – суммарный суточный объём потребления газа на линии.

4.3.5.11 Просмотр почасового отчёта по линии

Регион 1 / Участок 1 / Потребитель 1 / Площадка 1 / УУГ 1

С даты: 17.08.2020 10:00 По дату: 17.08.2020 14:00 ЗАПРОС ПЕЧАТЬ WORD EXCEL

Отчет
о посуточных параметрах газопотребления по линии
Линия 1
период с 17.08.2020г. 10:00 по 17.08.2020г. 14:00

Потребитель: Потребитель 1
Площадка: Площадка 1
Код площадки: 21385
Вычислитель: ВКГ-2
Номер линии: 1
Имя линии: Линия 1

Дата/Время	P, МПа	T, C	V, тыс.м3
17.08.2020 10:00:00	0.2712	29.14	0.068
17.08.2020 11:00:00	0.2715	30.40	0.014
17.08.2020 12:00:00	0.2713	31.09	0.011
17.08.2020 13:00:00	0.2690	30.32	0.181
17.08.2020 14:00:00	0.2701	28.29	0.125
Итого по линии	0.2706	29.85	0.398

Рисунок 4.68 – Пример страницы универсального почасового отчёта по линии

Часовой отчёт по линии содержит таблицу со следующими полями:

- **Дата/Время** – дата и время измерения параметров на линии;
- **Р, МПа** – среднее давление газа на линии за час;
- **Т, С** – средняя температура газа на линии за час;
- **V, тыс.м3** – суммарный объём потребления газа на линии за час.

4.3.5.12 Просмотр приборного суточного отчёта по линии

Отчет (приборный)
о посуточных параметрах газопотребления по линии
Линия 1
период с 01.08.2020г. 00:00 по 05.08.2020г. 00:00

Потребитель: Потребитель 1
Площадка: Площадка 1
Код площадки: 21385
Вычислитель: ВКГ-2
Номер линии: 1
Имя линии: Линия 1

Дата/Время	Ro, кг/м3	Р, кПа	Т, С	Vp.o, м3	Vc.o, м3
01.08.2020 09:00:00	0.7002	274.1984	29.82	129.476	456.655
02.08.2020 09:00:00	0.7004	276.3322	22.20	1.000	3.623
03.08.2020 09:00:00	0.7014	275.4549	25.57	120.123	435.391
04.08.2020 09:00:00	0.7014	274.9505	26.29	168.847	606.654
05.08.2020 09:00:00	0.7014	273.9531	26.75	360.060	1290.793
Итого по линии	0.7010	274.9778	26.13	779.506	2793.117

Рисунок 4.69 – Пример страницы суточного приборного отчёта по линии

Суточный приборный отчёт по линии содержит таблицу со следующими полями:

- **Дата/Время** – дата и время измерения параметров на линии;
- **Ro, кг/м3** – средняя суточная плотность газа на линии;
- **Р, кПа** – среднее суточное давление газа на линии;
- **Т, С** – средняя суточная температура газа на линии;
- **Vp.o, м3** – средний суточный рабочий объём газа на линии;
- **Vc.o, м3** – средней суточной стандартный объём газа на линии.

4.3.5.13 Просмотр приборного почасового отчёта по линии

Регион 1 / Участок 1 / Потребитель 1 / Площадка 1 / УУГ 1

С даты: 17.08.2020 10:00 По дату: 17.08.2020 15:00 ЗАПРОС

ПЕЧАТЬ WORD EXCEL

**Отчет (приборный)
о почасовых параметрах газопотребления по линии
Линия 1
период с 17.08.2020г. 10:00 по 17.08.2020г. 15:00**

Потребитель: Потребитель 1
Площадка: Площадка 1
Код площадки: 21385
Вычислитель: ВКГ-2
Номер линии: 1
Имя линии: Линия 1

Дата/Время	Ro, кг/м3	P, кПа	T, С	Vp.o, м3	Vc.o, м3
17.08.2020 10:00:00	0.7014	271.1703	29.14	19.000	67.731
17.08.2020 11:00:00	0.7014	271.5428	30.40	4.000	14.312
17.08.2020 12:00:00	0.7014	271.2947	31.09	3.000	10.701
17.08.2020 13:00:00	0.7014	269.0125	30.32	51.000	180.658
17.08.2020 14:00:00	0.7014	270.1434	28.29	35.000	124.522
17.08.2020 15:00:00	0.7014	274.7666	29.23	4.000	14.497
Итого по линии	0.7014	271.3217	29.74	116.000	412.421

Рисунок 4.70 – Пример страницы почасового приборного отчёта по линии

Часовой приборный отчёт по линии содержит таблицу со следующими полями:

- **Дата/Время** – дата и время измерения параметров на линии;
- **Ro, кг/м3** – средняя плотность газа на линии за час;
- **P, кПа** – среднее давление газа на линии за час;
- **T, С** – средняя температура газа на линии за час;
- **Vp.o, м3** – средний рабочий объём газа на линии за час;
- **Vc.o, м3** – средней стандартный объём газа в УУГ на линии за час.

4.4 Раздел «Дополнительно»

В разделе панели навигации «Дополнительно» расположены ссылки перехода к следующим подразделам:

- «ГРО»;
- «ГРС»;
- «Паспорта газа».

4.4.1 Подраздел «ГРО»

Ресу...	Название ↑	ID АИС	Метки	Создан	Обновлен
<input type="checkbox"/>	Абинскрайгаз АО	5		10.06.2020	10.06.2020
<input type="checkbox"/>	Анапагоргаз АО	6		10.06.2020	10.06.2020
<input type="checkbox"/>	Апшеронскрайгаз ОАО	7		10.06.2020	10.06.2020
<input type="checkbox"/>	Армавиргоргаз АО	8		10.06.2020	10.06.2020
<input type="checkbox"/>	Белая Глинаярайгаз АО	9		10.06.2020	10.06.2020
Допо...	Белореченскрайгаз АО	10		10.06.2020	10.06.2020
<input type="checkbox"/>	Брюховецкаярайгаз АО	11		10.06.2020	10.06.2020
<input type="checkbox"/>	Выселкирайгаз АО	12		10.06.2020	10.06.2020
<input type="checkbox"/>	Газпром газораспределение Краснодар АО Адлер - Красная Поляна - Эсто-Садок	53430		10.06.2020	10.06.2020
Дост...	Газпром газораспределение Краснодар АО Краснодарский ЭГУ	30078		10.06.2020	10.06.2020

Строк на странице: 10 | 1-10 из 55 | 1 | 2 | ... | 6 | СЛЕДУЮЩАЯ >

Рисунок 4.71 – Подраздел «ГРО»

Подраздел «ГРО» содержит таблицу со следующими полями:

- **Название** – наименование ГРО.
- **Описание** – описание ГРО.
- **ID АИС** – идентификатор ГРО в АИС «Регионгаз».
- **Метки** – метки, присвоенные ГРО. Сортировка по данному столбцу недоступна.
- **Создан** – дата создания записи ГРО в Системе.
- **Обновлён** – дата последнего внесения изменений в атрибуты ГРО.

4.4.1.1 Просмотр информации о ГРО

Газораспределительная организация Белая Глинарайгаз АО

РЕДАКТИРОВАТЬ

Ресу...
Белая Глинарайгаз АО 9

Адрес
Россия, Краснодарский Край, Белоглинский район, с. Белая Глина, ул. Первомайская, 116

Отчеты
Универсальный по ГРО
Суточный

Потребители

Поиск

ОТКРЫТЬ СПИСОК

Название ↑	ID АИС	Метки	Создан	Обновлен
Абонент Белоглинское молоко ООО	28766		10.06.2020	10.06.2020
Заречье Белая Глина ООО	21514		10.06.2020	10.06.2020
КДВ Краснодар Белая Глина ООО	20354		10.06.2020	31.07.2020
Мартин ООО Белая Глина	25597		10.06.2020	10.06.2020
Тепловые сети Белая Глина 2	15757		10.06.2020	10.06.2020

Строк на странице: 10 1-5 из 5

Площадки

Поиск

ОТКРЫТЬ СПИСОК

Название ↑	ID АИС	Метки	Создан	Обновлен
Кот №18 Д/С №4 счетчик №2 (35489)	35489		10.06.2020	10.06.2020
Котельная №13 МУЗ ЦРБ (20556)	20556		10.06.2020	10.06.2020
Котельная №22-спорткомплекс (35791)	35791		10.06.2020	10.06.2020
Производственная база (39849)	39849		10.06.2020	10.06.2020
Производственно-складской корпус (37791)	37791		10.06.2020	10.06.2020
Производственный цех (38934)	38934		10.06.2020	10.06.2020
Фабрика по обработке семян подсолнечника (35804)	35804		10.06.2020	10.06.2020

Строк на странице: 25 1-7 из 7

ДОПОЛНИТЕЛЬНО
ПОКАЗАТЬ ИСТОРИЮ

Рисунок 4.72 – Страница ГРО

Страница ГРО содержит следующую информацию:

- **Блок основной информации** – содержит наименование ГРО, описание, метки и ID АИС.
- **Блок адреса** – содержит адрес ГРО;
- **Отчёты** – содержит универсальный суточный отчёт по ГРО (см. п.п. 4.4.1.3).
- **Потребители** – содержит таблицу с перечнем потребителей (см. раздел 4.3.3);
- **Площадки** – содержит таблицу с перечнем площадок (см. п.п. 4.3.4).

4.4.1.2 Создание и редактирование ГРО

Газораспределительная организация Белая Глинарайгаз АО

ПРОСМОТР

Ресу...
Белая Глинарайгаз АО

Название *
Белая Глинарайгаз АО

Описание

Допо...
ID АИС
9

Адрес
Россия, Краснодарский Край, Белоглинский район, с. Белая Глина, ул. Первомайская, 116

Площадки

Котельная №13 МУЗ ЦРБ (20556) (20556) × Кот №18 Д/С №4 счетчик №2 (35489) (35489) × Котельная №22-спорткомплекс (35791) (35791) ×

Фабрика по обработке семян подсолнечника (35804) (35804) × Производственно-складской корпус (37791) (37791) × Производственный цех (38934) (38934) ×

Производственная база (39849) (39849) ×

Отчеты

Универсальный по ГРО ×

Метки

СОХРАНИТЬ СОХРАНИТЬ И ПРОДОЛЖИТЬ УДАЛИТЬ ОТМЕНА

Рисунок 4.73 – Страница ГРО в режиме редактирования

Страница ГРО в режиме редактирования содержит следующие поля:

- **Название** – наименование ГРО. Введите вручную. Обязательное поле.
- **Описание** – произвольный комментарий по ГРО. Введите вручную.
- **ID АИС** – идентификатор ГРО в АИС «Регионгаз». Введите вручную.
- **Адрес** – адрес размещения ГРО. Введите вручную.
- **Площадки** – площадки ГРО. Выберите из списка. Доступен множественный выбор.
- **Отчёты** – перечень доступных отчётов по ГРО. Выберите из списка. Доступен множественный выбор.
- **Метки** – метки, присвоенные ГРО. Выберите из списка. Доступен множественный выбор.

Чтобы применить изменения нажмите кнопку «Сохранить и продолжить».

Чтобы применить изменения и вернуться к разделу «ГРО» нажмите кнопку «Сохранить».

Чтобы вернуться к странице информации о ГРО без применения изменений нажмите кнопку «Отмена» или «Просмотр».

Чтобы удалить в корзину запись ГРО нажмите кнопку «Удалить».

4.4.1.3 Просмотр суточного отчёта по ГРО

Потребители	V, тыс.м3
Потребитель 1	Нет данных
Потребитель 2	11.912
Потребитель 3	3.435
Потребитель 4	87.678
Потребитель 5	Нет данных
Итого	103.024

Рисунок 4.74 – Пример страницы универсального суточного отчёта по ГРО в РК «СмартГаз.Показатели»

Суточный отчёт по ГРО содержит таблицу со следующими полями:

- **Потребители** – наименование потребителя;
- **V, тыс.м3** – суммарный объём потребления газа по ГРО.

В отчёте присутствует следующие разрезы:

- **По датам** – получение информации о суммарном потреблении газа всех потребителей ГРО по датам в пределах заданного диапазона. Чтобы включить данный разрез установите переключатель «По датам» в активное положение.

С даты: 01.06.2020 | По дату: 07.06.2020 | ЗАПРОС | По датам | Потребители | ПЕЧАТЬ | WORD | EXCEL

Отчет
о посуточных параметрах газопотребления по ГРО
ГРО 1
период с 01.06.2020г. 00:00 по 07.06.2020г. 00:00

Дата	V, тыс.м3
01.06.2020	[17.314]
02.06.2020	[17.285]
03.06.2020	[17.109]
04.06.2020	[17.142]
05.06.2020	[17.122]
06.06.2020	[17.050]
07.06.2020	Нет данных
Итого	[103.024]

Рисунок 4.75 – Пример страницы универсального суточного отчёта по ГРО за каждую дату в РК «СмартГаз.Показатели»

- **Посуточно** – получение информации о суммарном потреблении газа по каждому потребителю ГРО по датам в пределах заданного диапазона. Чтобы включить данный разрез установите переключатель «Посуточно» в активное положение.

С даты: 01.06.2020 | По дату: 03.06.2020 | ЗАПРОС | По датам | Посуточно | ПЕЧАТЬ | WORD | EXCEL

Отчет
о посуточных параметрах газопотребления по ГРО
ГРО 1
период с 01.06.2020г. 00:00 по 03.06.2020г. 00:00

Потребители	V, тыс.м3
Потребитель 1	0.366
01.06.2020	0.121
02.06.2020	0.128
03.06.2020	0.117
Итого	0.366

Рисунок 4.76 – Пример страницы универсального суточного отчёта по каждому потребителю ГРО с детализацией по датам в РК «СмартГаз.Показатели»

- **Потребители** – получение информации о суммарном потреблении газа за каждую дату в пределах заданного диапазона по каждому потребителю ГРО. Чтобы включить данный разрез установите переключатели «По датам» и «Потребители» в активное положение. Переключатель «Потребители» недоступен пока не включен переключатель «По датам».

С даты: 05.06.2020 По дате: 06.06.2020 ЗАПРОС По датам Потребители ПЕЧАТЬ WORD EXCEL

**Отчет
о посуточных параметрах газопотребления по ГРО
ГРО 1
период с 05.06.2020г. 00:00 по 06.06.2020г. 00:00**

Дата	V, тыс.м3
05.06.2020	[17.122]
Потребитель 1	Нет данных
Потребитель 2	1.930
Потребитель 3	0.577
Потребитель 4	14.616
Потребитель 5	Нет данных
06.06.2020	[17.050]
Потребитель 1	Нет данных
Потребитель 2	1.870
Потребитель 3	0.564
Потребитель 4	14.616
Потребитель 5	Нет данных
Итого	[34.173]

Рисунок 4.77 – Пример страницы универсального суточного отчёта по каждому потребителю ГРО сгруппированных по датам в РК «СмартГаз.Показатели»

4.4.2 Подраздел «ГРС»

Газораспределительные станции

Поиск ID АИС

добавить фильтр + создать экспорт

Название ↑	ID АИС	Метки	Создан	Обновлен
<input type="checkbox"/> г.Абинск	17		10.06.2020	10.06.2020
<input type="checkbox"/> г. Адлер	10231		10.06.2020	10.06.2020
<input type="checkbox"/> г.Алшеронск	10166		10.06.2020	10.06.2020
<input type="checkbox"/> г.Армавир, ГРС-1	11		10.06.2020	10.06.2020
<input type="checkbox"/> г.Армавир, ГРС-2	16		10.06.2020	10.06.2020
<input type="checkbox"/> г.Белореченск	15		10.06.2020	10.06.2020
<input type="checkbox"/> г.Геленджик	317		10.06.2020	10.06.2020
<input type="checkbox"/> г.Горячий Ключ	35		10.06.2020	10.06.2020
<input type="checkbox"/> г.Гулькевичи	43		10.06.2020	10.06.2020
<input type="checkbox"/> г.Ейск	10192		10.06.2020	10.06.2020

Строк на странице: 10 1-10 из 180 1 2 ... 18 следующая >

Рисунок 4.78 – Подраздел «ГРС» РК «СмартГаз.Показатели»

Подраздел «ГРС» содержит таблицу со следующими полями:

- **Название** – наименование ГРС;
- **ID АИС** – идентификатор ГРС в АИС «Регионгаз»;
- **Метки** – метки, присвоенные ГРС. Сортировка по данному столбцу недоступна;
- **Создан** – дата создания записи ГРС в системе;
- **Обновлён** – дата последнего внесения изменений в атрибуты ГРС.

4.4.2.1 Просмотр информации о ГРС

Страница ГРС (см. рисунок 4.79) содержит следующую информацию:

- **Блок основной информации** – содержит наименование ГРС, описание, метки и ID АИС;
- **Отчёты** – содержит универсальный суточный отчёт по ГРС (см. п.п. 4.4.2.5);
- **Выходы ГРС** – содержит таблицу с перечнем выходов ГРС. Чтобы перейти к странице со списком выходов ГРС кликните по записи (см. п.п. 4.4.2.3).
- **Потребители** – содержит таблицу с перечнем потребителей (см. п.п. 4.3.3);
- **Площадки** – содержит таблицу с перечнем площадок (см. п.п. 4.3.4).

Газораспределительная станция г.Белореченск

РЕДАКТИРОВАТЬ

г.Белореченск 15

Отчеты

Универсальный по ГРС

Суточный

Выходы ГРС

Поиск

ОТКРЫТЬ СПИСОК

Название ↑	ID АИС	Метки	Создан	Обновлен
на г. Белореченск	1501		10.06.2020	10.06.2020

Строк на странице: 10 1-1 из 1

Потребители

Поиск

ОТКРЫТЬ СПИСОК

Название ↑	ID АИС	Метки	Создан	Обновлен
Абонент для ПНР Тепловые сети Белореченские МУП БГП БР	65616		10.06.2020	10.06.2020
Виктория Белореченск ООО	2927		10.06.2020	10.06.2020
ЖТК Белореченск АО 'РЖД'	8121		10.06.2020	10.06.2020
Завод ЖБИ-7 Белореченск ООО	3947		10.06.2020	10.06.2020
КубаньТи Белореченск ООО	22289		10.06.2020	10.06.2020
Птицефабрика Белореченская ООО	6474		10.06.2020	10.06.2020
Респекталь Белореченск ООО	22219		10.06.2020	10.06.2020
Спортивная школа Волна Белореченск	57490		10.06.2020	10.06.2020
Тепличный комбинат Белореченский ООО	22290		10.06.2020	10.06.2020
Тепловые сети Белореченские МУП БГП БР	52269		10.06.2020	10.06.2020

Строк на странице: 10 1-10 из 11 1 2 СЛЕДУЮЩАЯ >

Площадки

Поиск

ОТКРЫТЬ СПИСОК

Название ↑	ID АИС	Метки	Создан	Обновлен
БМК №14 (50744)	50744		10.06.2020	10.06.2020
БМК №6 (52876)	52876		10.06.2020	15.07.2020
Гостиничный комплекс (33852)	33852		10.06.2020	10.06.2020
Завод по переработке сельскохозяйственной продукции (39839)	39839		10.06.2020	10.06.2020
Корпуса для птицы (16373)	16373		10.06.2020	10.06.2020
Котельная №11 (16349)	16349		10.06.2020	10.06.2020
Котельная №1 (16351)	16351		10.06.2020	10.06.2020
Котельная (16313)	16313		10.06.2020	10.06.2020
Котельная (16321)	16321		10.06.2020	10.06.2020
Котельная №2 (16352)	16352		10.06.2020	10.06.2020

Строк на странице: 10 1-10 из 19 1 2 СЛЕДУЮЩАЯ >

ДОПОЛНИТЕЛЬНО ▾

ПОКАЗАТЬ ИСТОРИЮ ▾

Рисунок 4.79 – Страница ГРС

4.4.2.2 Создание и редактирование ГРС

г.Белореченск 15

Название *
г.Белореченск

Описание

ID АИС
15

Выходы ГРС
на г. Белореченск (1501) +

Отчеты

Метки

СОХРАНИТЬ СОХРАНИТЬ И ПРОДОЛЖИТЬ УДАЛИТЬ ОТМЕНА

Рисунок 4.80 – Страница ГРС в режиме редактирования

Страница ГРС в режиме редактирования содержит следующие поля:

- **Название** – наименование ГРС. Введите вручную. Обязательное поле;
- **Описание** – произвольный комментарий по ГРС. Введите вручную;
- **ID АИС** – идентификатор ГРС в АИС «Регионгаз». Введите вручную;
- **Выходы ГРС** – названия выходов ГРС. Выберите из списка. Доступен множественный выбор;
- **Отчёты** – перечень доступных отчётов по ГРС. Выберите из списка. Доступен множественный выбор;
- **Метки** – метки, присвоенные ГРС. Выберите из списка. Доступен множественный выбор.

Чтобы применить изменения нажмите кнопку «Сохранить и продолжить».

Чтобы применить изменения и вернуться к разделу «ГРС» нажмите кнопку «Сохранить».

Чтобы вернуться к странице ГРС без применения изменений нажмите кнопку «Отмена».

Чтобы удалить в корзину запись ГРС нажмите кнопку «Удалить».

4.4.2.3 Страница выхода ГРС

Выход газораспределительной станции на г.Гулькевичи

г.Гулькевичи

на г.Гулькевичи 4301

Площадки

Название ↑	ID АИС	Метки	Создан	Обновлен
Гулькевичский цех откорма птицы (13655)	13655		10.06.2020	10.06.2020
Здание производственной базы (52942)	52942		10.06.2020	10.06.2020
Котельная №11 (19850)	19850		10.06.2020	10.06.2020
Котельная №1 (19849)	19849		10.06.2020	10.06.2020
Котельная №13 (19851)	19851		10.06.2020	10.06.2020
Котельная (13794)	13794		10.06.2020	10.06.2020
Котельная №15 (19852)	19852		10.06.2020	10.06.2020
Котельная №16 (19853)	19853		10.06.2020	10.06.2020
Котельная №2 (19860)	19860		10.06.2020	10.06.2020
Котельная №24 (19855)	19855		10.06.2020	10.06.2020

Строк на странице: 10 1-10 из 26 1 2 3 СЛЕДУЮЩАЯ >

дополнительно ▾

ПОКАЗАТЬ ИСТОРИЮ ▾

Рисунок 4.81 – Страница выхода ГРС

Страница выхода газораспределительной станции в указанном ГРС содержит следующую информацию:

- **Блок основной информации** – содержит наименование выхода ГРС и ID АИС;
- **Площадки** – содержит таблицу со следующими полями:
 - **Название** – наименование площадки, обслуживаемой выходом ГРС;
 - **ID АИС** – идентификатор площадки, обслуживаемой выходом ГРС, в АИС «Регионгаз»;
 - **Метки** – метки, присвоенные площадке, обслуживаемой выходом ГРС. Сортировка по данному столбцу недоступна;
 - **Создан** – дата создания записи площадки, обслуживаемой выходом ГРС, в системе;
 - **Обновлён** – дата последнего внесения изменений в атрибуты площадки, обслуживаемой выходом ГРС.

4.4.2.4 Создание и редактирования выхода ГРС

Рисунок 4.82 – Страница выхода ГРС в режиме редактирования

Страница выхода ГРС в режиме редактирования содержит следующие поля:

- **Название** – наименование выхода ГРС. Введите вручную. Обязательное поле;
- **Описание** – произвольный комментарий по выходу ГРС. Введите вручную;
- **ID АИС** – идентификатор выхода ГРС в АИС «Регионгаз». Введите вручную;
- **Площадки** – названия площадок, которые обслуживаются выходом ГРС. Выберите из списка. Доступен множественный выбор;
- **ГРС** – наименование ГРС. Выберите из списка.
- **Отчёты** – перечень доступных отчётов по выходам ГРС. Выберите из списка. Доступен множественный выбор;
- **Метки** – метки, присвоенные выходам ГРС. Выберите из списка. Доступен множественный выбор.

Чтобы применить изменения нажмите кнопку «Сохранить и продолжить».

Чтобы применить изменения и вернуться к странице выхода газораспределительной станции нажмите кнопку «Сохранить».

Чтобы вернуться к странице выхода газораспределительной станции без применения изменений нажмите кнопку «Отмена».

Чтобы удалить в корзину запись выхода ГРС нажмите кнопку «Удалить».

4.4.2.5 Просмотр суточного отчёта по ГРС

С даты: 01.06.2020 | По дату: 07.06.2020 | ЗАПРОС | По датам | Посуточно | ПЕЧАТЬ | WORD | EXCEL

Отчет
о посуточных параметрах газопотребления по ГРС
ГРС 1
период с 01.06.2020г. 00:00 по 07.06.2020г. 00:00

Потребители	V, тыс.м3
Потребитель 1	1.961
Итого	1.961

Рисунок 4.83 – Пример страницы универсального суточного отчёта по ГРС

Суточный отчёт по ГРС содержит таблицу со следующими полями:

- **Потребители** – наименование потребителя;
- **V, тыс.м3** – суммарный объём потребления газа по ГРО.

В отчёте присутствует следующие разрезы:

- **По датам** – получение информации о суммарном потреблении газа всех потребителей ГРС по датам в пределах заданного диапазона. Чтобы включить данный разрез установите переключатель «По датам» в активное положение.

С даты: 01.06.2020 | По дату: 05.06.2020 | ЗАПРОС | По датам | Потребители | ПЕЧАТЬ | WORD | EXCEL

Отчет
о посуточных параметрах газопотребления по ГРС
ГРС 1
период с 01.06.2020г. 00:00 по 05.06.2020г. 00:00

Дата	V, тыс.м3
01.06.2020	0.329
02.06.2020	0.332
03.06.2020	0.336
04.06.2020	0.334
05.06.2020	0.325
Итого	1.656

Рисунок 4.84 – Страница суточного отчёта по ГРС за каждую дату

- **Посуточно** – получение информации о суммарном потреблении газа по каждому потребителю ГРС по датам в пределах заданного диапазона. Чтобы включить данный разрез установите переключатель «Посуточно» в активное положение.

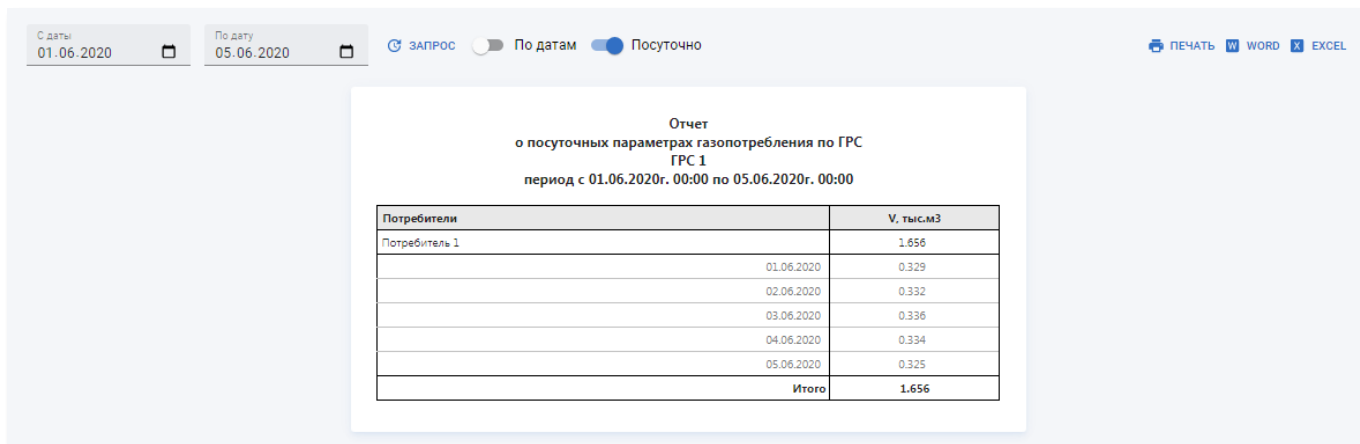


Рисунок 4.85 – Страница суточного отчёта по каждому потребителю ГРС с детализацией по датам

- **Потребители** – получение информации о суммарном потреблении газа за каждую дату в пределах заданного диапазона по каждому потребителю ГРС. Чтобы включить данный разрез установите переключатели «По датам» и «Потребители» в активное положение. Переключатель «Потребители» недоступен пока не включен переключатель «По датам».

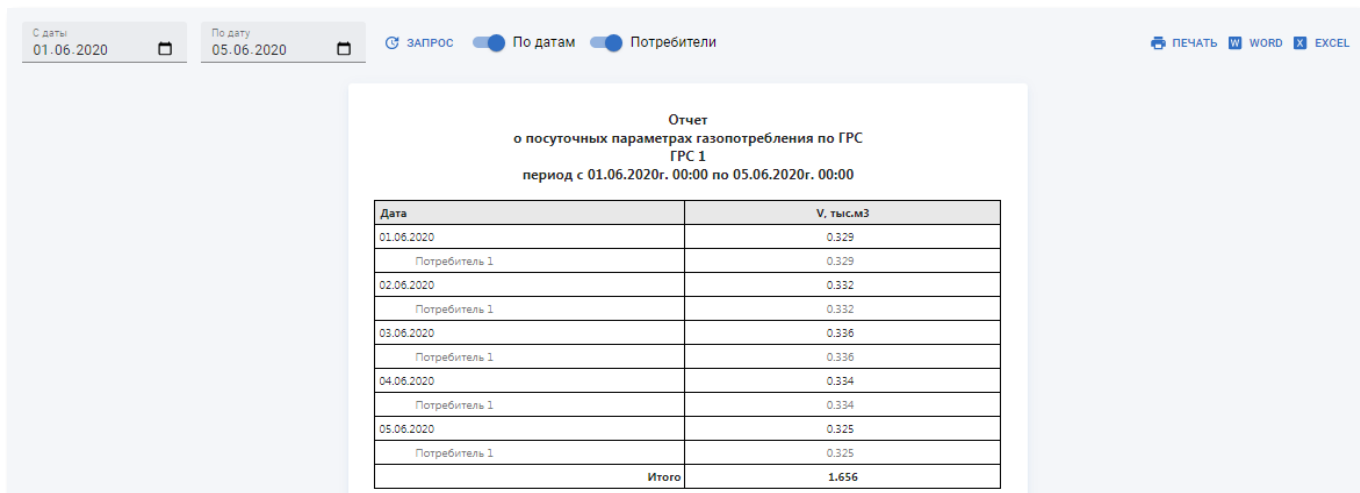


Рисунок 4.86 – Страница суточного отчёта по каждому потребителю ГРС сгруппированных по датам

4.4.3 Подраздел «Паспорта газа»

Название ↑	ID Паспорта газа	N2	CO2	P	Действует с	Действует по	Точка отбора газа	Метки	Создан	Обновлен
1.2N#105/297/20	2020.08.01 1.2N#105/297/20	0,79	0,193	0,7	01.08.2020, 10:00:00	01.09.2020, 10:00:00	ГИС Егорлык		03.08.2020	05.08.2020
1.2N#93/269/20	2020_07_16_1_2_93_269_20	0,82	0,224	0,7043	16.07.2020, 10:00:00	01.08.2020, 10:00:00			16.07.2020	16.07.2020
386	2020_07_16_386	0,84	0,133	0,7267	16.07.2020, 10:00:00	01.08.2020, 10:00:00			16.07.2020	16.07.2020
387	2020_07_16_387	0,079	5	0,7548	16.07.2020, 10:00:00	01.08.2020, 10:00:00			16.07.2020	16.07.2020
388	2020_07_16_388	0,072	4,87	0,7528	16.07.2020, 10:00:00	01.08.2020, 10:00:00			16.07.2020	16.07.2020
389	2020_07_16_389	0,664	0,172	0,7002	16.07.2020, 10:00:00	01.08.2020, 10:00:00			16.07.2020	16.07.2020
390	2020_07_16_390	0,073	5	0,7554	16.07.2020, 10:00:00	01.08.2020, 10:00:00			16.07.2020	16.07.2020
399	2020_07_16_399	0,236	2,26	0,721	16.07.2020, 10:00:00	01.08.2020, 10:00:00			16.07.2020	16.07.2020
400	2020_07_16_400	0,126	1,14	0,7593	16.07.2020, 10:00:00	01.08.2020, 10:00:00			16.07.2020	16.07.2020
401	2020_07_16_401	0,066	0,162	0,6706	16.07.2020, 10:00:00	01.08.2020, 10:00:00			16.07.2020	16.07.2020

Рисунок 4.87 – Подраздел «Паспорта газа»

Подраздел «Паспорта газа» содержит таблицу со следующими полями:

- **Название** – наименование паспорта газа;
- **ID Паспорта газа** – идентификатор паспорта газа;
- **N2** – содержание азота на единицу объема газа;
- **CO2** – содержание диоксида углерода на единицу объема газа;
- **P** – плотность газа;
- **Действует с** – дата и время начала периода актуальности паспорта газа;
- **Действует по** – дата и время завершения периода актуальности паспорта газа;
- **Точка отбора газа** – наименования точки отбора проб газа для определения физико-химических показателей для паспортов качества газа;
- **Метки** – метки, присвоенные паспорту газа. Сортировка по данному столбцу недоступна;
- **Создан** – дата создания записи паспорта газа в системе;
- **Обновлен** – дата последнего внесения изменений в атрибуты паспорта газа.

4.4.3.1 Просмотр информации о паспорте газа

Паспорт качества газа 388

388

Объемная доля N2
0,072

Объемная доля CO2
4,87

Плотность газа P
0,753

Действует с
16.07.2020, 10:00:00

Действует по
01.08.2020, 10:00:00

Точка отбора газа

ГРС

Название ↑	ID АИС	Метки	Создан	Обновлен
г.Геленджик	317		10.06.2020	10.06.2020
г.Новороссийск, ГРС-2	470		10.06.2020	10.06.2020
пгт.Афипский	501		10.06.2020	10.06.2020

Строк на странице: 25 1-3 из 3

ДОПОЛНИТЕЛЬНО

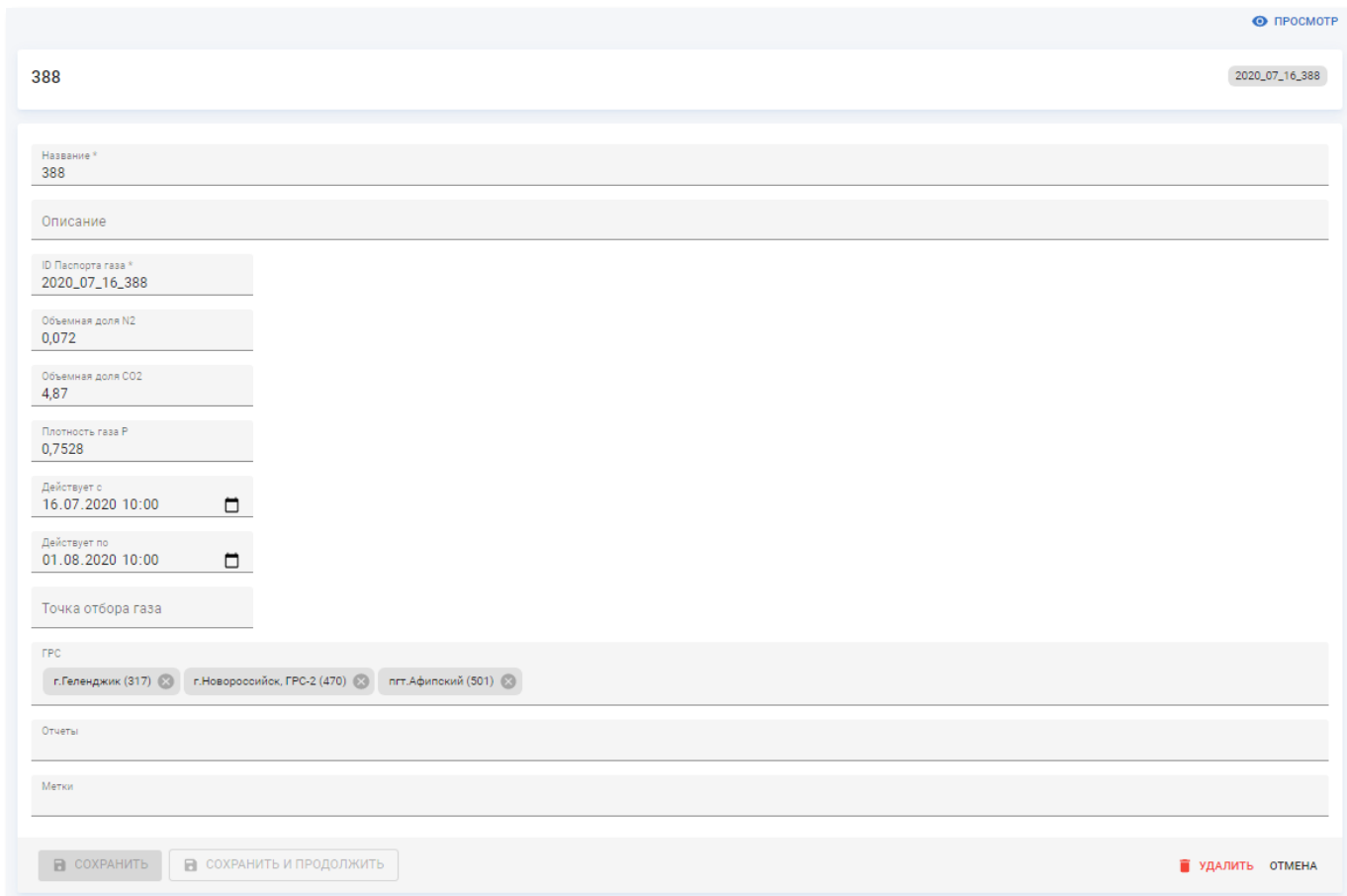
ПОКАЗАТЬ ИСТОРИЮ

Рисунок 4.88 – Страница паспорта газа

Страница паспорта газа содержит следующую информацию:

- **Блок основной информации** – содержит наименование и идентификатор паспорта газа;
- **Блок дополнительной информации** – содержит следующие данные:
 - **Объемная доля N2** – содержание азота на единицу объема газа;
 - **Объемная доля CO2** – содержание диоксида углерода на единицу объема газа;
 - **Плотность газа P** – плотность газа;
 - **Действует с** – дата и время начала периода актуальности паспорта газа;
 - **Действует по** – дата и время завершения периода актуальности паспорта газа;
 - **Точка отбора газа** – наименования точки отбора проб газа для определения физико-химических показателей для паспортов качества газа.
- **ГРС** – содержит таблицу с перечнем ГРС (см. п.п. 4.4.2).

4.4.3.2 Создание и редактирование паспорта газа



388 ПРОСМОТР 2020_07_16_388

Название *
388

Описание

ID Паспорта газа *
2020_07_16_388

Объемная доля N2
0,072

Объемная доля CO2
4,87

Плотность газа P
0,7528

Действует с
16.07.2020 10:00

Действует по
01.08.2020 10:00

Точка отбора газа

ГРС
г.Геленджик (317) г.Новороссийск, ГРС-2 (470) пгт.Афипский (501)

Отчеты

Метки

Рисунок 4.89 – Страница паспорта газа в режиме редактирования

Страница паспорта газа в режиме редактирования содержит следующие поля:

- **Название** – наименование паспорта газа. Введите вручную. Обязательное поле;
- **Описание** – произвольный комментарий по паспорту газа. Введите вручную;
- **ID Паспорта газа** – идентификатор паспорта газа. Введите вручную;
- **N2** – содержание азота на единицу объема газа. Введите вручную;
- **CO2** – содержание диоксида углерода на единицу объема газа. Введите вручную;
- **P** – плотность газа. Введите вручную;
- **Действует с** – дата и время начала периода актуальности паспорта газа. Выберите из календаря или введите вручную;
- **Действует по** – дата и время завершения периода актуальности паспорта газа. Выберите из календаря или введите вручную;

- **Точка отбора газа** – наименования точки отбора проб газа для определения физико-химических показателей для паспортов качества газа. Введите вручную;
- **ГРС** – названия ГРС. Выберите из списка. Доступен единственный выбор;
- **Отчёты** – перечень доступных отчётов по паспортам газа. Выберите из списка. Доступен множественный выбор;
- **Метки** – метки, присвоенные паспорту газа. Выберите из списка. Доступен множественный выбор.


Чтобы применить изменения нажмите кнопку «Сохранить и продолжить».

Чтобы применить изменения и вернуться к разделу «Паспорта газа» нажмите кнопку «Сохранить».

Чтобы вернуться к странице паспорта газа без применения изменений нажмите кнопку «Отмена».

Чтобы удалить в корзину паспорт газа нажмите кнопку «Удалить».

4.4.3.3 Импорт паспорт газа из файла

Чтобы импортировать актуальные паспорта качества газа нажмите кнопку  **ИМПОРТ** и перетащите файл импорта с рабочего места на область появившегося окна «Импорт паспортов качества газа», зажав левую кнопку мыши, либо нажмите на кнопку загрузки и в диалогом окне поиска файла укажите расположение требуемого файла импорта в формате *.xls.

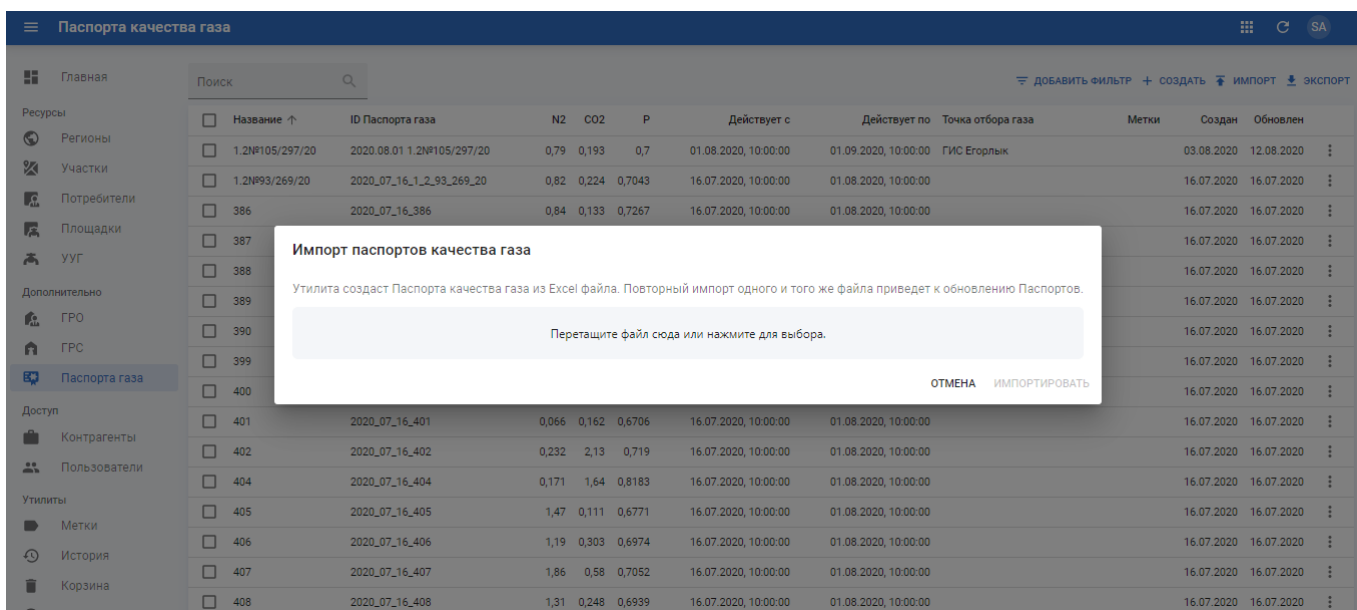


Рисунок 4.90 – Окно «Импорт паспортов качества газа»

Файл импорта должен содержать следующие листы:

- 1) Лист «Точка-ГРС» содержит таблицу соответствия точек отбора газа и ГРС. Пример содержания приведён в таблице 2.
- 2) Лист «Паспорт-точка» содержит параметры паспорта газа и данные по соответствию паспортов газа точкам отбора проб. В листе должны быть следующие столбцы:
 - a. **№ п/п** – порядковый номер записи;
 - b. **id** – Идентификатор паспорта качества. Формируется следующим образом: *ггггммдд чч №точка отбора* (например, 20200601 10 333ГРС п. Мостовской):

Где:

 - *ггггммдд* – дата начала действия паспорта, на примере выше: 20200601, 1-е июня 2020 г.;
 - *чч* – час, с которого начинается действие паспорта газа, на примере выше 10 часов утра;
 - *№* – номер паспорта газа, на примере выше 333;
 - *точка отбора* – название точки отбора проб, на примере выше ГРС п. Мостовской).
 - c. **Действует с** – дата начала действия паспорта;
 - d. **Действует по** – дата окончания действия паспорта;
 - e. **Название паспорта** – номер паспорта газа;
 - f. **Описание** – описание паспорта газа
 - g. **Объемная доля азота** – Объемная доля N₂, в об. %;
 - h. **Объемная доля углекислого газа** – Концентрация CO₂, в об. %;
 - i. **Плотность газа** – Плотность, кг/м³;
 - j. **Точка отбора проб газа (из паспорта качества)** – Название точки отбора проб;
 - k. **Код точки отбора (Диспетчерский пульт)** – Код точки отбора проб.

Пример содержания приведён в таблице 3.

Таблица 2 – Пример содержания листа «Точка-ГРС» файла импорта паспорта качества газа

№ п/п	Наименование ГРС, на которые распространяется параметры качества газа	Пункт отбора проб качества газа	Код ГРС по данным диспетчерского пульта	Код точки отбора по данным диспетчерского пульта
1	ГРС п. Мостовской	Майкопская КС	84	111
2	ГРС с. Унароково	Майкопская КС	346	111
3	ГРС ст. Переправная	Майкопская КС	108	111
4	ГРС ст. ААА	ГРС ст. ААА	666	222
5	ГРС г. БББ	ПЗРГ БББ	555	333

Таблица 3 – Пример содержания листа «Паспорт-точка» файла импорта паспорта качества газа

№ п/п	id	Действует с	Действует по	Название паспорта	Описание	Объемная доля азота	Объемная доля углекислого газа	Плотность газа	Точка отбора проб газа (из паспорта качества)	Код точки отбора (Диспетчерский пульт)
1	20200601 10 333ГРС п. ХХХ	01.06.2020 0 10:00	16.06.2020 10:00	333	Описание паспорта	0,08	0,158	0,6706	Майкопская КС	111
2	20200601 10 444ГРС ст.ААА	01.06.2020 0 10:00	16.06.2020 10:00	444	Описание паспорта	0,1400	0,9900	0,7464	ГРС ст. ААА	222-
3	20200601 10 444ГРС ст. БББ	01.06.2020 0 10:00	16.06.2020 10:00	444	Описание паспорта	0,1400	0,9900	0,7464	ПЗРГ ст. БББ	333

4.4.3.1 Отправка паспорта газа на запись

Чтобы отправить паспорт газа на запись на странице просмотра информации о паспорте газа (см. рисунок 4.88) нажмите кнопку ► [ОТПРАВИТЬ НА ЗАПИСЬ](#) и в появившемся окне подтверждения нажмите кнопку «Отправить».

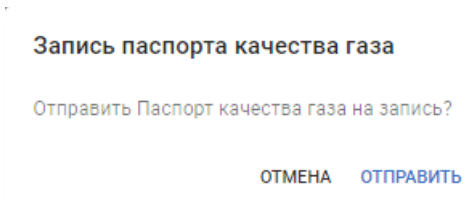


Рисунок 4.91 – Окно подтверждения записи паспорта качества газа

После отправки на запись появится уведомление:

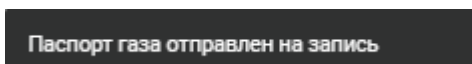


Рисунок 4.92 – Уведомление об отправке на запись паспорта качества газа

На странице подраздела «Паспорт газа» (см. рисунок 4.87) доступна групповая запись паспортов. Для выполнения групповой записи выберите нужные паспорта в таблице и нажмите кнопку ► [ОТПРАВИТЬ НА ЗАПИСЬ](#).

4.5 Раздел «Справочники»

В разделе панели навигации «Справочники» расположены ссылки перехода к следующим подразделам:

- «Контрагенты»;
- «Пользователи».

4.5.1 Подраздел «Контрагенты»

Название ↑	Описание	Телефон	Email	Создан	Обновлен
<input type="checkbox"/> Абинский ЗСМ		8(861)111-13-62	111@1362.ru	02.05.2020	10.06.2020
<input type="checkbox"/> Агрофирма Южная		8(861)111-11-73	111@1173.ru	02.05.2020	10.06.2020
<input type="checkbox"/> Акситех	ООО «АКСИТЕХ»	+7 (495) 700-0222	contact@avitech.ru	10.06.2020	10.06.2020
<input type="checkbox"/> АО "163 БТРЗ"		8(861)111-12-25	111@1225.ru	02.05.2020	10.06.2020
<input type="checkbox"/> АО "БЭТ"		8(861)111-13-55	111@1355.ru	02.05.2020	10.06.2020
<input type="checkbox"/> АО "ГУОВ"		8(495)781-20-01	delo@guov.ru	02.05.2020	10.06.2020
<input type="checkbox"/> АО ДАНОН РОССИЯ		8(861)111-11-27	111@1127.ru	02.05.2020	10.06.2020
<input type="checkbox"/> АО "ДЭП № 112"		8(861)111-11-50	111@1150.ru	02.05.2020	10.06.2020
<input type="checkbox"/> АО "КНГ-Машзаводсервис"		8(861)111-13-57	111@1357.ru	02.05.2020	10.06.2020
<input type="checkbox"/> АО "Кореновсксахар"		8(918)333-96-93	sinerukov.av@zao-agrokomplex.ru	02.05.2020	10.06.2020

Рисунок 4.93 – Подраздел «Контрагенты» в РК «СмартГаз.Показатели»

Подраздел «Контрагенты» содержит таблицу со следующими полями:

- **Название** – наименование контрагента;
- **Описание** – описание контрагента;
- **Телефон** – контактный телефон контрагента;
- **Email** – адрес контактной электронной почты контрагента;
- **Создан** – дата создания записи контрагента в системе;
- **Обновлён** – дата последнего внесения изменений в атрибуты контрагента.

4.5.1.1 Просмотр информации о контрагенте

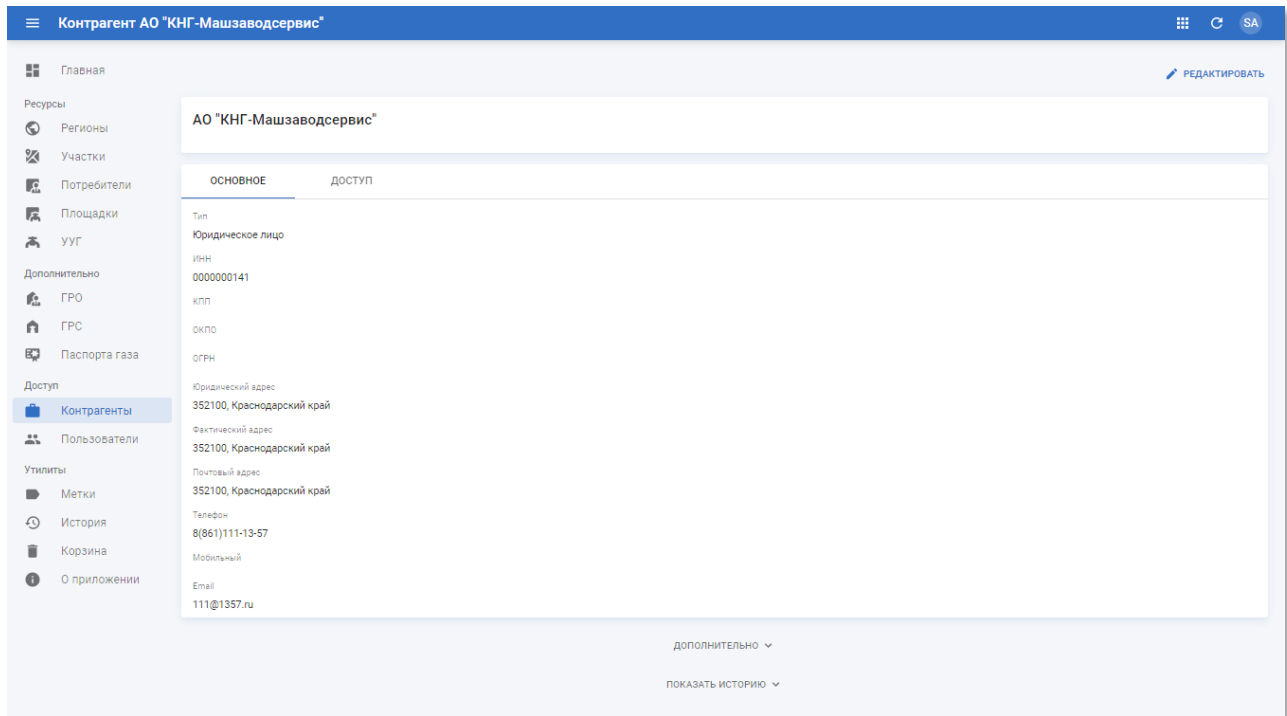


Рисунок 4.94 – Страница контрагента (вкладка «Основное»)

Страница контрагента содержит следующую информацию:

- **Блок основной информации** – содержит наименование контрагента;
- **Блок дополнительной информации** – содержит следующие вкладки:
 - **Основное** – информация о контрагенте:
 - **Тип** – тип контрагента. Физическое/юридическое лицо;
 - **ИНН** – идентификационный номер налогоплательщика контрагента;
 - **КПП** – код причины постановки на учёт контрагента;
 - **ОКПО** – код контрагента в общероссийском классификаторе предприятий и организаций;
 - **ОГРН** – государственный регистрационный номер записи о создании юридического лица;
 - **Юридический адрес** – юридический адрес контрагента;
 - **Фактический адрес** – фактический адрес контрагента;
 - **Почтовый адрес** – адрес доставки корреспонденции контрагента;
 - **Телефон** – контактный номер телефона контрагента;

- **Мобильный** – номер мобильного телефона контактного лица контрагента;
- **Email** – адрес электронной почты контактного лица контрагента.
- **Доступ** – информация об уровне доступа контрагента:
 - **Доступ по <тип ресурса>** – перечень доступных для выбранного потребителя ресурсов. Можно указать только один тип ресурсов, при этом пользователь получит доступ ко всем объектам более низкого уровня (при доступе по участкам пользователь получит доступ к площадкам, расположенным на доступных участках);
 - **Пользователи** – перечень пользователей, связанных с контрагентом.

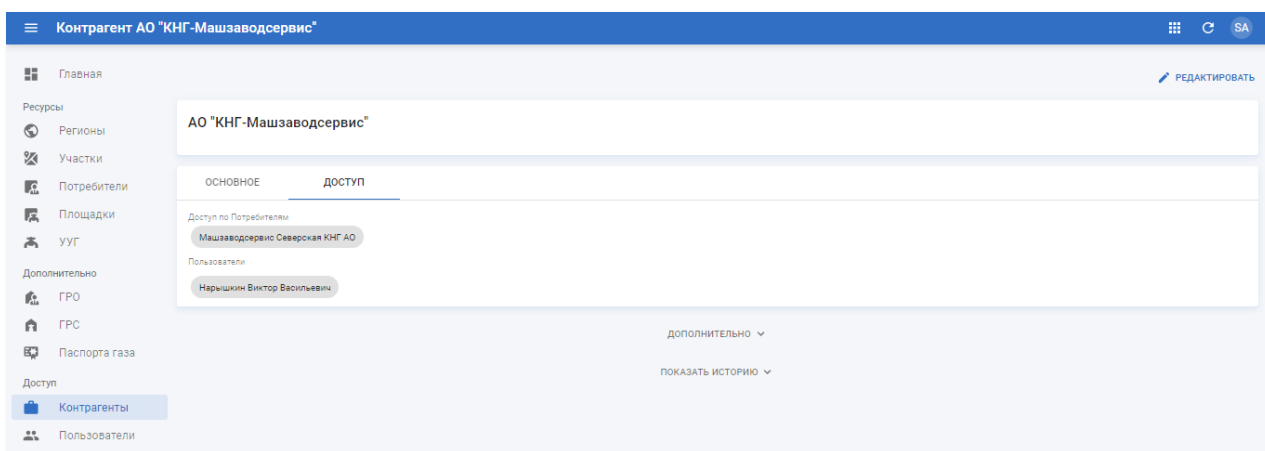


Рисунок 4.95 – Страница контрагента (вкладка «Доступ»)

4.5.1.2 Создание и редактирование контрагента

АО "КНГ-Машзаводсервис"

ПРОСМОТР

ОСНОВНОЕ ДОСТУП

Название *
АО "КНГ-Машзаводсервис"

Описание

ИНН *
0000000141

Тип *
Юридическое лицо

КПП ОКПО ОГРН

Юридический адрес
352100, Краснодарский край

Фактический адрес
352100, Краснодарский край

Почтовый адрес
352100, Краснодарский край

Телефон
+7 (886) 111-1135

Мобильный

Email
111@1357.ru

СОХРАНИТЬ СОХРАНИТЬ И ПРОДОЛЖИТЬ УДАЛИТЬ ОТМЕНА

Рисунок 4.96 – Вкладка «Основное» страницы контрагента в режиме редактирования

На вкладке «Основное» страницы контрагента в режиме редактирования содержатся следующие поля:

- **Название** – наименование контрагента. Введите вручную. Обязательное поле;
- **Описание** – произвольный комментарий по контрагенту. Введите вручную;
- **ИНН** – идентификационный номер налогоплательщика контрагента. Введите вручную. Обязательное поле;
- **Тип** – тип контрагента. Физическое/юридическое лицо. Выберите из списка. Доступен единственный выбор;
- **КПП** – код причины постановки на учёт контрагента. Введите вручную;
- **ОКПО** – код контрагента в общероссийском классификаторе предприятий и организаций. Введите вручную;
- **ОГРН** – государственный регистрационный номер записи о создании юридического лица. Введите вручную;
- **Юридический адрес** – юридический адрес контрагента. Введите вручную;
- **Фактический адрес** – фактический адрес контрагента. Введите вручную;
- **Почтовый адрес** – почтовый адрес контрагента. Введите вручную;

- **Телефон** – контактный номер телефона контрагента. Введите вручную;
- **Мобильный** – номер мобильного телефона контактного лица контрагента. Введите вручную;
- **Email** – адрес электронной почты контактного лица контрагента. Введите вручную.

На вкладке «Доступ» страницы контрагента в режиме редактирования (см. рисунок 4.97) содержатся следующие поля:

- **Ресурс** – вид ресурса системы, к которому требуется представить доступ. Выберите из списка. Доступен единственный выбор из следующих значений:
 - **Нет** – все виды ресурсов;
 - **Регион** – отобразить только регионы;
 - **Участок** – отобразить только участки;
 - **Потребитель** – отобразить только потребителей;
 - **Площадка** – отобразить только площадки;
 - **УУГ** – отобразить только УУГ.

При выборе вида ресурса в списке «Доступ» останутся только соответствующие записи.

- **Поиск** – поле для поиска ресурса по фрагменту названия. По мере ввода запроса в поле в списке «Доступ» останутся только соответствующие записи;
- **Фильтр** – дополнительный фильтр по ресурсам. Фильтра зависит от выбранного вида ресурса.
 - **Регион** – нет дополнительного фильтра;
 - **Участок** – фильтр по регионам;
 - **Потребитель** – нет дополнительного фильтра;
 - **Площадка** – фильтр по потребителям;
 - **УУГ** – фильтр по площадкам.

Отметьте ресурсы, к которым требуется предоставить доступ контрагенту. Обратите внимание, что, отметив ресурс верхнего уровня иерархии, вы обеспечиваете доступ ко всем вложенным объектам нижнего уровня иерархии.

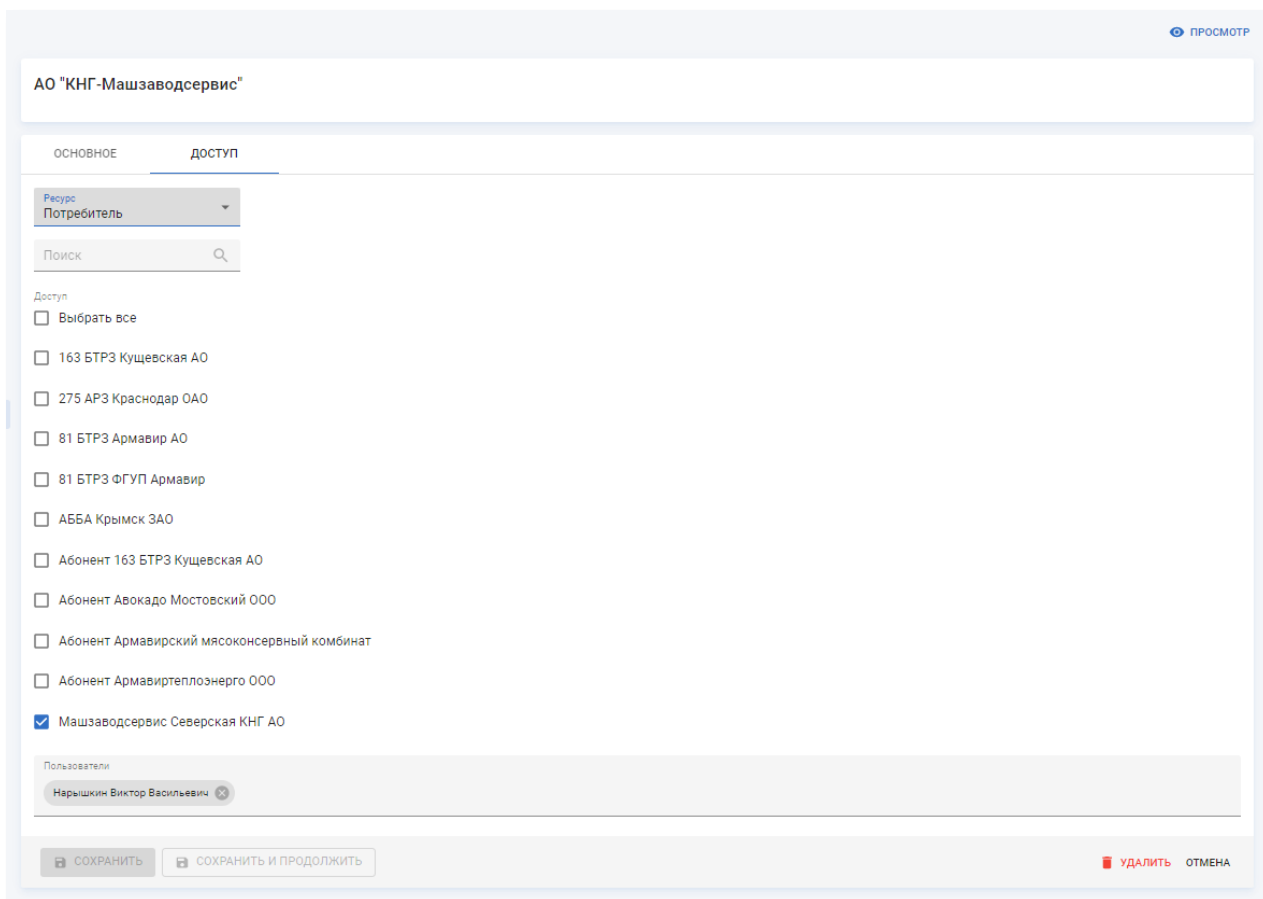


Рисунок 4.97 – Вкладка «Доступ» на странице контрагента в режиме редактирования

Чтобы применить изменения нажмите кнопку «Сохранить и продолжить».

Чтобы применить изменения и вернуться к разделу «Контрагенты» нажмите кнопку «Сохранить».

Чтобы вернуться к странице контрагента без применения изменений нажмите кнопку «Отмена».

Чтобы удалить в корзину запись контрагента нажмите кнопку «Удалить».

4.5.2 Подраздел «Пользователи»

ФИО ↑	Описание	Роль	Логин	Телефон	Email	Создан	Обновлен
AbinsGaz	Газпром межрегионгаз Краснодар. Участок в Абинском районе	Диспетчер	AbinsGaz	8(86150)4-49-57	GMK_ABINSK@KRRK-RG.RU	02.05.2020	10.06.2020
AbLiga		Потребитель	AbLiga	8(86150)3-31-15	22@mail.ru	02.05.2020	10.06.2020
AbZSM		Потребитель	AbZSM	8(86150)5-27-53	abinskzsm@mail.ru	02.05.2020	10.06.2020
AfipNPZ		Потребитель	AfipNPZ	88 616 660 642	Narbut_OG@afipnpz.ru	02.05.2020	10.06.2020
AgrokomV		Потребитель	AgrokomV	8(86157)78317	agrokongaz@mail.ru	02.05.2020	18.06.2020
AgroS		Потребитель	AgroS	(86156)2-23-06	Agrosistem08@rambler.ru	02.05.2020	10.06.2020
AgroTepl		Потребитель	AgroTepl	() 266-9172	Teplichny@mail.ru	02.05.2020	10.06.2020
AnapaGaz	Газпром межрегионгаз Краснодар. Участок в Анапском районе	Диспетчер	AnapaGaz	8(86133)3-50-87	GMK_ANAPA@KRRK-RG.RU	02.05.2020	10.06.2020
ArshGaz	Газпром межрегионгаз Краснодар. Участок в Алшеронском районе	Диспетчер	ArshGaz	8(86152)2-35-40	GMK_APSHERONSK@KRRK-RG.RU	02.05.2020	10.06.2020
ArshTS		Потребитель	ArshTS	8(86152)2-73-07	apsheonsk@hpec.ru	02.05.2020	10.06.2020

Рисунок 4.98 – Подраздел «Пользователи»

Подраздел «Пользователи» содержит таблицу со следующими полями:

- **ФИО** – фамилия, имя и отчество пользователя;
- **Описание** – описание пользователя;
- **Роль** – роль пользователя;
- **Логин** – наименование учётной записи пользователя;
- **Телефон** – контактный телефон контрагента;
- **Email** – адрес контактной электронной почты контрагента;
- **Создан** – дата создания записи контрагента в системе;
- **Обновлён** – дата последнего внесения изменений в атрибуты контрагента.

4.5.2.1 Просмотр информации о пользователе

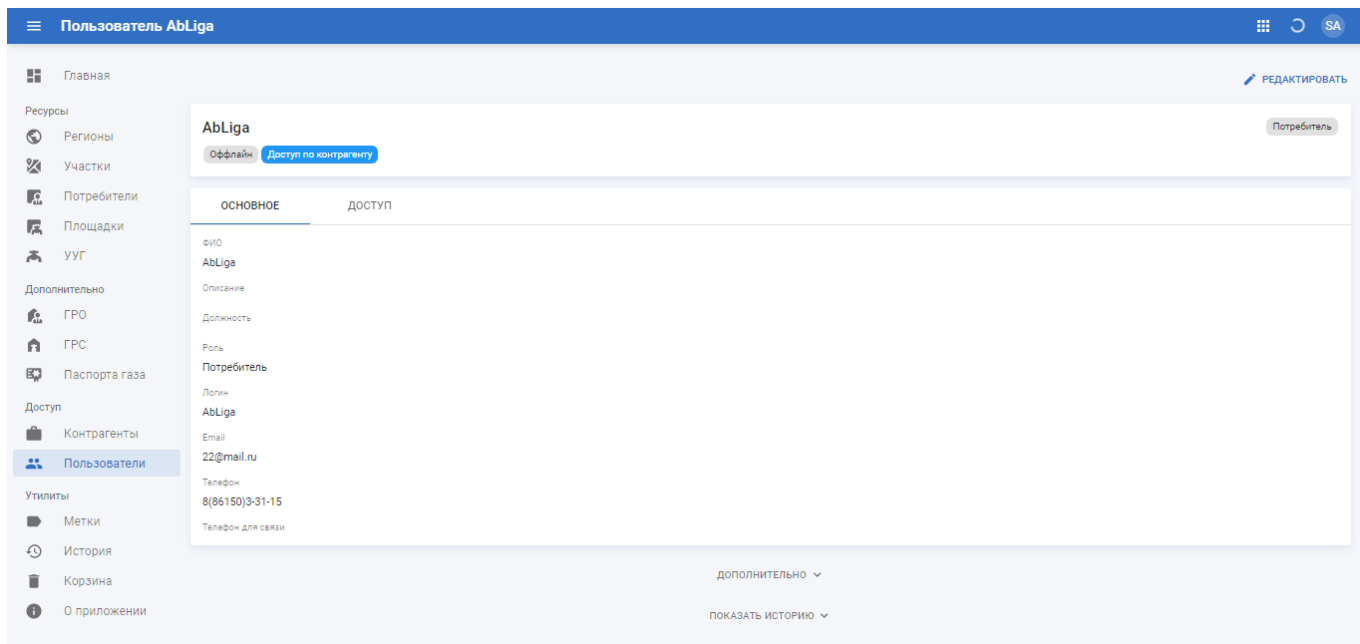


Рисунок 4.99 – Страница пользователя в РК «СмартГаз.Показатели» (вкладка «Основное»)

Страница пользователя содержит следующую информацию:

- **Блок основной информации** – содержит имя пользователя, роль и текущий статус нахождения в системе онлайн/оффлайн;
- **Блок дополнительной информации** – содержит следующие вкладки:
 - **Основное** – основная информация о пользователе:
 - **ФИО** – фамилия, имя и отчество пользователя;
 - **Описание** – произвольный комментарий по пользователю;
 - **Должность** – должность пользователя;
 - **Роль** – текущая роль пользователя;
 - **Логин** – наименование учётной записи пользователя;
 - **Email** – адрес электронной почты пользователя;
 - **Телефон** – номер телефона пользователя;
 - **Телефон для связи** – контактный номер телефона пользователя.
 - **Доступ** – содержит информацию о доступных ресурсах пользователя.

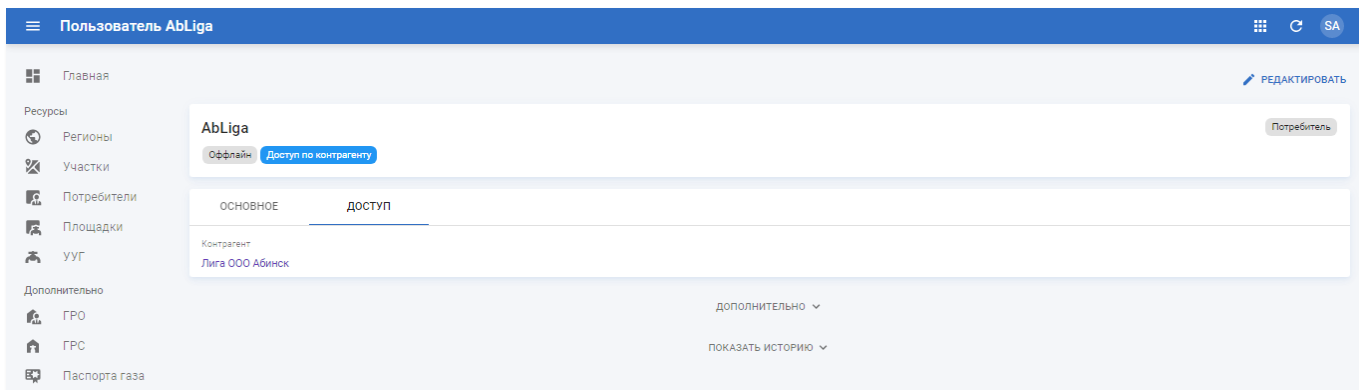


Рисунок 4.100 – Страница пользователя в РК «СмартГаз.Показатели» (вкладка «Доступ»)

4.5.2.2 Создание и редактирование пользователя

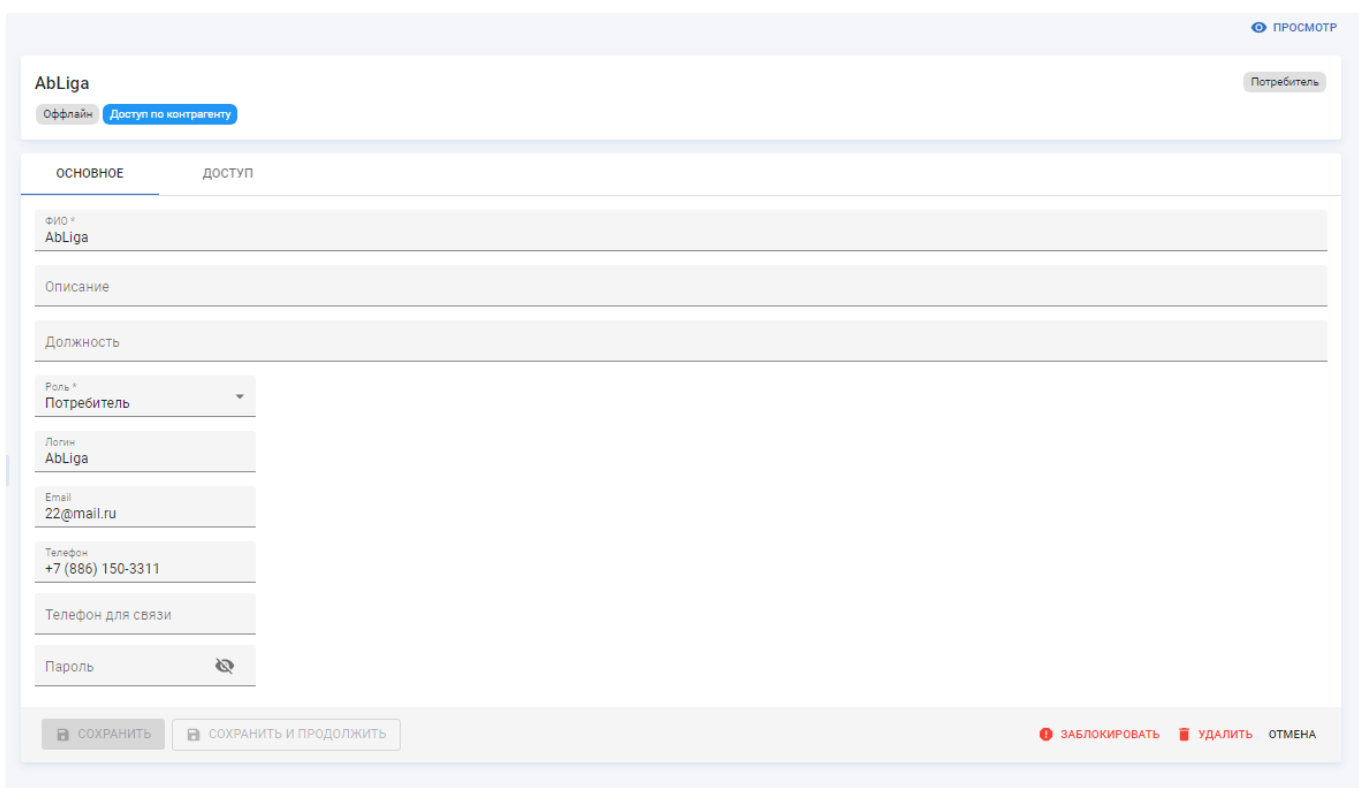



Рисунок 4.101 – Страница пользователя в режиме редактирования

Страница пользователя в режиме редактирования содержит следующие вкладки:

- **Основное** – основная информация о пользователе:
 - **ФИО** – фамилия, имя и отчество пользователя. Введите вручную. Обязательное поле;
 - **Описание** – произвольный комментарий по пользователю. Введите вручную;
 - **Должность** – должность пользователя. Введите вручную;

- **Роль** – текущая роль пользователя. Выберите из списка. Доступен единственный выбор. Обязательное поле;
- **Логин** – наименование учётной записи пользователя. Введите вручную;
- **Email** – адрес электронной почты пользователя. Введите вручную;
- **Телефон** – номер телефона пользователя. Введите вручную;
- **Телефон для связи** – контактный номер телефона пользователя. Введите вручную;
- **Пароль** – пароль для входа пользователя в систему. Введите вручную. При вводе пароль не отображается в поле, чтобы просмотреть пароль нажмите кнопку .
- **Доступ** – информация о ресурсах, доступных текущему пользователю:
 - **Контрагент** – наименование контрагента пользователя. Выберите из списка. Обязательное поле. При выборе контрагента появится поле «Ресурс»;
 - **Ресурс** – вид ресурса системы из числа доступных контрагенту. Выберите из списка. Доступен единственный выбор из следующих значений:
 - **Нет** – все виды ресурсов;
 - **Регион** – отобразить только регионы;
 - **Участок** – отобразить только участки;
 - **Потребитель** – отобразить только потребителей;
 - **Площадка** – отобразить только площадки;
 - **УУГ** – отобразить только УУГ.

При выборе вида ресурса в списке «Доступ» останутся только соответствующие записи. Для поиска по ним используются следующие поля:

- **Поиск** – поле для поиска ресурса по фрагменту названия. По мере ввода запроса в поле в списке «Доступ» останутся только соответствующие записи;
- **Фильтр** – дополнительный фильтр по ресурсам. Фильтра зависит от выбранного вида ресурса.
 - **Регион** – нет дополнительного фильтра;
 - **Участок** – фильтр по регионам;
 - **Потребитель** – нет дополнительного фильтра;
 - **Площадка** – фильтр по потребителям;

- **УУГ** – фильтр по площадкам.

Отметьте ресурсы, к которым требуется предоставить доступ пользователю. Обратите внимание, что, отметив ресурс верхнего уровня иерархии, вы обеспечиваете доступ ко всем вложенным объектам нижнего уровня иерархии.

Чтобы применить изменения нажмите кнопку «Сохранить и продолжить».

Чтобы применить изменения и вернуться к разделу «Пользователи» нажмите кнопку «Сохранить».

Чтобы вернуться к странице пользователя без применения изменений нажмите кнопку «Отмена».

Чтобы удалить в корзину запись пользователя нажмите кнопку «Удалить».

4.5.2.3 Блокировка и разблокировка пользователя

Чтобы заблокировать пользователя найдите его запись, перейдите на страницу редактирования и нажмите кнопку **ЗАБЛОКИРОВАТЬ**. После блокировки в профиле пользователя появится метка **Заблокирован**.

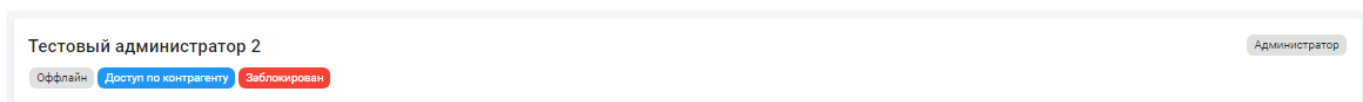


Рисунок 4.102 – Пример блока основной информации на странице заблокированного пользователя в режиме редактирования

Чтобы разблокировать пользователя найдите его запись, перейдите на страницу редактирования и нажмите кнопку **РАЗБЛОКИРОВАТЬ**.

4.6 Раздел «Утилиты»

В разделе панели навигации «Утилиты» расположены ссылки перехода к следующим подразделам:

- «Метки»;
- «История»;
- «Корзина»;
- «О приложении».

4.6.1 Подраздел «Метки»

Название ↑	Описание	Тип	Ресурс	Цвет	Создана	Обновлена
ВКГ-2		Пользовательская	УУГ	#44336	07.08.2020	07.08.2020
Опрос 1 минута		Системная	УУГ	#80cbc4	16.07.2020	16.07.2020
Собственник оборудования ООО «Газпром межрегионгаз Краснодар»		Пользовательская	УУГ	#2196f3	06.08.2020	06.08.2020
ТОИР		Пользовательская	УУГ	#f0a92e	06.08.2020	06.08.2020

Строк на странице: 50 1-4 из 4

Рисунок 4.103 – Подраздел «Метки»

Подраздел «Метки» содержит таблицу со следующими полями:

- **Название** – наименование метки;
- **Описание** – описание метки;
- **Тип** – тип метки пользовательская/системная;
- **Ресурс** – вид ресурса, которому назначена метка;
- **Цвет** – HTML-код цвета метки;
- **Создан** – дата создания записи метки в системе;
- **Обновлён** – дата последнего внесения изменений в атрибуты метки.

4.6.1.1 Просмотр информации о метках

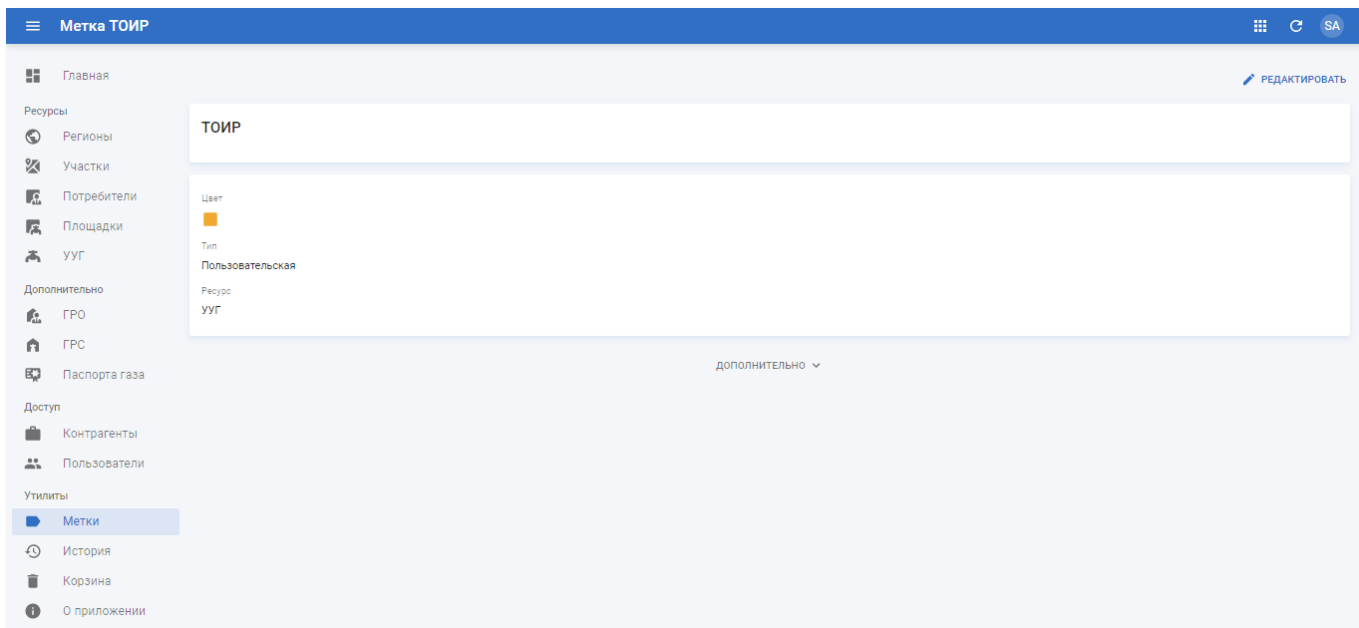


Рисунок 4.104 – Страница метки в РК «СмартГаз.Показатели»

Страница метки содержит следующую информацию:

- **Блок основной информации** – содержит наименование название и описание метки;
- **Блок дополнительной информации** – содержит следующие данные:
 - **Цвет** – цвет метки;
 - **Тип** – тип метки;
 - **Ресурс** – ресурс, к которому привязана метка.

4.6.1.2 Создание и редактирование меток

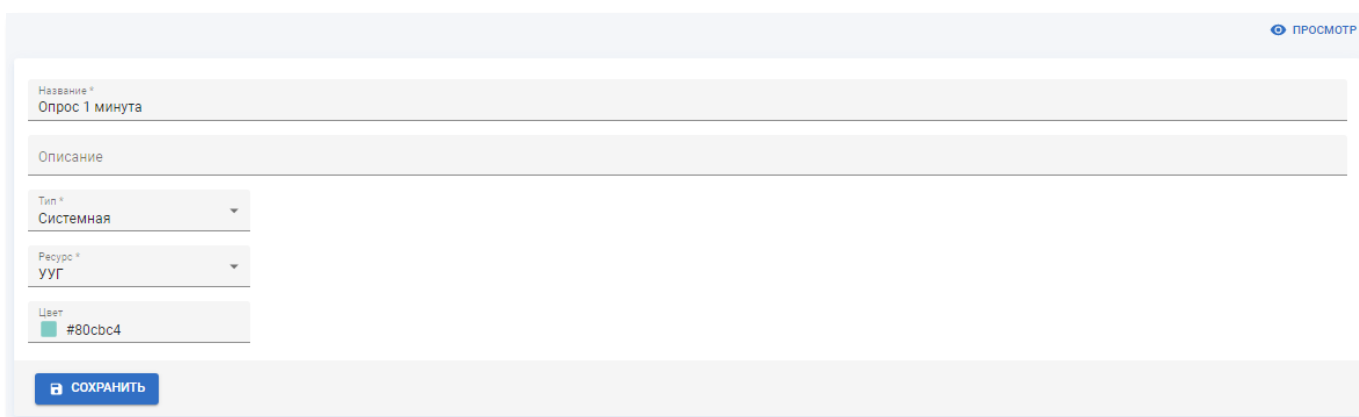


Рисунок 4.105 – Страница метки в режиме редактирования

Страница метки в режиме редактирования содержит следующие поля:

- **Название** – наименование метки. Введите вручную. Обязательное поле;
- **Описание** – произвольный комментарий по метке. Введите вручную;
- **Тип** – тип метки. Пользовательская/системная. Выберите из списка. Доступен единственный выбор;
- **Ресурс** – ресурс, к которому привязана метка. Выберите из списка. Доступен единственный выбор;
- **Цвет** – цвет метки. Введите HTML-код цвета вручную или выберите из списка. Доступен единственный выбор.

Чтобы применить изменения и вернуться к разделу «Метки» нажмите кнопку «Сохранить».

4.6.2 Подраздел «История»

Действие	Ресурс	Название	Пользователь	Дата
Обновлена	Площадка	9 ферма, контора (5218)	Тестовый администратор	10.08.2020
Обновлена	Площадка	9 ферма, контора (5218)	Тестовый администратор	10.08.2020
Обновлена	Пользователь	Тестовый потребитель	Super Admin	10.08.2020
Обновлена	Пользователь	Тестовый потребитель	Super Admin	10.08.2020
Обновлена	Пользователь	Тестовый администратор 2	Super Admin	10.08.2020
Обновлена	Пользователь	Тестовый администратор 2	Super Admin	10.08.2020
Создана	Пользователь	Тестовый администратор 2	Тестовый администратор	10.08.2020
Обновлена	Пользователь	Тестовый администратор	Тестовый администратор	10.08.2020
Значение записано	Паспорт газа	388	Super Admin	07.08.2020
Обновлена	Контрагент	Тестовый контрагент	Super Admin	07.08.2020

Рисунок 4.106 – Подраздел «История» РК «СмартГаз.Показатели»

Подраздел «История» содержит таблицу со следующими полями:

- **Действие** – вид выполненного действия;
- **Ресурс** – тип ресурса, над которым было выполнено действие;
- **Название** – наименование ресурса, над которым было выполнено действие;
- **Пользователь** – имя учётной записи пользователя, выполнившего действие над ресурсом;
- **Дата** – дата выполнения действия.

4.6.2.1 Просмотр информации об изменении над ресурсом

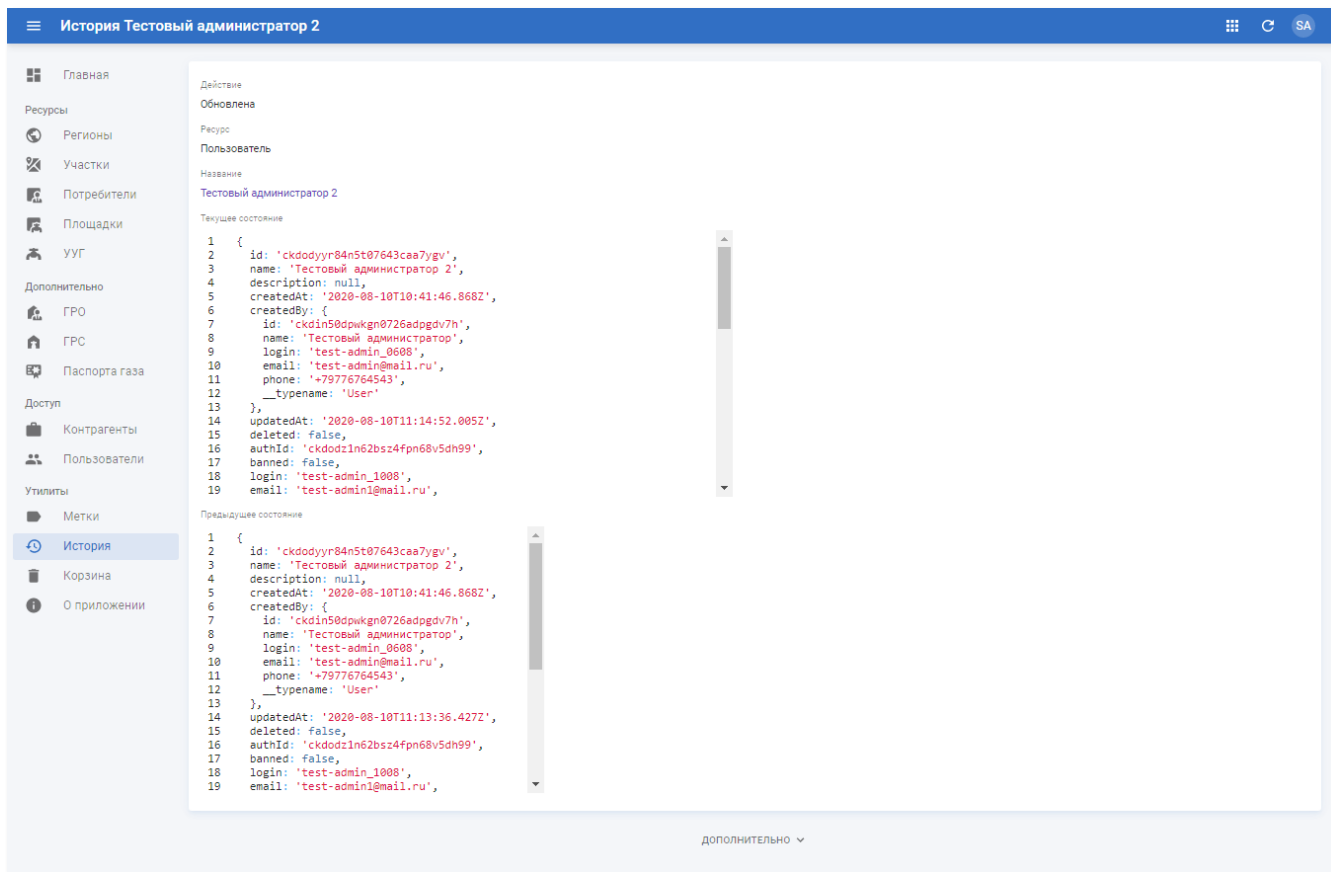


Рисунок 4.107 – Страница изменения информации о ресурсе системы

Страница изменения информации о ресурсе системы содержит следующие данные:

- **Действие** – вид выполненного действия;
- **Ресурс** – тип ресурса, над которым было выполнено действие;
- **Название** – наименование ресурса, над которым было выполнено действие;
- **Текущее состояние** – текущие значения атрибутов объекта в формате JSON;
- **Предыдущее состояние** – значения атрибутов объекта до применения изменения в формате JSON.

4.6.3 Подраздел «Корзина»

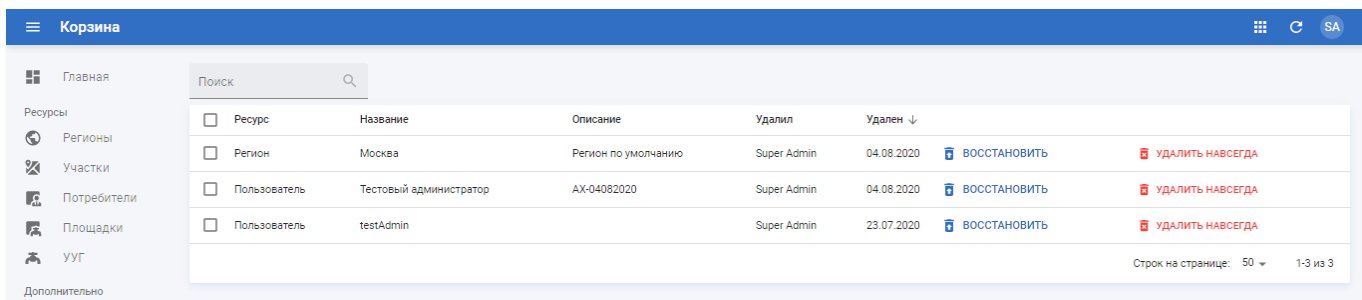


Рисунок 4.108 – Подраздел «Корзина» РК «СмартГаз.Показатели»

Подраздел «Корзина» содержит таблицу со следующими полями:

- **Ресурс** – тип удалённого ресурса;
- **Название** – наименование удалённого ресурса;
- **Описание** – произвольное описание удалённого ресурса;
- **Удалил** – имя учётной записи пользователя, удалившего ресурс;
- **Удален** – дата удаления ресурса.

Чтобы восстановить удалённый ресурс нажмите кнопку  **ВОССТАНОВИТЬ**.


Чтобы окончательно удалить ресурс нажмите кнопку  **УДАЛИТЬ НАВСЕГДА**. При удалении появится сообщение:



Рисунок 4.109 – Сообщение об успешном удалении элемента из объекта

Чтобы отменить окончательное удаление нажмите кнопку «Отменить», пока сообщение отображается на экране. После сокрытия сообщения об удалении восстановление ресурса будет невозможно.

4.6.4 Подраздел «О приложении»

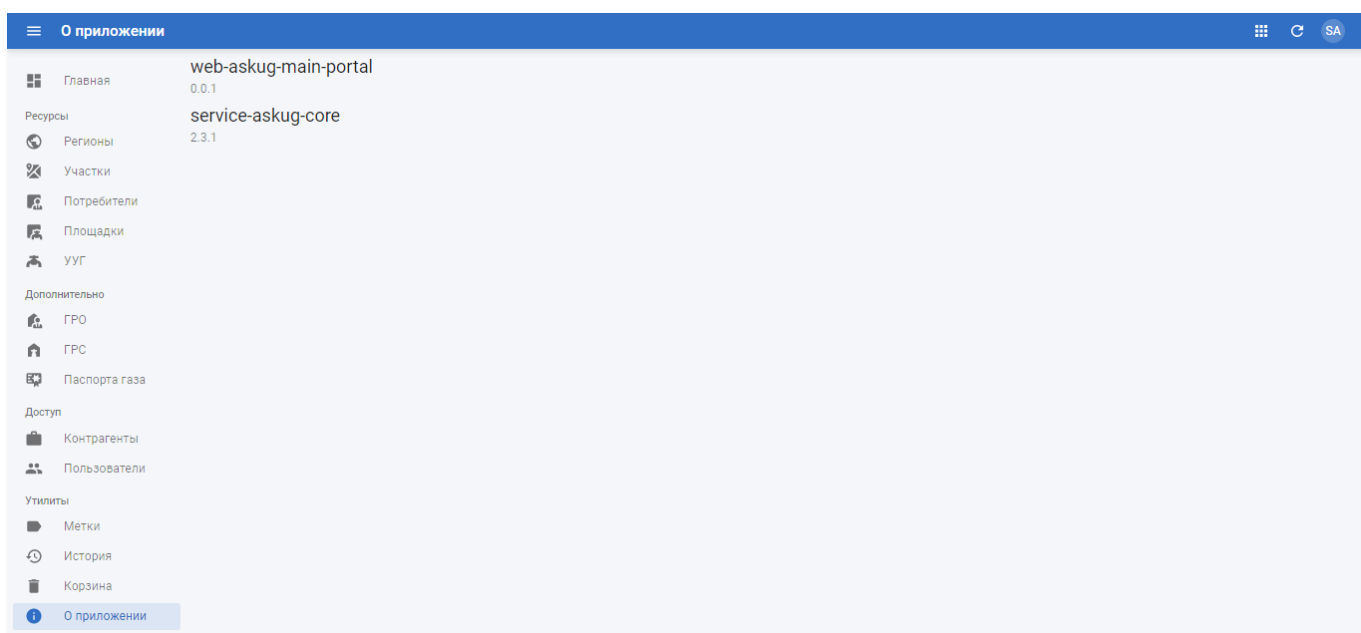


Рисунок 4.110 – Сообщение об успешном удалении элемента из объекта

Подраздел «О приложении» наименования и версии РК «СмартГаз.Показатели» и ядра системы.

5 РАБОТА В РК «СМАРТГАЗ.КОНФИГУРАЦИЯ»

В РК «СмартГаз.Конфигурация» реализованы функции конфигурации компонентов системы, обеспечивающих получение и преобразование информации, зафиксированной на корректорах. В зависимости от типа корректора передача информации осуществляется путём выгрузки специализированного XML-файла на файловый сервер или при помощи web-сервиса получения данных. Формат и структура данных определяются производителем устройства.


Система «Смарт.газ: Промышленность» выполняет на периодической основе обращение к файловому серверу и разбор новых файлов, либо опрос устройств при помощи *сервиса опроса*.

Собранные данные размещаются в *шине данных*, которая обеспечивает очередь гарантированной доставки полученной информации в базу данных системы «Смарт.газ: Промышленность».

Конвертер по расписанию выполняет получение окон данных из шины и преобразование собранных данных, при этом необработанные данные также остаются в системе.

OPC-сервисы обеспечивает отправку необработанных и обработанных данных в формате Open Platform Communications, Unified Architecture (далее OPC UA) клиентам, и формирование возможности просмотра онлайн-данных корректоров для инженеров.

Взаимодействие представляет собой сбор временных окон, т.е. технологических метрик, привязанных ко времени. В системе «Смарт.газ: Промышленность» реализованы специализированные задания. Каждое задание может иметь определённую конфигурацию, в зависимости от реализации его разработчиком. При взаимодействии возможны *пропуски данных*, в случае, если от корректоров по каким-либо причинам не поступила ожидаемая информация. Такие пропуски определяются исходя из сравнения ожидаемого и фактического количества полученных данных с учётом частоты выгрузки файлов на сервер или опроса устройства.

Чтобы перейти в РК «СмартГаз.Конфигурация» из других РК нажмите кнопку  и в открывшемся меню нажмите на «СмартГаз.Конфигурация».

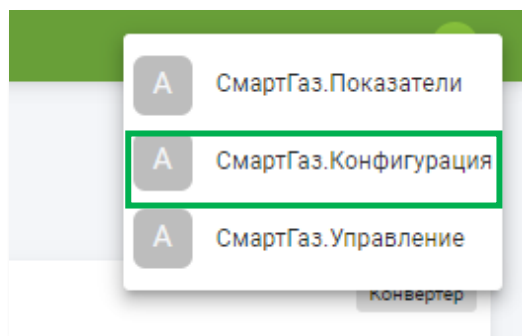


Рисунок 5.1 – Меню перехода к РК «СмартГаз.Конфигурация»

Схема основных ресурсов в РК «СмартГаз.Конфигурация» приведена на рисунке ниже:

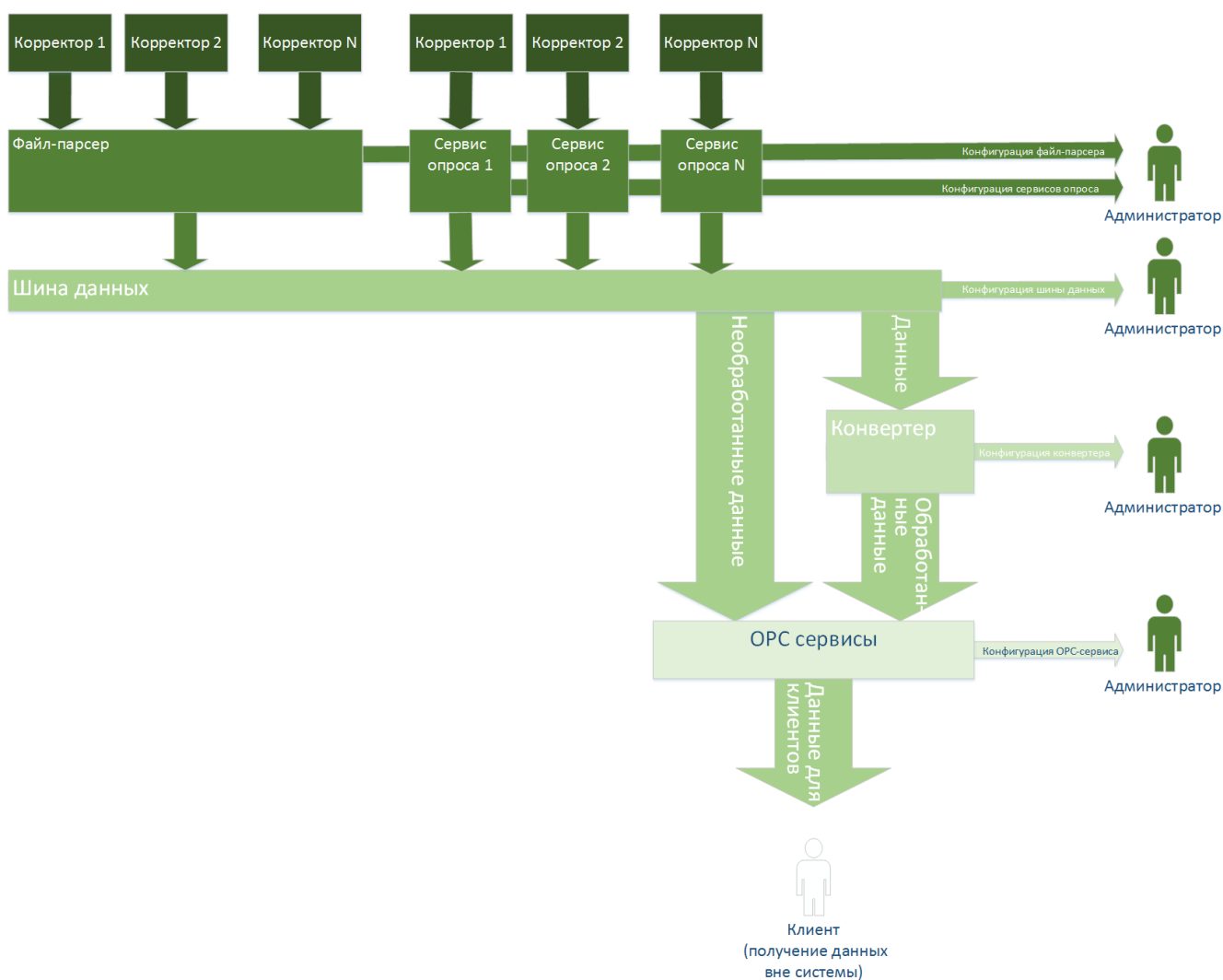


Рисунок 5.2 – Схема иерархии основных ресурсов в РК «СмартГаз.Конфигурация»

5.1 Ролевая модель РК «СмартГаз.Конфигурация»

Доступ в РК «СмартГаз.Конфигурация» доступен только пользователям с ролью «Администратор».

5.2 Главная страница РК «СмартГаз.Конфигурация»

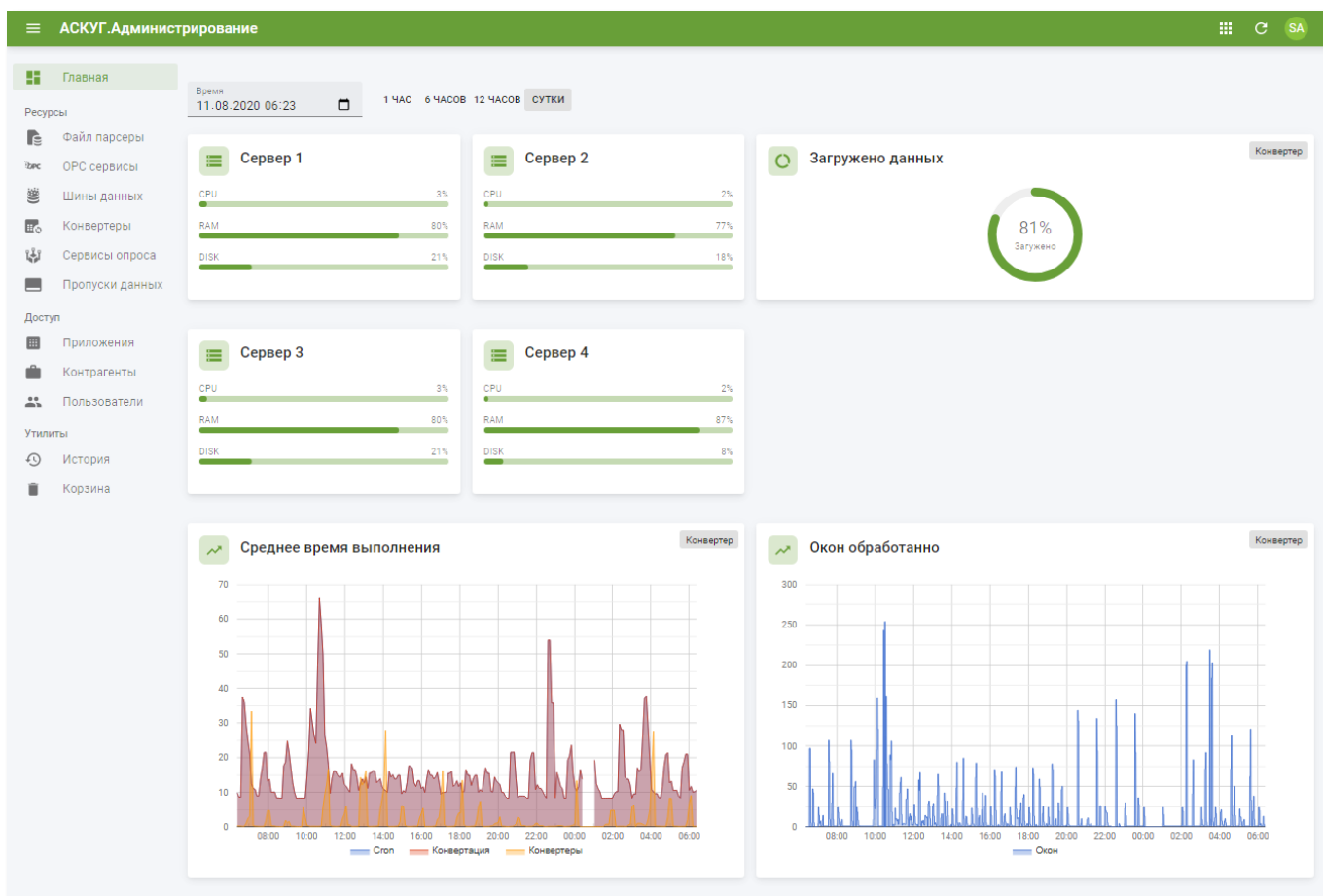
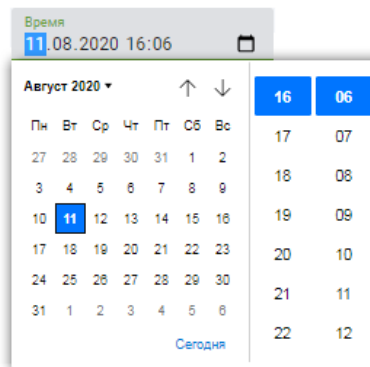


Рисунок 5.3 – Главная страница РК «СмартГаз.Конфигурация»

Главная страница РК «СмартГаз.Конфигурация» содержит следующие элементы:

1. Календарь для выбора интересующей даты и времени:



Введите вручную в поле ввода или выберите дату и время в календаре.

2. Переключатель временного диапазона, за которые требуется отображать графики. Доступен единственный выбор из следующих значений:

- 1 час;
- 6 часов;
- 12 часов;

- 1 сутки.
3. Столбчатый график основных параметров функционирования серверов:
- **CPU** – загрузка центрального процессора;
 - **RAM** – загрузка оперативной памяти;
 - **DISK** – заполнение пространства жёсткого диска.
4. Круговая диаграмма процента загруженных данных к ожидаемому среднему количеству данных за указанный диапазон времени.
5. Ретроспективный график среднего времени выполнения конвертации за указанный диапазон времени.
6. Ретроспективный график обработанных окон конвертера за указанный диапазон времени.

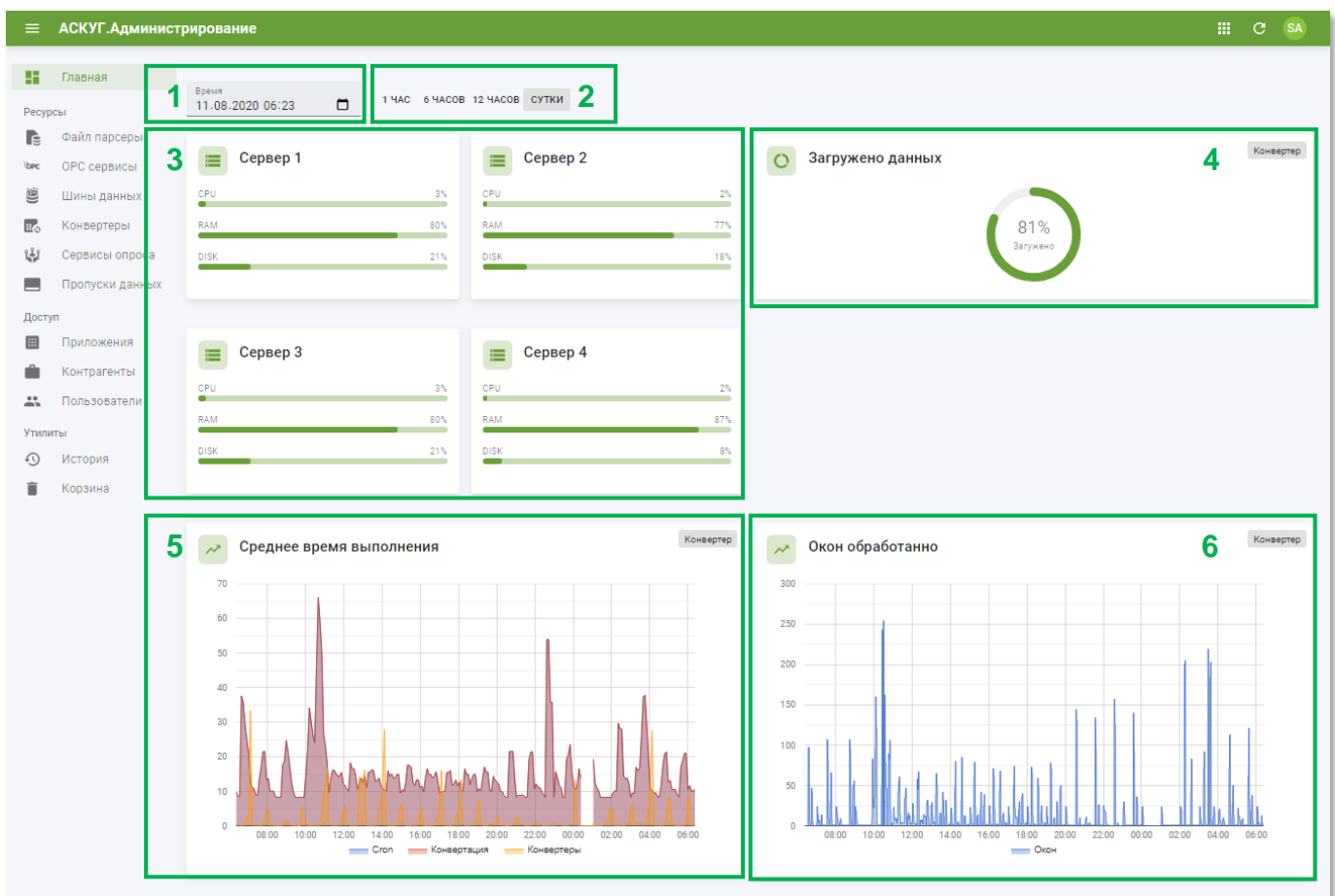


Рисунок 5.4 – Схема главной страницы РК «СмартГаз.Конфигурация»

5.3 Раздел «Ресурсы»

В разделе панели навигации «Ресурсы» расположены ссылки перехода к следующим подразделам:

- «Файл парсеры»;
- «OPC сервисы»;

- «Шины данных»;
- «Конвертеры»;
- «Сервисы опроса»;
- «Пропуски данных».

5.3.1 Подраздел «Файл парсеры»

Статус	Название ↑	Описание	Инстансы (работает/всего)	Создан	Обновлен
Активен	fileparser	Разбор XML файлов Краснодар	1/1	07.04.2020	07.04.2020
Активен	fileparser 2	Массовая загрузка XML файлов	1/1	18.07.2020	18.07.2020

Рисунок 5.5 – Подраздел «Файл парсеры»

Подраздел «Файл парсеры» содержит таблицу со следующими полями:

- **Статус** – текущий статус механизма разбора файлов. Значения «Активен»/«Неактивен»;
- **Название** – наименование механизма разбора файлов от корректоров;
- **Описание** – описание механизма разбора файлов от корректоров файл парсера;
- **Инстансы (работает/всего)** – число экземпляров сервиса, обеспечения разбора файлов от корректоров;
- **Создан** – дата создания записи файла парсера в системе;
- **Обновлён** – дата последнего внесения изменений в атрибуты файла парсера.

5.3.1.1 Просмотр информации о файл парсерах

Страница «Файл парсера» (см. рисунок 5.6) содержит следующую информацию:

- **Блок основной информации** – содержит наименование файла парсера и описание;
- **Блок статистики** – содержит ретроспективные графики числа обработанных файлов и дневной статистики по количеству инстансов файл-парсера;
- **Блок дополнительной информации** – содержит логин, URL-адрес и наименование задания для сбора статистики в системе Prometheus.

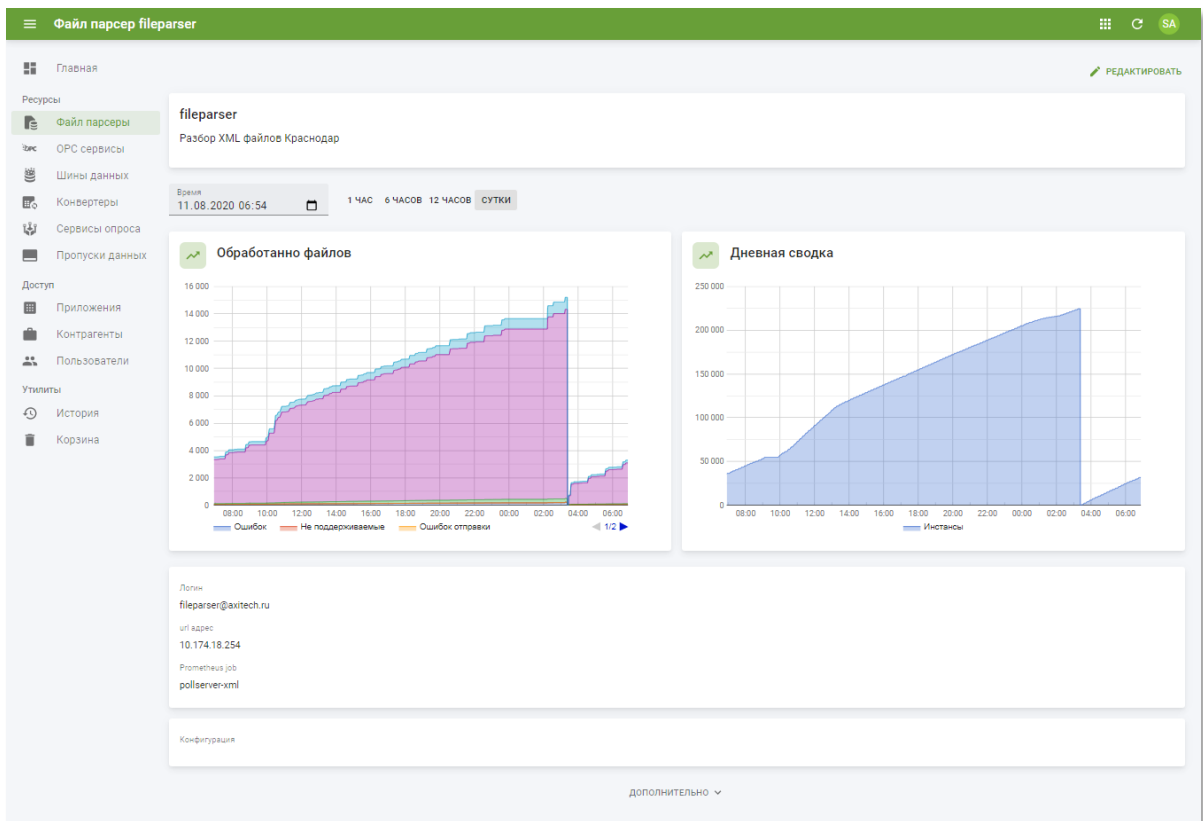
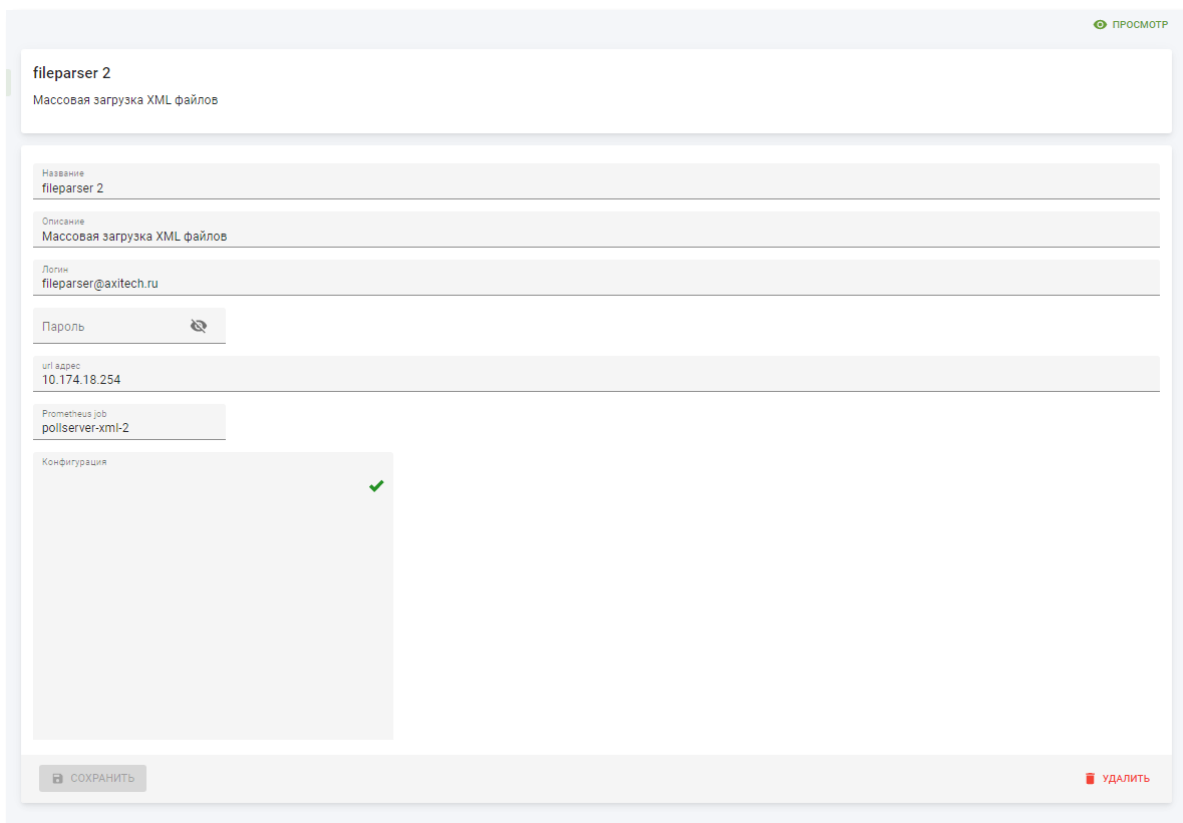


Рисунок 5.6 – Страница «Файл парсера в РК «СмартГаз.Конфигурация»


5.3.1.2 Создание и редактирование файл парсеров



The screenshot shows a web interface for editing a file parser configuration. At the top right, there is a 'ПРОСМОТР' (VIEW) button. The main content area is titled 'fileparser 2' with a subtitle 'Массовая загрузка XML файлов'. Below this, there are several input fields: 'Название' (Name) with the value 'fileparser 2', 'Описание' (Description) with the value 'Массовая загрузка XML файлов', 'Логин' (Login) with the value 'fileparser@axitech.ru', 'Пароль' (Password) with a toggle icon, 'url адрес' (URL address) with the value '10.174.18.254', and 'Prometheus job' with the value 'pollserver-xml-2'. A 'Конфигурация' (Configuration) section contains a large text area with a green checkmark. At the bottom, there are 'СОХРАНИТЬ' (SAVE) and 'УДАЛИТЬ' (DELETE) buttons.

Рисунок 5.7 – Страница файла парсера в режиме редактирования

Страница файла парсера в режиме редактирования содержит следующие поля:

- **Название** – наименование файла парсера. Введите вручную. Обязательное поле;
- **Описание** – произвольный комментарий по механизму разбора файлов от корректоров, реализованному файл парсером. Введите вручную;
- **Логин** – имя учётной записи для доступа на сервер, содержащий файлы для разбора. Введите вручную;
- **Пароль** – пароль от учётной записи для доступа на сервер, содержащий файлы для разбора. Введите вручную. При вводе пароль не отображается в поле, чтобы просмотреть пароль нажмите кнопку  ;
- **url адрес** – адрес сервера хранения файлов для разбора. Введите вручную;
- **Prometheus job** – наименование задания для разбора файлов в системе Prometheus. Введите вручную;
- **Конфигурация** – параметры настройки разбора файлов файл парсером. Введите вручную.

Чтобы применить изменения и вернуться к разделу «Файл парсеры» нажмите кнопку «Сохранить».

Чтобы удалить в корзину запись файл парсера нажмите кнопку «Удалить».

5.3.2 Подраздел «OPC сервисы»

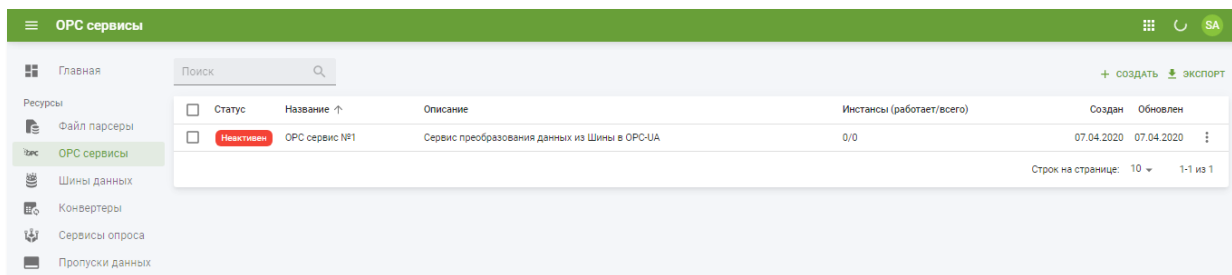


Рисунок 5.8 – Подраздел «OPC сервисы»

Подраздел «OPC сервисы» содержит таблицу со следующими полями:

- **Статус** – текущий статус OPC сервиса. Значения «Активен»/«Неактивен»;
- **Название** – наименование OPC сервиса;
- **Описание** – описание OPC сервиса, осуществляющего доступ к данным, в формате OPC UA (OPC Unified Architecture);
- **Инстансы (работает/всего)** – число экземпляров OPC сервиса;
- **Создан** – дата создания записи OPC сервиса в системе;
- **Обновлён** – дата последнего внесения изменений в атрибуты OPC сервиса.

5.3.2.1 Просмотр информации об OPC сервисах

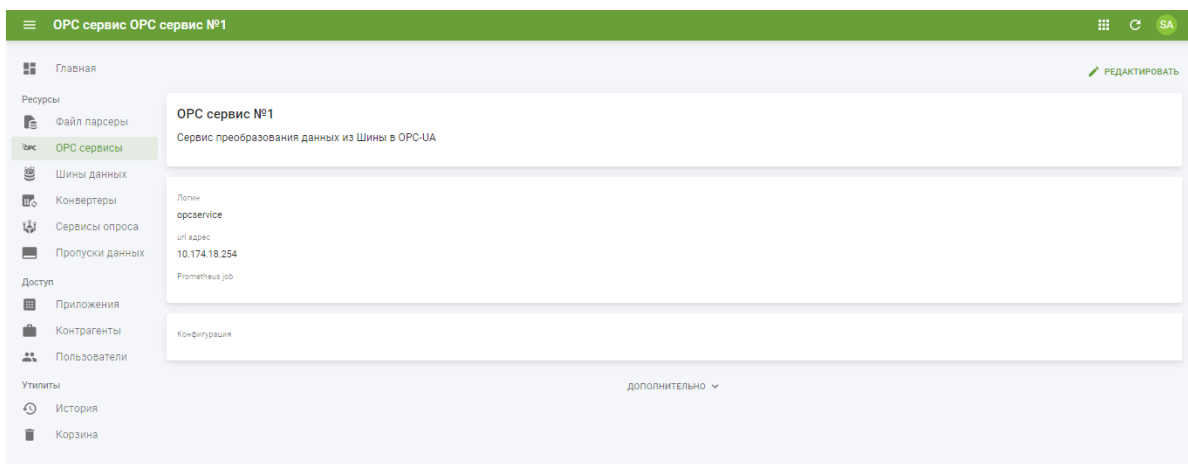


Рисунок 5.9 – Страница OPC сервиса в РК «СмартГаз.Конфигурация»

Страница OPC сервиса содержит следующую информацию:

- **Блок основной информации** – содержит наименование OPC сервиса и описание;

- **Блок дополнительной информации** – содержит логин, URL-адрес и наименование задания для сбора статистики в системе Prometheus;
- **Конфигурация** – содержит параметры OPC сервиса.

5.3.2.2 Создание и редактирование OPC сервисов

Страница OPC сервиса в режиме редактирования (см. рисунок 5.10) содержит следующие поля:


- **Название** – наименование OPC сервиса. Введите вручную. Обязательное поле;
- **Описание** – произвольный комментарий по OPC сервиса. Введите вручную;
- **Логин** – имя учётной записи для подключения к OPC сервису хранения и предоставления информации формате OPC UA. Введите вручную;
- **Пароль** – пароль от учётной записи для подключения к OPC сервису хранения и предоставления информации в формате OPC UA. Введите вручную. При вводе пароль не отображается в поле, чтобы просмотреть пароль нажмите кнопку  ;
- **url адрес** – адрес OPC сервиса хранения и предоставления информации в формате OPC UA. Введите вручную;
- **Prometheus job** – наименование задания в системе Prometheus для запуска сервиса хранения и предоставления информации в формат OPC UA. Введите вручную;
- **Конфигурация** – параметры настройки задания хранения и предоставления информации в формате OPC UA. Введите вручную.

Рисунок 5.10 – Страница OPC сервиса в режиме редактирования

Чтобы применить изменения и вернуться к разделу «OPC сервисы» нажмите кнопку «Сохранить».

Чтобы удалить в корзину запись OPC сервиса нажмите кнопку «Удалить».

5.3.3 Подраздел «Шины данных»

Статус	Название ↑	Описание	Инстансы (работает/всего)	Создан	Обновлен
<input checked="" type="checkbox"/>	Шина данных	databus	1/1	07.04.2020	07.04.2020

Рисунок 5.11 – Подраздел «Шины данных» РК «СмартГаз.Конфигурация»

Подраздел «Шины данных» содержит таблицу со следующими полями:

- **Статус** – текущий статус шины данных. Значения «Активен»/«Неактивен»;
- **Название** – наименование шины данных;
- **Описание** – описание шины данных для передачи информации от корректоров в систему «Смарт.газ: Промышленность»;
- **Инстансы (работает/всего)** – число экземпляров сервисов шины данных;
- **Создан** – дата создания записи шины данных в системе;

- **Обновлён** – дата последнего внесения изменений в атрибуты шины данных.

5.3.3.1 Просмотр информации о шинах данных

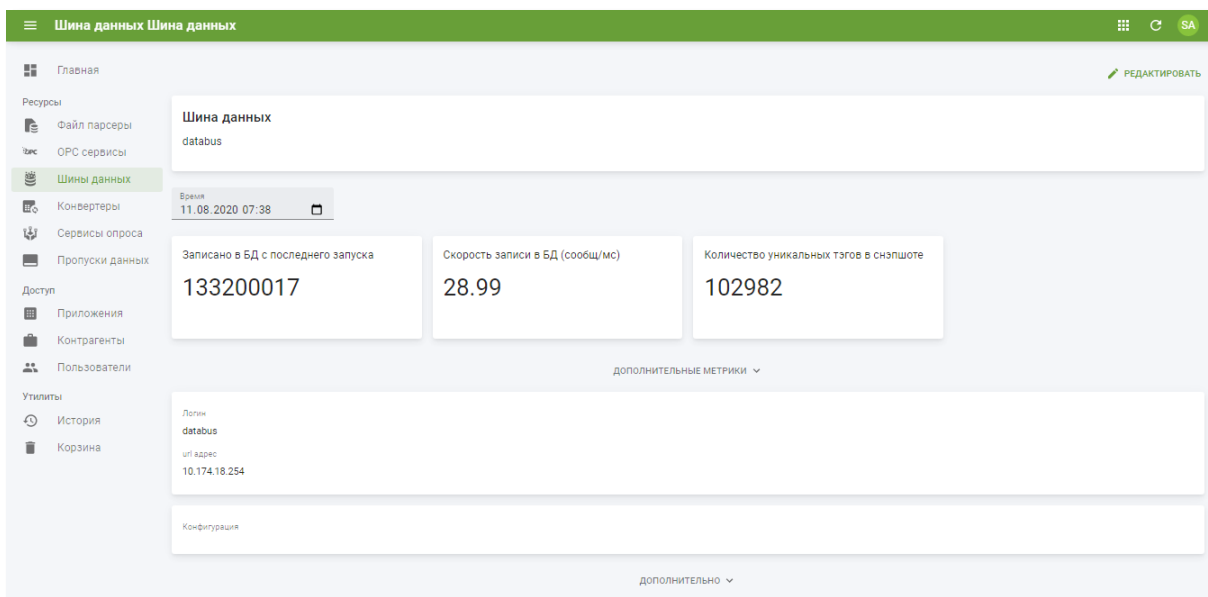


Рисунок 5.12 – Страница шины данных

Страница шины данных содержит следующую информацию:

- **Блок основной информации** – содержит наименование шины данных и описание;
- **Блок метрик шины данных** – содержит следующие цифровые показатели функционирования шины данных:
 - **Записано в БД с последнего запуска** – количество записей в БД произведённых с момента последнего запуска шины данных;
 - **Скорость записи в БД (сообщ/мс)** – количество записей в БД за единицу времени (в сообщениях в миллисекунду);
 - **Количество уникальных тэгов в снэпшоте** – количество уникальных идентификаторов записей, размещённых в последнем слепке данных из БД. Для основных метрик доступно задание начальной даты и времени. Чтобы установить начальную дату введите вручную в поле ввода или выберите дату и время в календаре.
- **Блок дополнительных метрик** – по умолчанию скрыт. Чтобы раскрыть блок нажмите кнопку **ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕТРИКИ** ▾. Блок содержит следующие показатели функционирования шины данных:
 - **Размер очереди на запись в БД** – график количества сообщений для запись в БД, содержащихся в очереди;

- **Событий** – ретроспективный график количества событий в системе, по которым должна быть произведена запись в БД.

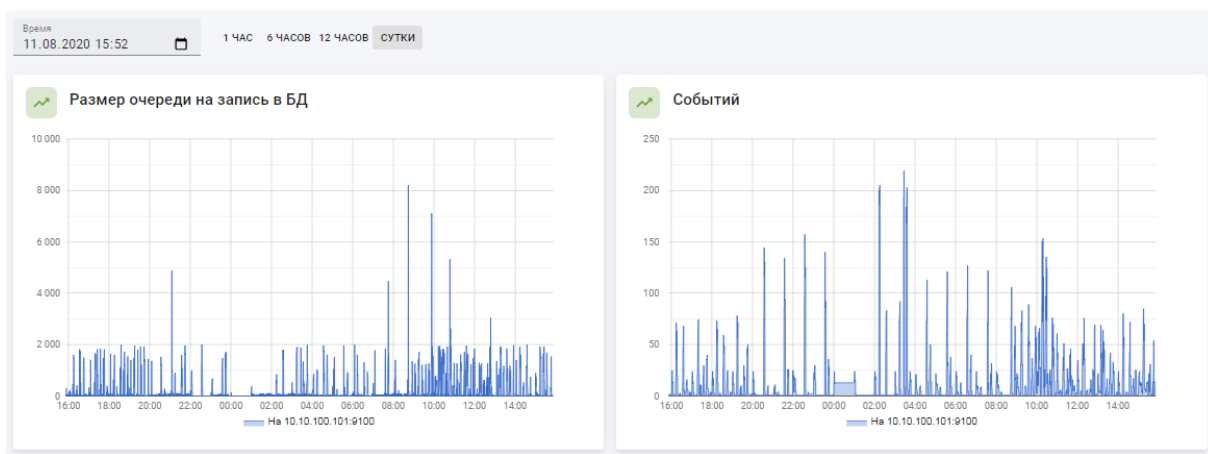



Рисунок 5.13 – Блок дополнительных метрик на странице шины данных в подразделе «Шины данных»

- **Блок дополнительной информации** – содержит логин и URL-адрес;
- **Конфигурация** – содержит параметры шины данных.

5.3.3.2 Создание и редактирование шин данных

Рисунок 5.14 – Страница шины данных в режиме редактирования

Страница шины данных в режиме редактирования содержит следующие поля:

- **Название** – наименование шины данных. Введите вручную. Обязательное поле;
- **Описание** – произвольный комментарий по шине данных для передачи информации от корректоров в систему «Смарт.газ: Промышленность». Введите вручную;
- **Логин** – имя учётной записи для подключения к шине данных. Введите вручную;
- **Пароль** – пароль от учётной записи для подключения к шине данных. Введите вручную. При вводе пароль не отображается в поле, чтобы просмотреть пароль нажмите кнопку  ;
- **url адрес** – адрес сервиса шины данных. Введите вручную;
- **Prometheus job** – наименование задания в системе Prometheus для подключения к шине данных. Введите вручную;
- **Конфигурация** – параметры настройки заданий на обращение к шине данных. Введите вручную.

Чтобы применить изменения и вернуться к разделу «Шины данных» нажмите кнопку «Сохранить».

Чтобы удалить в корзину запись шины данных нажмите кнопку «Удалить».

5.3.4 Подраздел «Конвертеры»

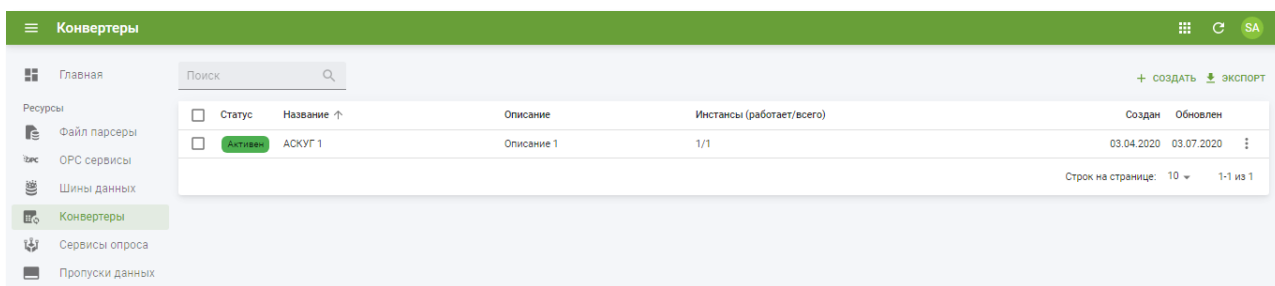


Рисунок 5.15 – Подраздел «Конвертеры»

Подраздел «Конвертеры» содержит таблицу со следующими полями:

- **Статус** – текущий статус конвертера. Значения «Активен»/«Неактивен»;
- **Название** – наименование конвертера;
- **Описание** – описание конвертера, осуществляющего выборку и подготовку полученных показателей для хранения в БД архивных данных, с которой работают отчёты системы «Смарт.газ: Промышленность»;
- **Инстансы (работает/всего)** – число экземпляров конвертеров;

- **Создан** – дата создания записи шины данных в системе.

5.3.4.1 Просмотр информации о конвертерах

The screenshot displays the 'Конвертер АСКУГ 1' interface. At the top, there is a header with the title 'Конвертер АСКУГ 1' and a 'РЕДАКТИРОВАТЬ' button. Below the header, there is a sidebar with navigation options: Главная, Ресурсы, Конвертеры (highlighted), and others. The main content area shows a card for 'АСКУГ 1' with the description 'Описание 1' and a timestamp '11.08.2020 16:47'. Below this, there are several summary cards:

- Активные корректуры:** 1419
- Обработано:** 994
- Запусков CRON:** 52026
- Запусков Convert:** 27667
- Всего ConvertItem:** 341991
- ConvertItem за сутки:** 10851
- Инстансы:** 1 / 1 (В работе / Всего)
- Ошибок CRON:** Нет данных
- Ошибок Convert:** 0 / 194 (Последние 24 часа / Всего)
- Ошибки конвертера:** Нет данных

Below these cards, there is a section for 'Управление' with three buttons: 'Остановить CRON', 'Запустить CRON', and 'Запустить CONVERTER'. At the bottom, there is a 'Логик' section showing a JSON configuration for the converter.

```

1 {
2   dbconnectConfig: '46UaswIMG6D08mZ-Ofsb1pR1I0oinouop0yN8ysuDp6CgRgieNP2bx80FjXZ-
3   Fg805hIzIwGAlm79oacJwTS11U6Yyau5D07TE89X6dFfdUuMqLKRXRQ01QMRIMIRIW_3QvQ_FUCK4PXXKXfhtpzHrBtq05G70NuJASPB0JTezubb2J1vuhUeLaUht3cSA4nI_Kv-KA0XwTxxoVQ',
4   dbconnectRawdata: 'zeQkEukPGLed830C5LCO5-zxMgM46oFKFCX847197ZVntXnG0oFcy3Zjceuy1mbu-I_EKX_wvMehk4FvMFK_1EyUha50dHSUP8EF3Q6QP13-ctNOLHu1gZuWwYsyZmGH41h4-
5   KI22h1ZywkIzK60be118u12XrUgmIIPBErF81EkksJvPvrZOLWMM-cc051hcF93wvB8PF26LFrng',
6   dbconnectConverted:
7   'S_LeZdtvZuPIIXiswYx8UoBefmbZI31BvHTvM87ycQkNTE7LWV13f1a1IXLXDCBvB4B020Rwz3y7PwPIvVHY5znAB5w7u6oMt1Dwzks_s1I77zb006v33rU7n4HJf5X5TKnpZ13tmINES-
8   PmPh3e7c5561JF1Fu0jeCnn3zBh3jMw25T01cNSInit7Gt1kF9-73zXf7sw_31U2K9FA',
9   dbuserConverted: 'askug_user1',
10  startCronWorkflowOptions: {
11    workflowname: 'CronWorkflow',
12    input: '{\"workflowsettings\": {\"workflowId\": \"CRON-208407-
13    NEU2II\", \"executionStartToCloseTimeout\": 600, \"decisionTaskStartToCloseTimeout\": 60, \"cronSchedule\": \"*/2 * * * *\", \"islogging\": true}}'
14  },
15  stopCronWorkflowOptions: {
16    workflowId: 'CRON-STARTUP-1593791991',
17    reason: 'Остановлен порталом АСКУГ'
18  },
19  startConverterWorkflowOptions: {

```

Рисунок 5.16 – Страница конвертера

Страница конвертера содержит следующую информацию:

- **Блок основной информации** – содержит наименование конвертера и описание;
- **Блок основных метрик** – содержит панели метрик конвертера:
 - **Активные корректуры** – количество обрабатываемых корректур;
 - **Обработано** – количество обработанных корректур;

- **Запусков CRON** – количество запусков процесса CRON, осуществляющего планирование следующего автоматического запуска конвертера;
 - **Запусков Convert** – количество запусков процесса CONVERT, осуществляющего преобразование данных, полученных из шины в формат OPC UA;
 - **Всего ConvertItem** – количество обработанных конвертером объектов за всё время сбора статистики;
 - **ConvertItem за сутки** – количество обработанных конвертером объектов за последние сутки. Цвет метрики сигнализирует об успешности работы сервиса;
 - **Инстансы** – экземпляры сервиса (в работе / всего);
 - **Ошибок CRON** – число ошибок сервиса CRON (за последние 24 часа / всего);
 - **Ошибок Convert** – число ошибок сервиса CONVERT (за последние 24 часа / всего);
 - **Ошибки конвертера** – число ошибок преобразования (за последние 24 часа / всего).
- **Блок дополнительных метрик** – содержит графики и информационные панели с дополнительными метриками конвертера. По умолчанию скрыт. Для раскрытия блока дополнительных метрик кликните по кнопке **ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕТРИКИ** ▾. Блок содержит следующие панели:
 - **Загруженно данных** – ретроспективный график количества загруженных в конвертер данных.

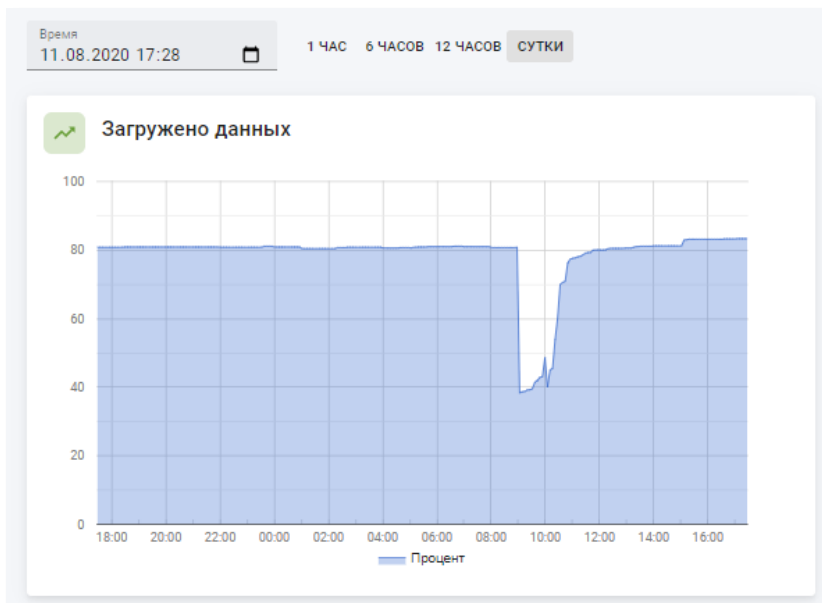


Рисунок 5.17 – Ретроспективный график количества загруженных данных в блоке дополнительных метрик на странице конвертера

- **Конвертеров запущено базой данных** – содержит информационную панель, отражающую количество событий выгрузки файлов на сервер (см. п.п. 5.3.1) или опроса устройства (см. п.п. 5.3.5) за установленный в ретроспективном графике временной диапазон. Каждый элемент панели представляет собой одно устройство.



Рисунок 5.18 – Информационная панель по количеству запущенных конвертеров в блоке дополнительных метрик на странице конвертера

5.3.4.2 Создание и редактирование конвертеров

👁 ПРОСМОТР

АСКУГ 1
 Описание 1

Название
 АСКУГ 1

Описание
 Описание 1

Логин
 sa@sa.ru

Пароль 🔒

url адрес
 http://askug.ru/api/converter/query

Prometheus job
 askug-service-convervation

Конфигурация


```

1 {
2   dbconnectConfig: '46UaswiMgq6D08mZ-
3   OFsb1pR110aiinouop0gyN8ysuDp6CgRgieNPZbx8QfJxz
4   Z-
5   Fg805hIxziW6A1m79oacJwTS11U6Yyau5007TE09X6dFF
6   dHuMqLkRXRGQ1JQW0R1H1R1w_3QvQ_FUCK4PXHXKFWtctp
7   zHrStq05G70HujA5P8UJTezub2J1vuHueLaUwtJcSA4nI
8   _kV-kA0XwWtXkoVQ';
9   dbconnectRawdata: 'zeQkEukHPGLEd83DCStC0S-
10  zNlgM46oFKFCx847t97ZVntXn6Oofcy32jceuy1mbu-
11  I_gEX_jvMHehk4FvMfK_1EYUHQ50dHSEUP8EF3QeQP13-
12  ctNOLHu1gZuMwYsyZmGH41n4-
13  kI2h2iZywKqIzX6beM1au13XrUgHi1P8ErF81EkksjvPv
14  rZOLMMA-cc051HcF9JawVB8PF26LFrq';
15  dbconnectConverted:
16  'S_LEzdtH2wPIXiSwdyx8Uo8BefmbZI31BvHTVW87ycQK
17  nTE7LNVi3F1aINXLDXC8vB4802ORHzJy7PwPIVvVHYSznA
18  B5w7u6oMt1Dwzkjs_S1N7szb006v33rU7n4HmJF5X5Tnk
19  pZ13tmINEs-';

```

💾 СОХРАНИТЬ
🗑 УДАЛИТЬ

Рисунок 5.20 – Страница конвертера в режиме редактирования

Страница конвертера в режиме редактирования содержит следующие поля:

- **Название** – наименование конвертера. Введите вручную. Обязательное поле;
- **Описание** – произвольный комментарий по конвертеру, осуществляющему преобразование данных, полученных из шины в формат OPC UA. Введите вручную;
- **Логин** – имя учётной записи для обращения к сервису конвертера. Введите вручную;
- **Пароль** – пароль от учётной записи для обращения к сервису конвертера. Введите вручную. При вводе пароль не отображается в поле, чтобы просмотреть пароль нажмите кнопку 🔒;
- **url адрес** – адрес сервиса конвертера. Введите вручную;
- **Prometheus job** – наименование задания в системе Prometheus для запуска преобразования данных, полученных из шины в формат OPC UA. Введите вручную;
- **Конфигурация** – параметры настройки конвертера. Введите вручную.

Чтобы применить изменения и вернуться к разделу «Конвертера» нажмите кнопку «Сохранить».

Чтобы удалить в корзину запись конвертера нажмите кнопку «Удалить».

5.3.5 Подраздел «Сервисы опроса»

Статус	Название ↑	Описание	Инстансы (работает/всего)	Создан	Обновлен
<input type="checkbox"/>	Сервис опроса АХИ	pollserver-aksi		17.07.2020	17.07.2020
<input type="checkbox"/>	Сервис опроса ЕК	pollserver-ek		07.04.2020	22.05.2020
<input type="checkbox"/>	Сервис опроса ВКГ-2	pollserver-vkg2		07.04.2020	22.05.2020
<input type="checkbox"/>	Сервис опроса ИРВИС-УЛЬТРА	pollserver-invis-ultra		07.04.2020	22.05.2020
<input type="checkbox"/>	Сервис опроса СПГ741	pollserver-spg741		18.07.2020	18.07.2020
<input type="checkbox"/>	Сервис опроса СПГ761	pollserver-spg761		22.05.2020	22.05.2020
<input type="checkbox"/>	Сервис опроса ТС	pollserver-тс		22.05.2020	22.05.2020

Строк на странице: 10 1-7 из 7

Рисунок 5.21 – Подраздел «Сервисы опроса»

Подраздел «Сервисы опроса» содержит таблицу со следующими полями:

- **Статус** – текущий статус сервиса опроса. Значения «Активен»/«Неактивен»;
- **Название** – наименование сервиса опроса;
- **Описание** – описание сервиса опроса корректоров, поддерживающих передачу данных через web-сервис;
- **Инстансы (работает/всего)** – число экземпляров сервиса опроса;
- **Создан** – дата создания записи сервиса опроса в системе;
- **Обновлён** – дата последнего внесения изменений в атрибуты сервиса опроса.

5.3.5.1 Просмотр информации о сервисах опроса

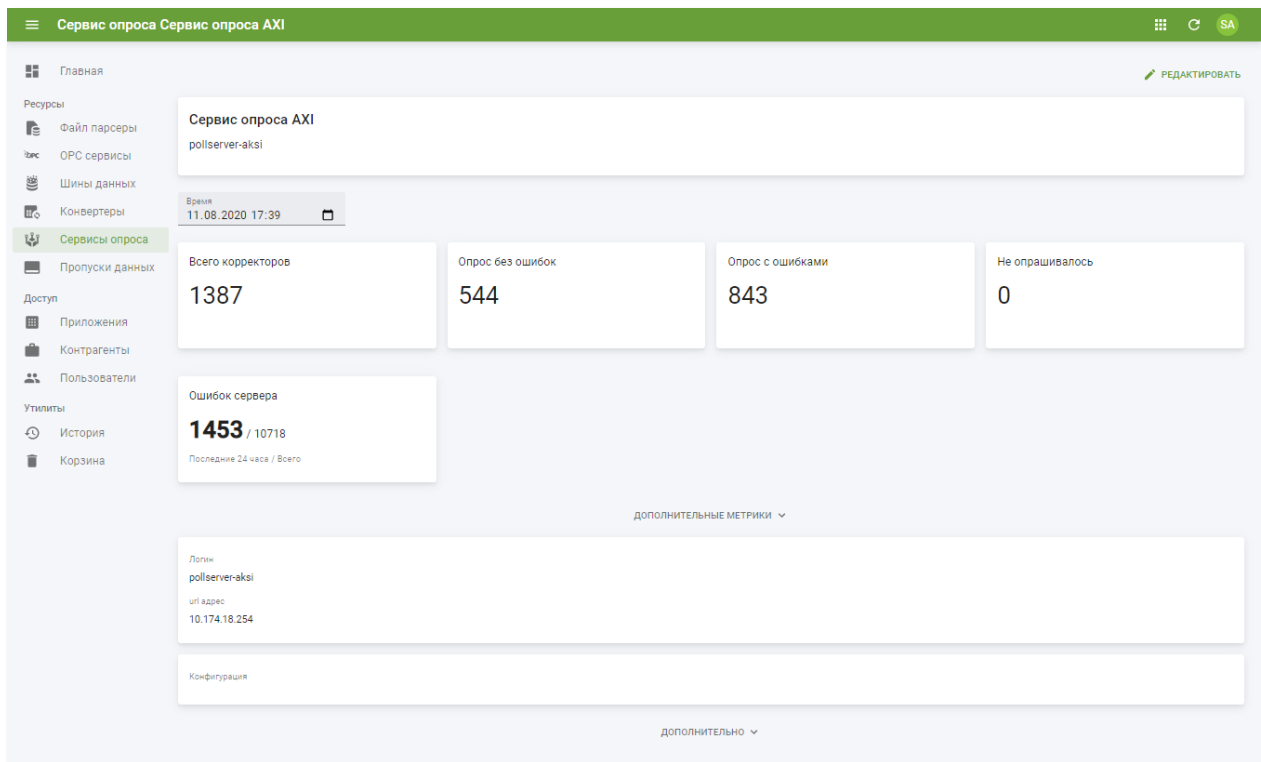


Рисунок 5.22 – Страница сервиса опроса

Страница сервиса опроса содержит следующую информацию:

- **Блок основной информации** – содержит наименование и описание сервиса опроса;
- **Блок основных метрик** – содержит панели метрик сервиса опроса:
 - **Всего корректоров** – количество корректоров, поддерживающих передачу данных через web-сервис;
 - **Опрос без ошибок** – количество успешных событий опроса данных корректоров;
 - **Опрос с ошибками** – количество событий опроса данных корректоров, завершившихся ошибками;
 - **Не опрашивалось** – количество корректоров, которые не опрашивались сервисом;
 - **Ошибка сервера** – количество ошибок сервера, осуществляющего опрос корректоров.
- **Блок дополнительных метрик** – содержит панели с дополнительными метриками сервиса опроса. По умолчанию скрыт. Для раскрытия блока дополнительных метрик кликните по кнопке **ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕТРИКИ** ▾. Блок содержит следующие панели:

- **Ошибка по каждому корректору** – содержит информационную панель, отражающую количество ошибок получения данных с корректоров посредством сервиса опроса за указанную дату и время в поле ввода. Каждый элемент панели представляет собой одно устройство.



Рисунок 5.23 – Информационная панель с ошибками по каждому корректору в блоке дополнительных метрик на странице сервиса опроса

- **С момента последнего удачного опроса** – содержит информационную панель, отражающую распределение по давности успешного получения данных от корректора за указанную дату и время в поле ввода (см. рисунок 5.23). Каждый элемент панели представляет собой одно устройство.



Рисунок 5.24 – Информационная панель давности получения данных от корректоров в блоке дополнительных метрик на странице сервиса опроса

- **Блок дополнительной информации** – содержит логин и URL-адрес сервиса опроса;

- **Конфигурация** – содержит параметры сервиса опроса.

5.3.5.2 Создание и редактирование сервисов опроса

Сервис опроса ВКГ-2
pollserver-vkg2

Просмотр

Название
Сервис опроса ВКГ-2

Описание
pollserver-vkg2

Логин
pollserver-vkg2

Пароль

url адрес
10.174.18.254

Prometheus job
pollserver-vkg2


Конфигурация

СОХРАНИТЬ

УДАЛИТЬ

Рисунок 5.25 – Страница сервиса опроса в режиме редактирования

Страница сервиса опроса в режиме редактирования содержит следующие поля:

- **Название** – наименование сервиса опроса. Введите вручную. Обязательное поле;
- **Описание** – произвольный комментарий по сервису опроса корректоров, поддерживающих передачу данных через web-сервис. Введите вручную;
- **Логин** – имя учётной записи для обращения к сервису опроса корректоров, поддерживающих передачу данных через web-сервис. Введите вручную;
- **Пароль** – пароль от учётной записи для обращения к сервису опроса корректоров, поддерживающих передачу данных через web-сервис. Введите вручную. При вводе пароль не отображается в поле, чтобы просмотреть его нажмите кнопку  ;
- **url адрес** – адрес сервиса опроса. Введите вручную;
- **Prometheus job** – наименование задания для сбора статистики в системе Prometheus. Введите вручную;
- **Конфигурация** – параметры настройки сервиса опроса. Введите вручную.

Чтобы применить изменения и вернуться к разделу «Сервисы опроса» нажмите кнопку «Сохранить».

Чтобы удалить в корзину запись сервиса опроса нажмите кнопку «Удалить».

5.3.6 Подраздел «Пропуски данных»

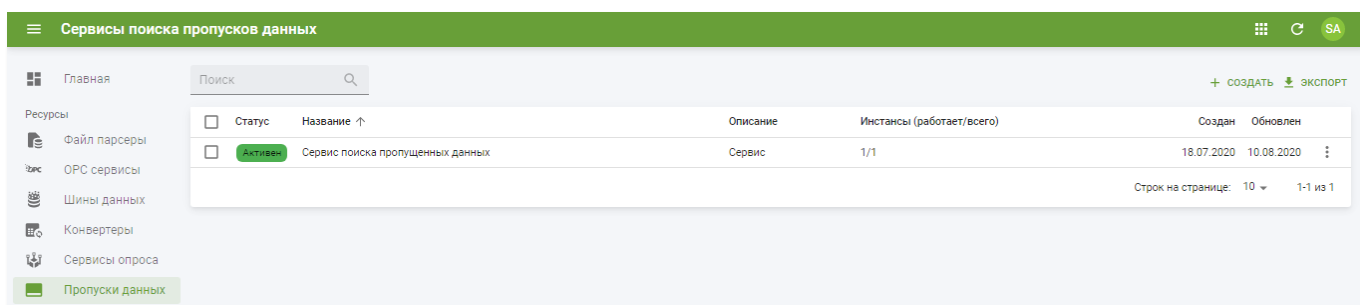


Рисунок 5.26 – Подраздел «Пропуски данных»

Подраздел «Пропуски данных» содержит таблицу со следующими полями:

- **Статус** – текущий статус сервиса поиска пропущенных данных. Значения «Активен»/«Неактивен»;
- **Название** – наименование сервиса поиска пропущенных данных;
- **Описание** – описание сервиса поиска пропущенных данных;
- **Инстансы (работает/всего)** – число экземпляров сервиса поиска пропущенных данных;
- **Создан** – дата создания записи сервиса поиска пропущенных данных в системе;
- **Обновлён** – дата последнего внесения изменений в атрибуты сервиса поиска пропущенных данных.

5.3.6.1 Просмотр информации о сервисах поиска пропущенных данных

Страница сервиса поиска пропущенных данных (см. рисунок 5.28) содержит следующую информацию:

- **Блок основной информации** – содержит наименование и описание сервиса поиска пропущенных данных;
- **Блок основных метрик** – содержит панели метрик сервиса поиска пропущенных данных:
 - **Статус** – текущее состояние сервиса поиска пропущенных данных;
 - **Проанализировано приборов** – текущее количество устройств, проанализированным сервисом поиска пропущенных данных;

- **Приборов с пропусками** – текущее количество устройств, где в ходе анализа обнаружены пропуски данных;
 - **Новых интервалов** – количество пропущенных данных, обнаруженных сервисом;
 - **Восстановленных интервалов** – количество данных, которые были обнаружены сервисом и на текущий момент восстановлены;
 - **Интервалов в процессе восстановления** – количество данных, которые были обнаружены сервисом и на текущий момент восстанавливаются.
- **Блок дополнительных метрик** – содержит панели с дополнительными метриками сервиса поиска пропущенных данных. По умолчанию скрыт. Для раскрытия блока дополнительных метрик кликните по кнопке **ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕТРИКИ** ▾. Блок содержит следующую информационную панель **Пропусков по корректору**, отражающую количество пропусков данных за указанную дату и время в поле ввода. Каждый элемент панели представляет собой одно устройство.



Рисунок 5.27 – Информационная панель с пропусками данных по каждому корректору в блоке дополнительных метрик на странице сервиса опроса

- **Блок управления** – содержит кнопки запуска, остановки и обновления конфигурации сервиса заполнения пропущенных данных;
- **Блок дополнительной информации** – содержит логин и URL-адрес сервиса поиска пропущенных данных;
- **Конфигурация** – содержит параметры сервиса поиска пропущенных данных.

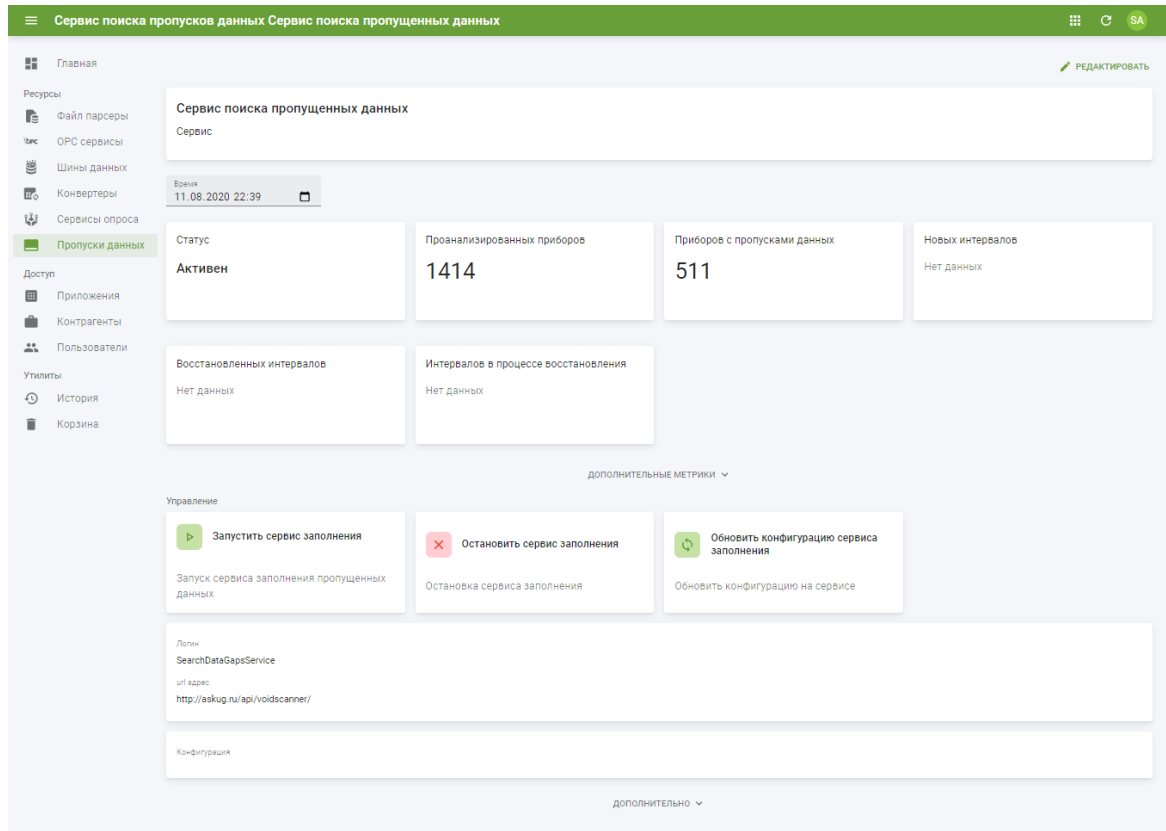


Рисунок 5.28 – Страница сервиса поиска пропущенных данных

5.3.6.2 Создание и редактирование сервисов поиска пропущенных данных

Сервис поиска пропущенных данных
Сервис

Название
Сервис поиска пропущенных данных

Описание
Сервис

Логин
SearchDataGapsService

Пароль

url адрес
http://askug.ru/api/voidscanner/

Prometheus job
service-hole-1


Конфигурация

СОХРАНИТЬ

УДАЛИТЬ

Рисунок 5.29 – Страница сервиса поиска пропущенных данных в режиме редактирования

Страница сервиса поиска пропущенных данных в режиме редактирования содержит следующие поля:

- **Название** – наименование сервиса поиска пропущенных данных. Введите вручную. Обязательное поле;
- **Описание** – произвольный комментарий по сервису поиска пропущенных данных. Введите вручную;
- **Логин** – имя учётной записи для обращения к сервису поиска пропущенных данных. Введите вручную;
- **Пароль** – пароль от учётной записи для обращения к сервису поиска пропущенных данных. Введите вручную. При вводе пароль не отображается в поле, чтобы просмотреть его нажмите кнопку  ;
- **url адрес** – адрес сервиса поиска пропущенных данных. Введите вручную;
- **Prometheus job** – наименование задания для сбора статистики в системе Prometheus. Введите вручную;
- **Конфигурация** – параметры настройки сервиса поиска пропущенных данных. Введите вручную.

Чтобы применить изменения и вернуться к разделу «Пропуски данных» нажмите кнопку «Сохранить».

Чтобы удалить в корзину запись сервиса поиска пропущенных данных нажмите кнопку «Удалить».

5.4 Раздел «Доступ»

В разделе панели навигации «Доступ» расположены ссылки перехода к следующим подразделам:

- «Приложения»;
- «Контрагенты»;
- «Пользователи».

5.4.1 Подраздел «Приложения»

Подраздел «Приложения» доступен только пользователям с ролью «Суперадминистратор».

Название ↑	Описание	url адрес	Создан	Обновлен
ASKUG.Конфигурация	Портал настройки и конфигурирования модулей системы	http://admin.askug.ru/	07.04.2020	10.06.2020
ASKUG.Показатели	Портал показателей газопотребления	http://askug.ru/	03.04.2020	10.06.2020
ASKUG.Управление	Портал управления оборудованием	http://service.askug.ru	03.04.2020	10.06.2020

Рисунок 5.30 – Подраздел «Приложения» РК «СмартГаз.Конфигурация»

Подраздел «Приложения» содержит таблицу со следующими полями:

- **Название** – наименование приложения. Слева размещена пиктограмма приложения, которая отображается в меню кнопки перехода к другим РК;
- **Описание** – описание приложения;
- **url адрес** – ссылка на страницу приложения;
- **Создан** – дата создания записи приложения в системе;
- **Обновлён** – дата последнего внесения изменений в атрибуты приложения.

5.4.1.1 Просмотр информации о приложении

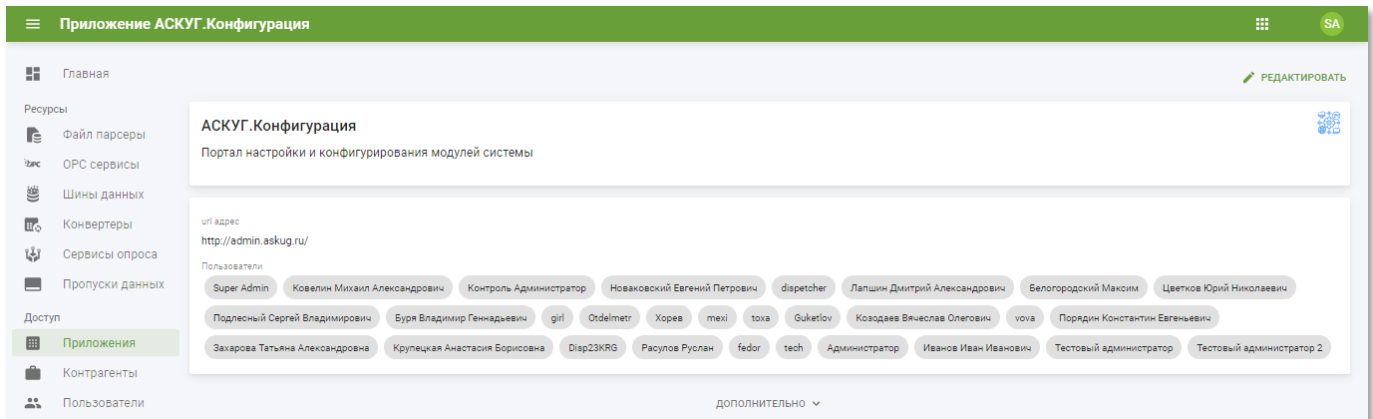


Рисунок 5.31 – Страница приложения в РК «СмартГаз.Конфигурация»

Страница приложения содержит следующую информацию:

- **Блок основной информации** – содержит наименование приложения, описание и пиктограмму;
- **Блок дополнительной информации** – содержит url-адрес приложения и список пользователей, имеющих к нему доступ.

5.4.1.2 Создание и редактирование приложения

Страница приложения в режиме редактирования (см. рисунок 5.32) содержит следующие поля:

- **Название** – наименование приложения. Введите вручную. Обязательное поле;
- **Описание** – произвольный комментарий по приложению. Введите вручную;
- **url адрес** – ссылка на страницу приложения. Введите вручную. Обязательное поле;
- **Аватар** – ссылка на пиктограмму приложения. Введите вручную;
- **Пользователи** – пользователи, имеющие доступ к приложению. Выберите из списка. Доступен множественный выбор.

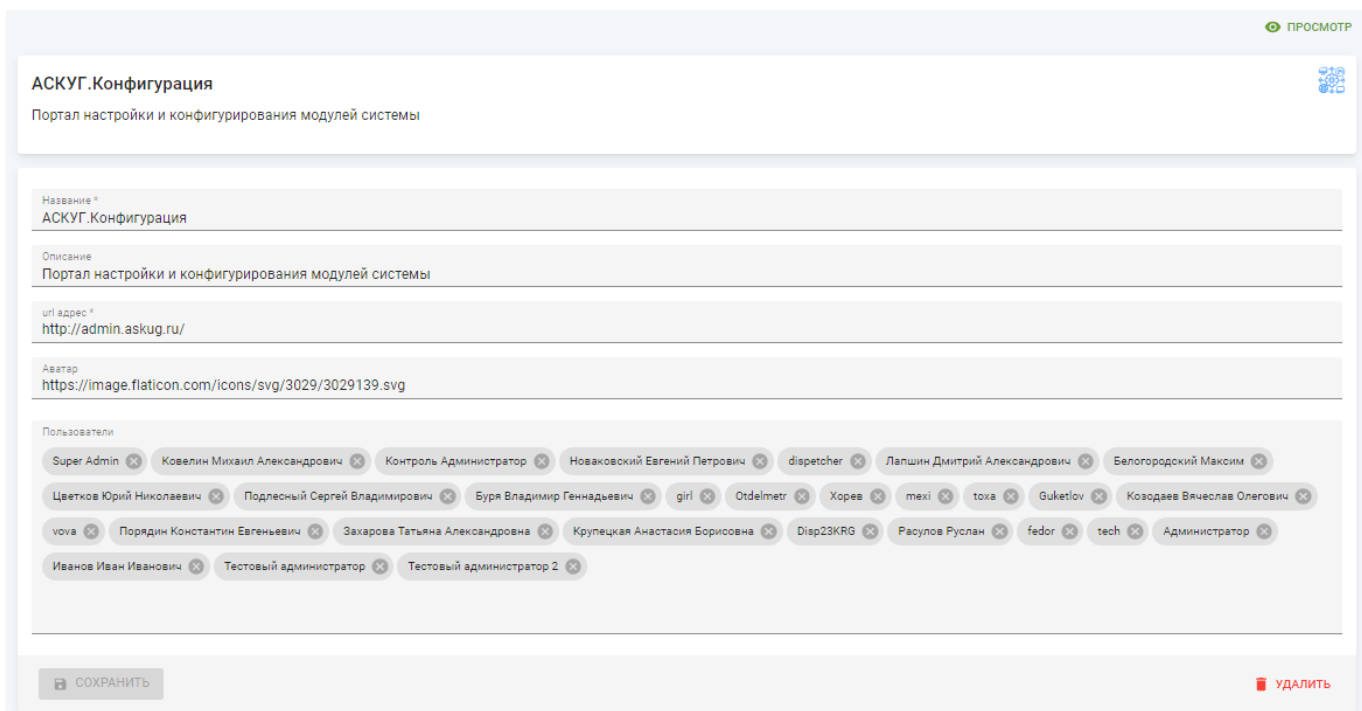


Рисунок 5.32 – Страница приложения в режиме редактирования

Чтобы применить изменения и вернуться к разделу «Приложения» нажмите кнопку «Сохранить».

Чтобы удалить приложение нажмите кнопку «Удалить».

5.4.2 Подраздел «Контрагенты»

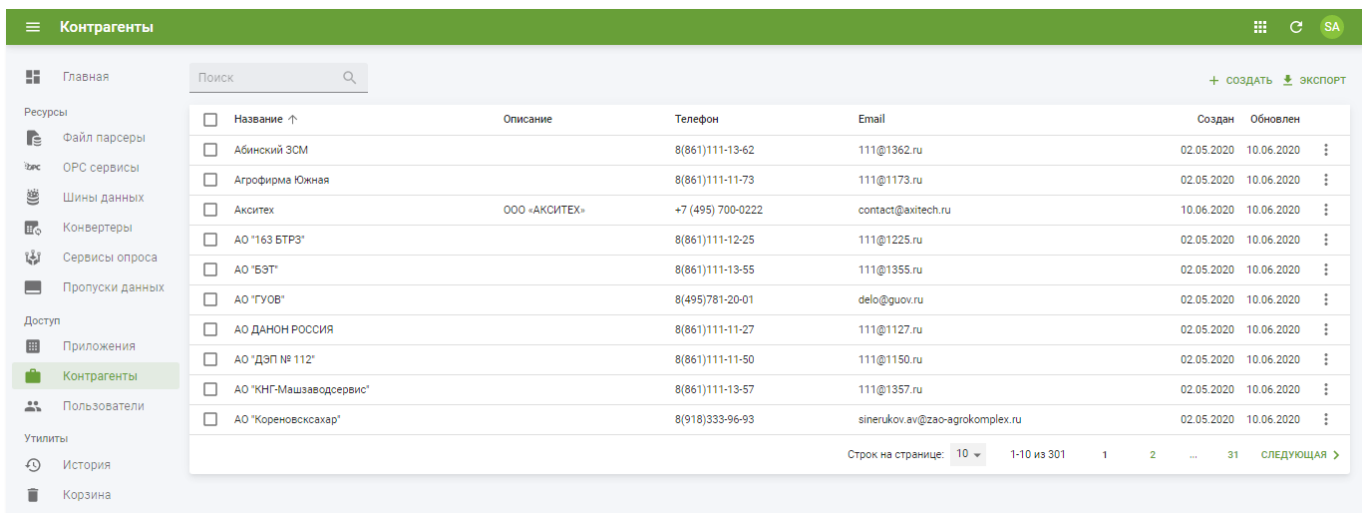


Рисунок 5.33 – Подраздел «Контрагенты» в РК «СмартГаз.Конфигурация»

Работа в подразделе «Контрагенты» РК «СмартГаз.Конфигурация» аналогична РК «СмартГаз.Показатели» и описана в главе 4.5.1.

5.4.3 Подраздел «Пользователи»

<input type="checkbox"/>	ФИО ↑	Описание	Роль	Логин	Телефон	Email	Создан	Обновлен	
<input type="checkbox"/>	AbinsGaz	Газпром межрегионгаз Краснодар. Участок в Абинском районе	Диспетчер	AbinsGaz	8(86150)4-49-57	GMK_ABINSK@KRK-RG.RU	02.05.2020	10.06.2020	⋮
<input type="checkbox"/>	AbLiga		Потребитель	AbLiga	8(86150)3-31-15	22@mail.ru	02.05.2020	10.06.2020	⋮
<input type="checkbox"/>	AbZSM		Потребитель	AbZSM	8(86150)5-27-53	abinskzsm@mail.ru	02.05.2020	10.06.2020	⋮
<input type="checkbox"/>	AfipNPZ		Потребитель	AfipNPZ	88 616 660 642	Narbu_OG@afipnpz.ru	02.05.2020	10.06.2020	⋮
<input type="checkbox"/>	AgrokomV		Потребитель	AgrokomV	8(86157)78317	agrokomgaz@mail.ru	02.05.2020	18.06.2020	⋮
<input type="checkbox"/>	AgroS		Потребитель	AgroS	(86156)2-23-06	Agrosistem08@rambler.ru	02.05.2020	10.06.2020	⋮
<input type="checkbox"/>	AgroTepl		Потребитель	AgroTepl	() 266-9172	Teplichny@mail.ru	02.05.2020	10.06.2020	⋮
<input type="checkbox"/>	AnapaGaz	Газпром межрегионгаз Краснодар. Участок в Анапском районе	Диспетчер	AnapaGaz	8(86133)3-50-87	GMK_ANAPA@KRK-RG.RU	02.05.2020	10.06.2020	⋮
<input type="checkbox"/>	ArshGaz	Газпром межрегионгаз Краснодар. Участок в Апшеронском районе	Диспетчер	ArshGaz	8(86152)2-35-40	GMK_APSHERONSK@KRK-RG.RU	02.05.2020	10.06.2020	⋮
<input type="checkbox"/>	ArshTS		Потребитель	ArshTS	8(86152)2-73-07	apsheronsk@hpec.ru	02.05.2020	10.06.2020	⋮

Рисунок 5.34 – Подраздел «Пользователи» в РК «СмартГаз.Конфигурация»

Состав полей списка пользователей в разделе «Пользователи» РК «СмартГаз.Конфигурация» аналогична РК «СмартГаз.Показатели» и описан в п.п. 4.5.2.

5.4.3.1 Просмотр информации о пользователе

АгрокомV	РЕДАКТИРОВАТЬ
Офлайн	Потребитель
ОСНОВНОЕ	ДОСТУП
ФИО	
AgrokomV	
Описание	
Должность	
Роль	Потребитель
Логин	AgrokomV
Email	agrokomgaz@mail.ru
Телефон	8(86157)78317
Телефон для связи	

Рисунок 5.35 – Страница пользователя в РК «СмартГаз.Конфигурация» (вкладка «Основное»)

Страница пользователя содержит следующую информацию:

- **Блок основной информации** – содержит имя пользователя, роль и текущий статус нахождения в системе онлайн/оффлайн;
- **Блок дополнительной информации** – содержит следующие вкладки:

- **Основное** – основная информация о пользователе. Аналогичен вкладке основной информации о пользователе в разделе «Пользователи» РК «СмартГаз.Показатели» и описана в п.п. 4.5.2.1.
- **Доступ** – содержит информацию о доступных ресурсах и приложениях пользователя.

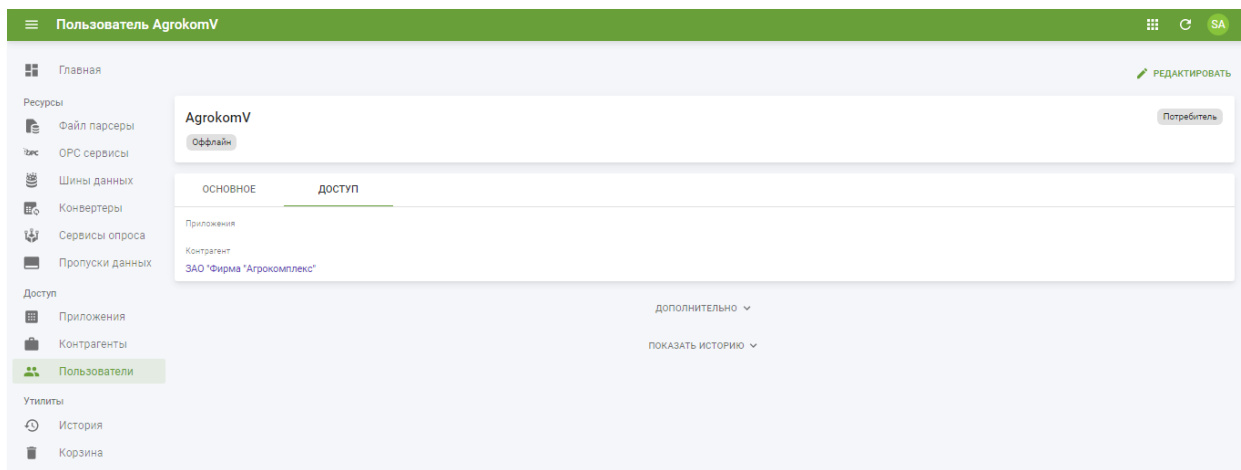


Рисунок 5.36 – Страница пользователя в РК «СмартГаз.Конфигурация» (вкладка «Доступ»)

5.4.3.2 Создание и редактирование пользователя

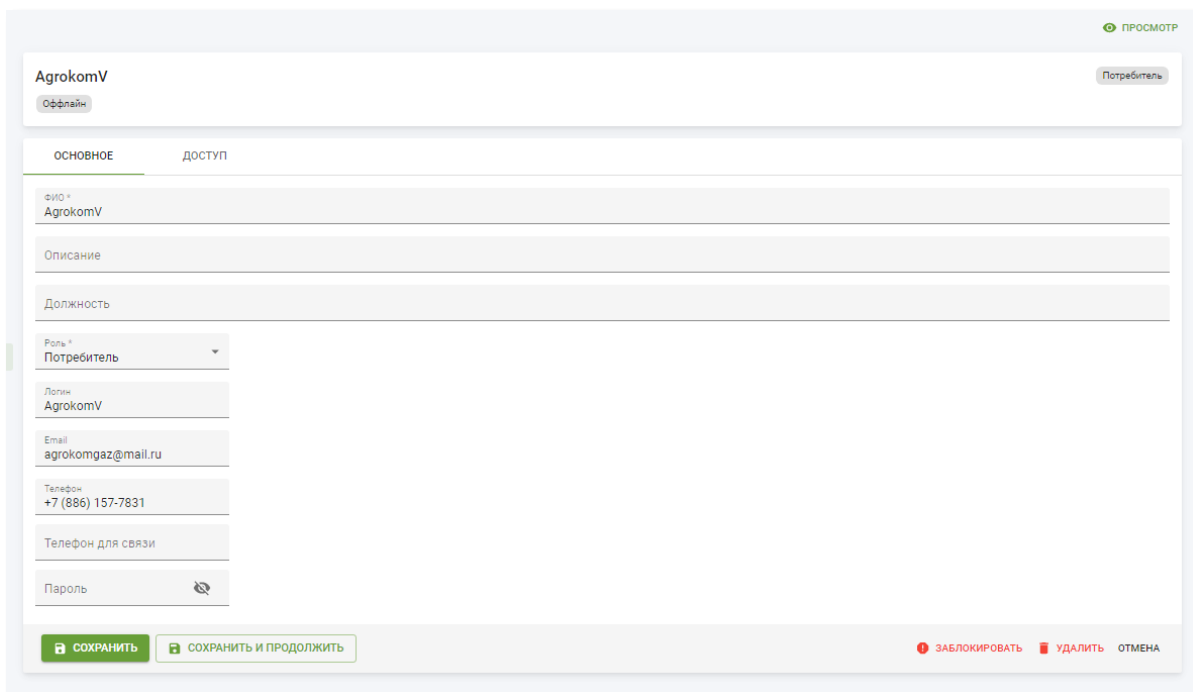


Рисунок 5.37 – Страница пользователя в режиме редактирования

Страница пользователя в режиме редактирования содержит следующие вкладки:

- **Основное** – основная информация о пользователе. Состав полей аналогичен вкладке основной информации о пользователе в разделе «Пользователи» РК «СмартГаз.Показатели» в режиме редактирования и описана в п.п. 4.5.2.2.
- **Доступ** – информация о ресурсах, доступных текущему пользователю:
 - **Приложение** – доступные приложения пользователя. Выберите из списка.
 - **Контрагент** – наименование контрагента пользователя. Выберите из списка. Обязательное поле. При выборе контрагента появится поле «Ресурс»;
 - **Ресурс** – вид ресурса системы из числа доступных контрагенту. Выберите из списка. Доступен единичный выбор из следующих значений:
 - **Нет** – все виды ресурсов;
 - **Регион** – отобразить только регионы;
 - **Участок** – отобразить только участки;
 - **Потребитель** – отобразить только потребителей;
 - **Площадка** – отобразить только площадки;
 - **УУГ** – отобразить только УУГ.

При выборе вида ресурса в списке «Доступ» останутся только соответствующие записи. Для поиска по ним используются следующие поля:

- **Поиск** – поле для поиска ресурса по фрагменту названия. По мере ввода запроса в поле в списке «Доступ» останутся только соответствующие записи;
- **Фильтр** – дополнительный фильтр по ресурсам. Фильтра зависит от выбранного вида ресурса.
 - **Регион** – нет дополнительного фильтра;
 - **Участок** – фильтр по регионам;
 - **Потребитель** – нет дополнительного фильтра;
 - **Площадка** – фильтр по потребителям;
 - **УУГ** – фильтр по площадкам.

Отметьте ресурсы, к которым требуется предоставить доступ пользователю. Обратите внимание, что, отметив ресурс верхнего

уровня иерархии, вы обеспечиваете доступ ко всем вложенным объектам нижнего уровня иерархии.

Чтобы применить изменения нажмите кнопку «Сохранить и продолжить».

Чтобы применить изменения и вернуться к разделу «Пользователи» нажмите кнопку «Сохранить».

Чтобы удалить в корзину запись пользователя нажмите кнопку «Удалить».

5.4.3.3 Блокировка и разблокировка пользователя

Блокировка разблокировка пользователей в подразделе «Пользователи» РК «СмартГаз.Управление» аналогична РК «СмартГаз.Показатели» и описана в п.п. 4.5.2.3.

5.5 Раздел «Утилиты»

В разделе панели навигации «Утилиты» расположены ссылки перехода к следующим подразделам:

- «История»;
- «Корзина».

5.5.1 Подраздел «История»

Действие	Ресурс	Название ↑	Описание	Пользователь	Дата
Создана	Сервис опроса	а	а	Super Admin	17.07.2020
Удалена	Сервис опроса	а	а	Super Admin	17.07.2020
Удалена навсегда	Сервис опроса	а	а	Super Admin	17.07.2020
Создана	Сервис опроса	а	а	Super Admin	17.07.2020
Удалена	Сервис опроса	а	а	Super Admin	17.07.2020
Удалена навсегда	Сервис опроса	а	а	Super Admin	17.07.2020
Создана	Сервис опроса	а	а	Super Admin	17.07.2020
Удалена	Сервис опроса	а	а	Super Admin	17.07.2020
Создана	Пользователь	AbinsGaz	Газпром межрегионгаз Краснодар. Участок в Абинском районе	Super Admin	10.06.2020
Обновлена	Пользователь	AbinsGaz	Газпром межрегионгаз Краснодар. Участок в Абинском районе	Super Admin	10.06.2020

Рисунок 5.38 – Подраздел «История»

Работа в подразделе «История» РК «СмартГаз.Конфигурация» аналогична РК «СмартГаз.Показатели» и описана в главе 4.6.2.

5.5.2 Подраздел «Корзина»

<input type="checkbox"/>	Ресурс	Название	Описание	Удалил	Удален ↓		
<input type="checkbox"/>	Пользователь	Тестовый администратор	AX-04082020	Super Admin	04.08.2020	ВОСТАНОВИТЬ	УДАЛИТЬ НАВСЕГДА
<input type="checkbox"/>	Пользователь	testAdmin		Super Admin	23.07.2020	ВОСТАНОВИТЬ	УДАЛИТЬ НАВСЕГДА
<input type="checkbox"/>	Сервис опроса	а	а	Super Admin	17.07.2020	ВОСТАНОВИТЬ	УДАЛИТЬ НАВСЕГДА
<input type="checkbox"/>	Сервис опроса	Сервис опроса Эльстер	pollserver-rest-elster	Super Admin	17.07.2020	ВОСТАНОВИТЬ	УДАЛИТЬ НАВСЕГДА
<input type="checkbox"/>	Сервис опроса	Сервис опроса Турбодон	pollserver-sql-turbodon	Super Admin	17.07.2020	ВОСТАНОВИТЬ	УДАЛИТЬ НАВСЕГДА
<input type="checkbox"/>	Сервис опроса	Сервис опроса Техномер	pollserver-soap-tehnomer	Super Admin	17.07.2020	ВОСТАНОВИТЬ	УДАЛИТЬ НАВСЕГДА
<input type="checkbox"/>	Сервис опроса	Сервис опроса Газдевайс	pollserver-soap-gazdevice	Super Admin	17.07.2020	ВОСТАНОВИТЬ	УДАЛИТЬ НАВСЕГДА

Строк на странице: 10 ↓ 1-7 из 7

Рисунок 5.39 – Подраздел «Корзина»

Работа в подразделе «Корзина» РК «СмартГаз.Конфигурация» аналогична РК «СмартГаз.Показатели» и описана в п.п. 4.6.3.

6 РАБОТА В РК «СМАРТГАЗ.УПРАВЛЕНИЕ»

В РК «СмартГаз.Управление» реализована возможность просмотра измеряемых значений (данных) и настройки т.н. *корректоров* – т.е. подключенных к системе приборов учета расхода газа / корректоров-вычислителей расхода газа и измерительных комплексов) посредством OPC-сервиса в режиме «онлайн».

Передача данных осуществляется при помощи специализированных *устройств* передачи данных – т.н. *контроллеров* и модемов, которые подключены к *корректору* через последовательный интерфейс. Основное отличие контроллеров от модемов способность самостоятельно предоставлять метрики передачи и целостности данных.

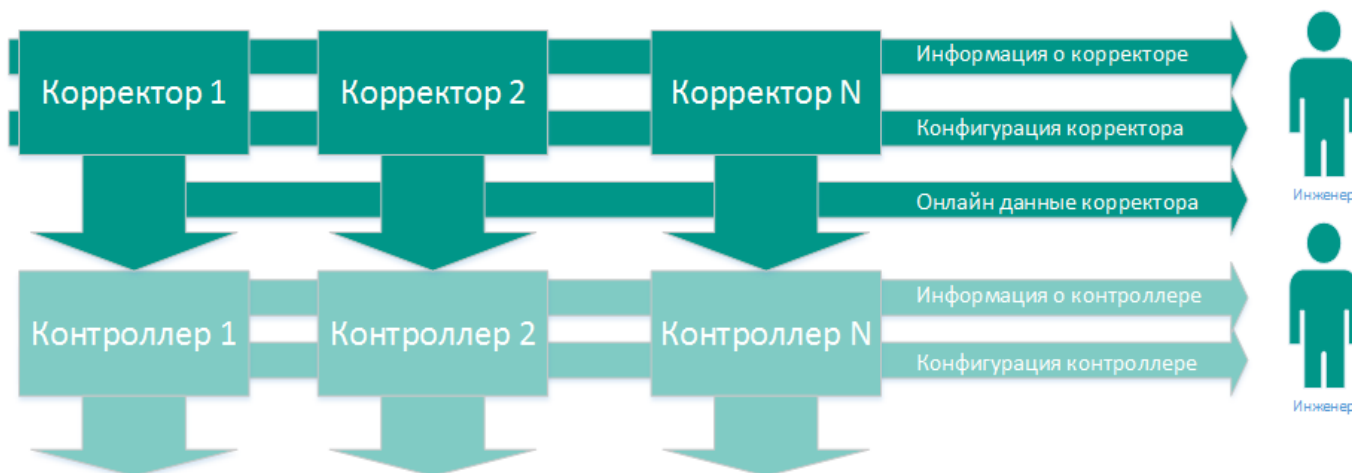



Рисунок 6.1 – Схема иерархии основных ресурсов в РК «СмартГаз.Управление»

Чтобы перейти в РК «СмартГаз.Управление» из других РК нажмите кнопку  и в открывшемся меню нажмите на «СмартГаз.Управление».

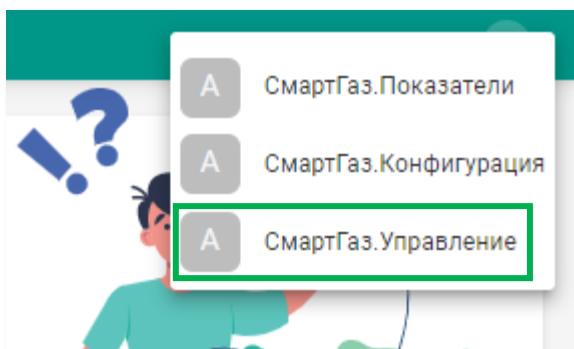


Рисунок 6.2 – Меню перехода к РК «СмартГаз.Управление»

6.1 Ролевая модель РК «СмартГаз.Управление»

РК «СмартГаз. Управление» доступен только пользователям с ролями «Администратор» и «Инженер».

6.2 Главная страница РК «СмартГаз.Управление»

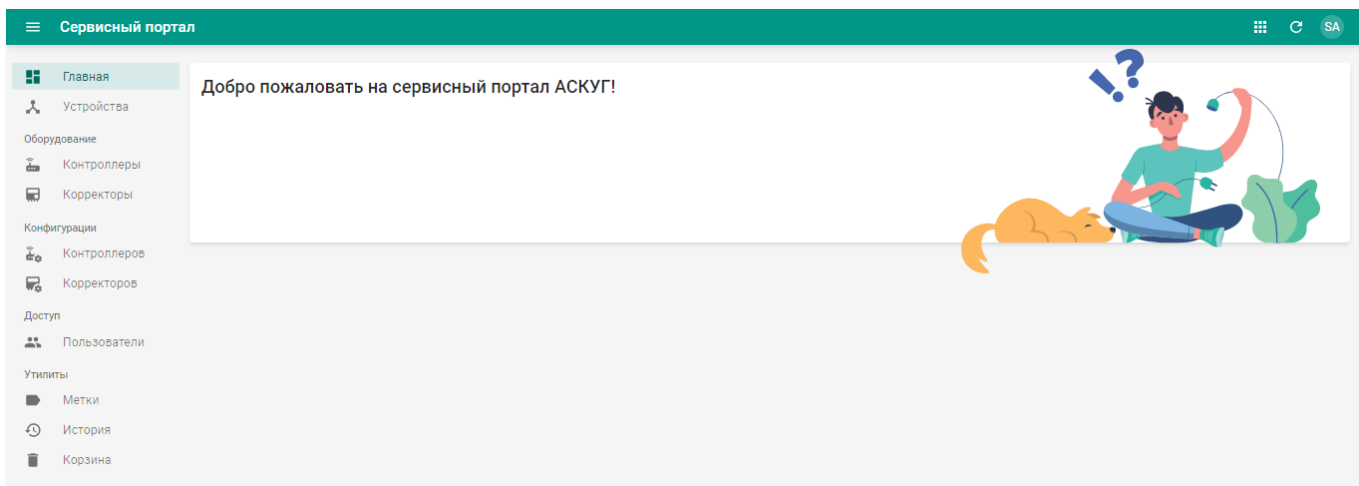


Рисунок 6.3 – Главная страница в РК «СмартГаз.Управление»

6.3 Раздел «Устройства»

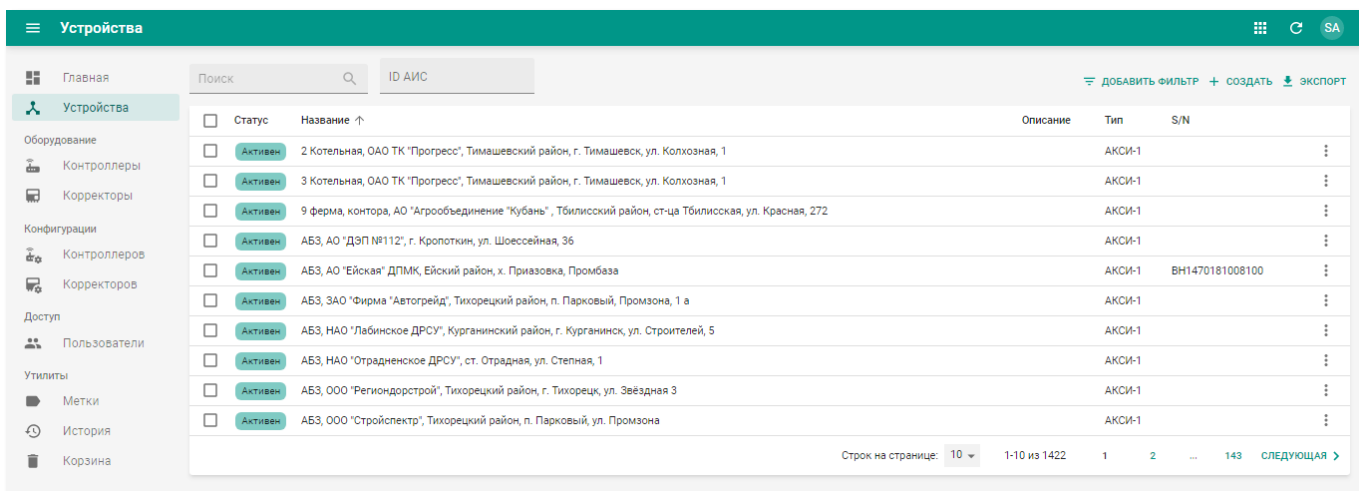


Рисунок 6.4 – Раздел «Устройства» РК «СмартГаз.Управление»

Раздел «Устройства» содержит таблицу со следующими полями:

- **Статус** – текущее состояние устройства. Значения «Активен»/«Неактивен»;
- **Название** – наименование устройства;
- **Описание** – описание устройства;
- **Тип** – тип устройства;
- **S/N** – серийный номер устройства.

6.3.1 Просмотр информации об устройстве

Устройство АБЗ, ЗАО "Фирма "Автогайд", Тихорецкий район, п. Парковый, Промзона, 1 а

Активен

Тип
AXI1

УУГ
АБЗ, ЗАО "Фирма "Автогайд", Тихорецкий район, п. Парковый, Промзона, 1 а

Контроллер
АБЗ, ЗАО "Фирма "Автогайд", Тихорецкий район, п. Парковый, Промзона, 1 а

Корректор
АБЗ, ЗАО "Фирма "Автогайд", Тихорецкий район, п. Парковый, Промзона, 1 а

ID АИС
3631

ID Шины
3631

S/N, Серийный номер

URL адрес
10.11.3.180:502

Адрес подчиненного устройства
247

Пароль
22222

meta

```

1  {
2  metaVariable: [
3  {
4  alias: 'SLAVE',
5  name: 'Адрес подчиненного устройства',
6  type: 'BYTE',
7  value: '247'
8  },
9  {
10 alias: 'PASSWORD',
11 name: 'Пароль',
12 type: 'INT',
13 value: '22222'
14 }
15 ]
16 }

```

Дополнительно ▾

показать историю ▾

Рисунок 6.5 – Страница устройства

Страница устройства содержит следующую информацию:

- **Блок основной информации** – содержит наименование и статус устройства.
- **Блок дополнительной информации** – содержит следующую информацию:
 - **Тип** – тип устройства;
 - **УУГ** – наименование УУГ, на котором расположено устройство;
 - **Контроллер** – наименование контроллера на устройстве (со ссылкой на страницу просмотра контроллера, см. п.п. 6.4.1.1);
 - **Корректор** – наименование корректора на устройстве (со ссылкой на страницу просмотра корректора, см. п.п. 6.4.2.1);
 - **ID АИС** – идентификатор ГРС в АИС «Регионгаз»;
 - **ID Шины** – идентификатор шины данных;
 - **S/N, Серийный номер** – серийный номер устройства;
 - **URL адрес** – сетевой адрес для подключения к устройству;

- **Адрес подчиненного устройства** – сетевой адрес подчинённого устройства;
- **Пароль** – пароль для подключения к устройству по сети;
- **meta** – метаданные устройства.

6.3.2 Создание и редактирование устройства

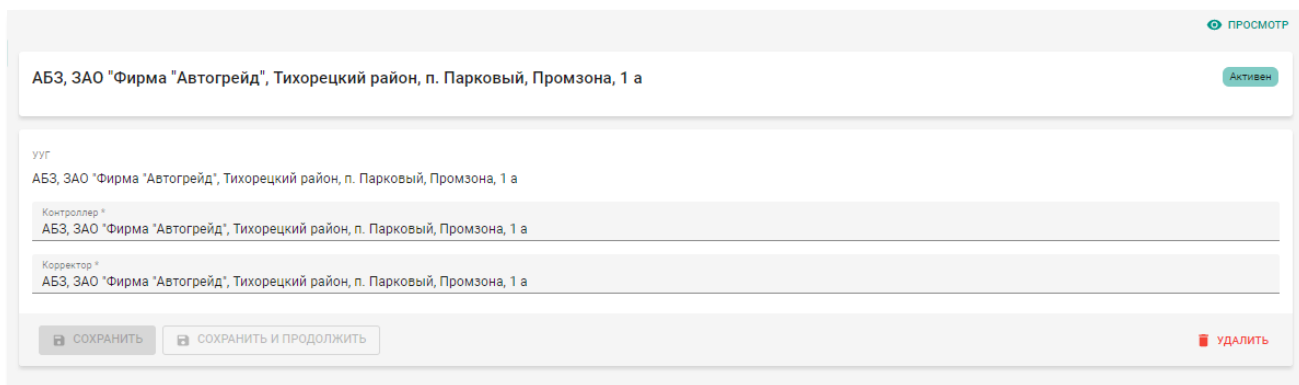


Рисунок 6.6 – Страница устройства в режиме редактирования

Страница устройства в режиме редактирования содержит следующие вкладки:

- **УУГ** – УУГ, на котором располагается устройство. В режиме редактирования недоступно для изменения;
- **Контроллер** – наименование контроллера, входящего в состав устройства. Выберите из списка. Доступен единственный выбор;
- **Корректор** – наименование корректора, входящего в состав устройства. Выберите из списка. Доступен единственный выбор из списка корректоров, которые на данный момент не привязаны ни к одному из контроллеров.

Чтобы применить изменения нажмите кнопку «Сохранить и продолжить».

Чтобы применить изменения и вернуться к разделу «Устройства» нажмите кнопку «Сохранить».

Чтобы удалить пользователя нажмите кнопку «Удалить».

6.3.3 Подключение к устройству

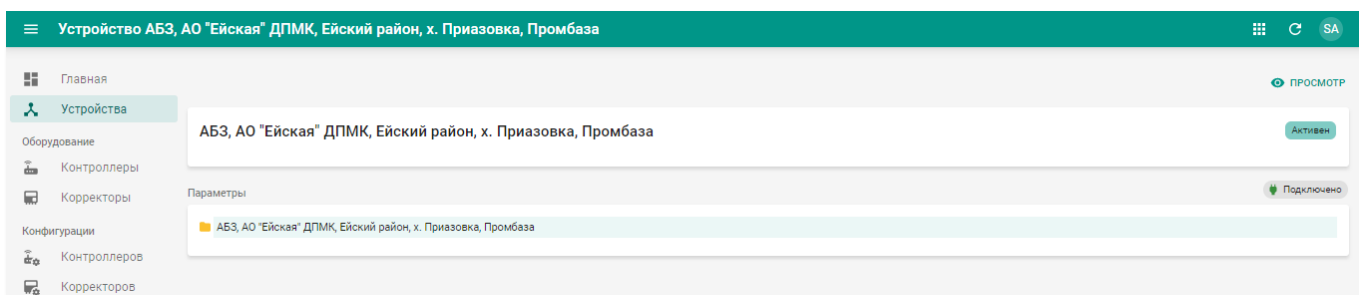

















Рисунок 6.7 – Пример подключения к устройству в РК «СмартГаз.Показатели»


Чтобы подключиться к устройству для просмотра метрик в режиме онлайн нажмите кнопку  **подключиться** на странице устройства (см. рисунок 6.5). После успешного подключения появится индикатор  **Подключено**.

В блоке «Параметры» отобразится дерево показателей устройства. Для раскрытия нижних уровней иерархии устройства нажмите пиктограмму .

Описание иерархии дерева показателей приведён в таблице далее:

Таблица 4 – Иерархия дерева показателей

Уровень	Пример содержания	Описание
1	 АБЗ, АО "Ейская" ДПМК, Ейский район, х. Приазовка, Промбаза	Наименование устройства
2	 Акси-1	Контроллер
3	 Управление	Параметры контроллера
	 Текущие данные	Актуальные данные на контроллере
4	 Линия 1	Текущие данные по потреблению газа на линии
	 Линия 1 паспорт газа чтение	Текущие показатели паспорта газа на линии
	 Паспорт газа запись	Показатели, которые будут зафиксированы при записи паспорта газа. Используются для проверки успешности записи газа, путём сверки с показателями на чтение
	 Системная конфигурация	Текущее состояние контроллера
2	 ВКГ-2	Корректор
3	 Линия 1	Данные по линии
4	 Интервальный архив	Показатели за последний час
	 Суточный архив	Показатели за последние 24 часа

Ряд показателей является редактируемым. Чтобы изменить значение параметра или показателя для паспорта газа нажмите кнопку , в появившемся окне введите новое значение и нажмите кнопку «Записать».

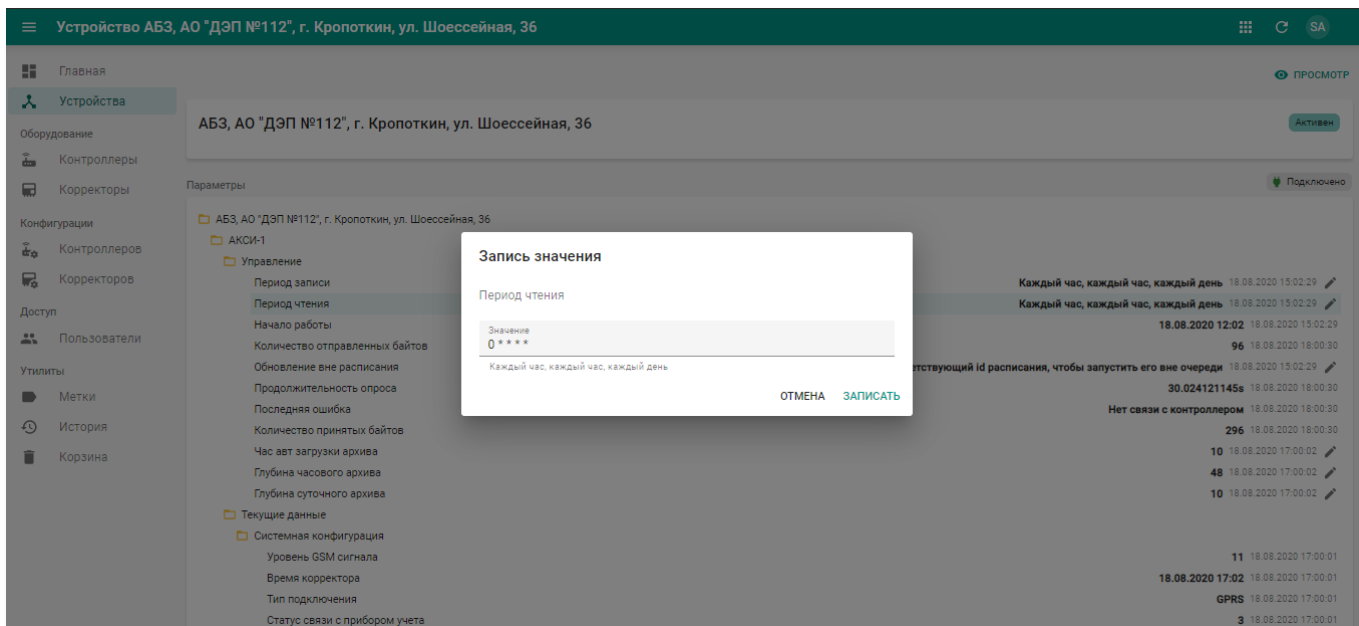


Рисунок 6.8 – Окно записи значения конфигурационного параметра

6.4 Раздел «Оборудование»

В разделе панели навигации «Оборудование» расположены ссылки перехода к следующим подразделам:

- «Корректоры»;
- «Контроллеры».

6.4.1 Подраздел «Контроллеры»

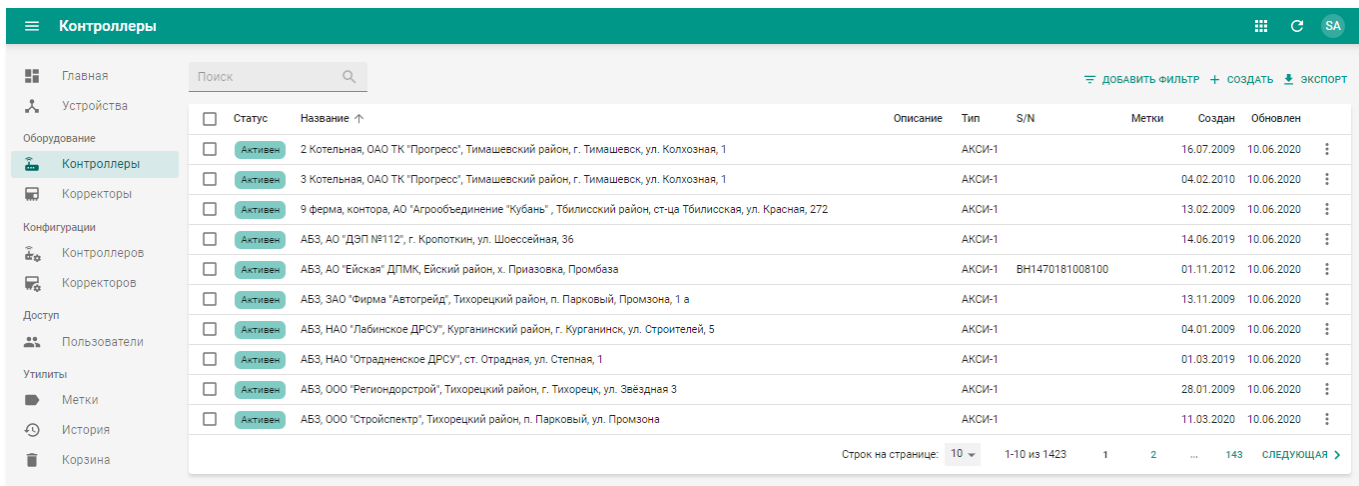


Рисунок 6.9 – Подраздел «Контроллеры» РК «СмартГаз.Управление»

Подраздел «Контроллеры» содержит таблицу со следующими полями:

- **Статус** – текущий статус контроллера. Доступны следующие значения:
 - **Черновик** – описание контроллера добавлено;

- **Тест** – контроллер подключен к системе, но не используется при учёте газа (производится тестирование).
- **Активен** – контроллер подключён к системе и передаёт данные, полученные в ходе учёте газа;
- **Неактивен** – контроллер отключён.
- **Название** – наименование контроллера;
- **Описание** – описание контроллера;
- **Тип** – тип контроллера;
- **Конфигурация** – конфигурация контроллера;
- **Метки** – метки, присвоенные контроллеру. Сортировка по данному столбцу недоступна;
- **Создан** – дата создания записи контроллера в системе;
- **Обновлён** – дата последнего внесения изменений в атрибуты контроллера.

6.4.1.1 Просмотр информации о контроллере

Страница контроллера (см. рисунок 6.10) содержит следующую информацию:

- **Блок основной информации** – содержит наименование контроллера и псевдоним;
- **Блок дополнительной информации** – содержит следующие данные:
 - **Тип** – тип контроллера;
 - **Конфигурация** – конфигурация контроллера;
 - **S/N, Серийный номер** – серийный номер, напечатанный на корпусе контроллера;
 - **IP адрес** – IP-адрес контроллера;
 - **Номер телефона** – номер SIM-карты, установленной в контроллер/модем;
 - **Адрес подчинённого устройства** – перечень обслуживаемых устройств;
 - **Пароль** – пароль для подключения к контроллеру по сети;
 - **meta** – метаинформация контроллера;
 - **Корректоры** – перечень связанных корректоров;
 - **Устройства** – устройство, в которое входит данный контроллер.

Контроллер АБЗ, АО "ДЭП №112", г. Кропоткин, ул. Школьная, 36

Дублировать | Заменить | Редактировать

Активен

АБЗ, АО "ДЭП №112", г. Кропоткин, ул. Школьная, 36

Тип
АКСИ-1

Конфигурация
АКСИ-1 с 1й линией

S/N. Серийный номер

URL адрес
10.11.7.136:502

Номер телефона
(918) 030-1062

Адрес подчиненного устройства
247

Пароль
22222

Meta

```
1 {
2   metaVariable: [
3     {
4       alias: 'SLAVE',
5       name: 'Адрес подчиненного устройства',
6       type: 'BYTE',
7       value: '247'
8     },
9     {
10      alias: 'PASSWORD',
11      name: 'Пароль',
12      type: 'INT',
13      value: '22222'
14    }
15  ]
16 }
```

Корректоры

АБЗ, АО "ДЭП №112", г. Кропоткин, ул. Школьная, 36

Устройства

АБЗ, АО "ДЭП №112", г. Кропоткин, ул. Школьная, 36

ДОПОЛНИТЕЛЬНО

ПОКАЗАТЬ ИСТОРИЮ

Рисунок 6.10 – Страница контроллера в РК «СмартГаз.Управление»

6.4.1.2 Создание и редактирование контроллера

ПРОСМОТР

АБЗ, ЗАО "Фирма "Автогрейд", Тихорецкий район, п. Парковый, Промзона, 1 а Активен

Статус
Активен

Название *
АБЗ, ЗАО "Фирма "Автогрейд", Тихорецкий район, п. Парковый, Промзона, 1 а

Описание

УУГ
АБЗ, ЗАО "Фирма "Автогрейд", Тихорецкий район, п. Парковый, Промзона, 1 а

Тип *
АКСИ-1

Конфигурация
АКСИ-1 с 1й линией

S/N, Серийный номер

URL адрес
10.11.3.180:502

Номер телефона
+7 (988) 622-6203

Адрес подчиненного устройства
247

Пароль
22222

Meta

```
1 {
2   metaVariable: [
3     {
4       alias: 'SLAVE',
5       name: 'Адрес подчиненного устройства',
6       type: 'BYTE',
7       value: '247'
8     },
9     {
10      alias: 'PASSWORD',
11      name: 'Пароль',
12      type: 'INT',
13      value: '22222'
14    }
15  ]
16 }
```

Корректоры
АБЗ, ЗАО "Фирма "Автогрейд", Тихорецкий район, п. Парковый, Промзона, 1 а

Метки

СОХРАНИТЬ СОХРАНИТЬ И ПРОДОЛЖИТЬ УДАЛИТЬ

Рисунок 6.11 – Страница контролера в режиме редактирования

Страница контролера в режиме редактирования содержит следующие поля:

- **Статус** – текущий статус контроллера. Выберите из списка. Доступен единственный выбор;
- **Название** – наименование корректора. Введите вручную. Обязательное поле;
- **Описание** – произвольный комментарий по контроллеру. Введите вручную;
- **УУГ** – УУГ, на котором установлен контроллер;
- **Тип** – тип контроллера. Выберите из списка. Доступен единственный выбор;

- **Конфигурация** – конфигурация контролера (см. п.п. 6.5.1). Выберите из списка. Доступен единственный выбор;
 - **S/N, Серийный номер** – серийный номер контролера, напечатан на корпусе. Введите вручную;
 - **IP адрес** – IP адрес контролера. Введите вручную;
 - **Номер телефона** – номер SIM-карты, установленной в контроллер/модем. Введите вручную;
 - **Корректоры** – список корректоров, обслуживаемых контролером. Чтобы добавить запись корректора нажмите кнопку + и в появившейся панели заполните следующие поля:
 - **Название** – наименование корректора. Введите вручную. Обязательное поле;
 - **Описание** – произвольный комментарий по корректору. Введите вручную;
 - **Тип** – тип корректора. Выберите из списка. Доступен единственный выбор;
 - **Конфигурация** – название конфигурации корректора. Выберите из списка. Доступен единственный выбор;
 - **S/N, Серийный номер** – серийный номер корректора. Введите вручную.
- Чтобы добавить корректор в список корректоров контролера нажмите кнопку «Сохранить».

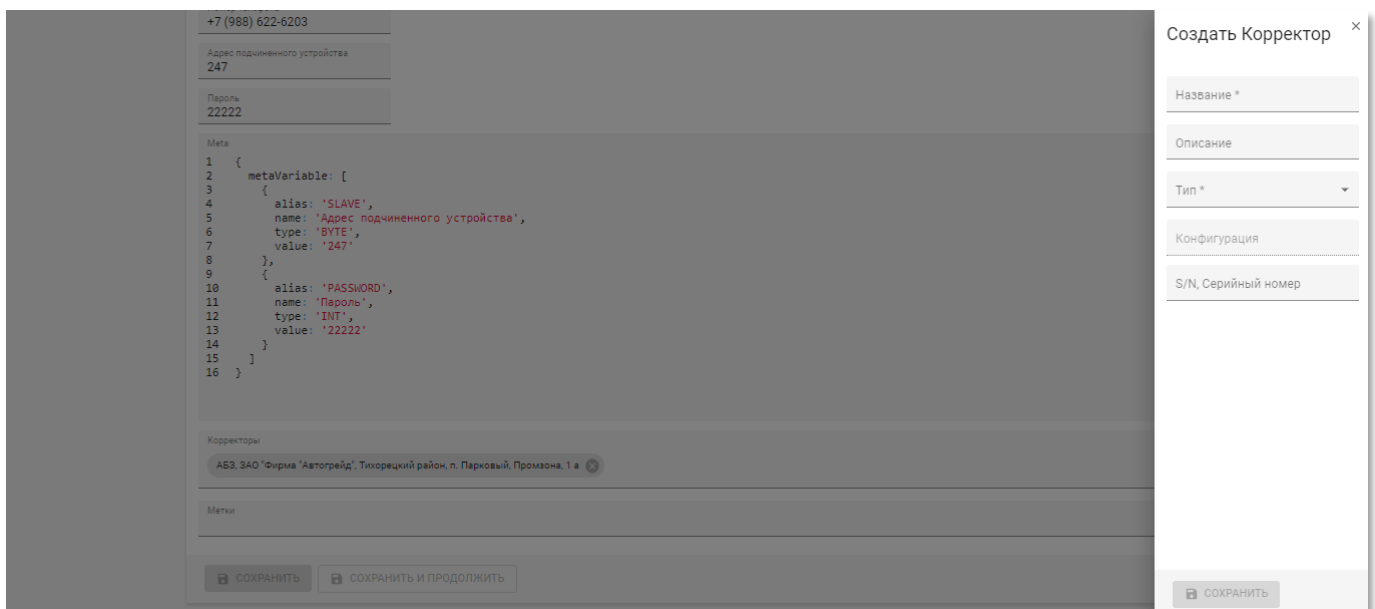


Рисунок 6.12 – Панель создания корректора со страницы контролера в ПК «СмартГаз.Управление»

- **Метки** – метки, присвоенные контролеру. Выберите из списка. Доступен множественный выбор.

Чтобы применить изменения нажмите кнопку «Сохранить и продолжить».

Чтобы применить изменения и вернуться к разделу «Контроллеры» нажмите кнопку «Сохранить».

Чтобы удалить в корзину запись контроллера нажмите кнопку «Удалить».

6.4.1.3 Дублирование контроллера

Создать Контроллер

Главная
Устройства
Оборудование
Контроллеры
Корректоры
Конфигурации
Контроллеров
Корректоров
Доступ
Пользователи
Утилиты
Метки
История
Корзина

Название *
АБЗ, ЗАО 'Фирма 'Автогрейд', Тихорецкий район, п. Парковый, Промзона, 1 а - Копия от 12.08.2020

Описание

Тип *
АКСИ-1

Конфигурация
АКСИ-1 с 1й линией

S/N, Серийный номер

URL адрес
10.11.3.180:502

Номер телефона
+7 (988) 622-6203

Адрес подчиненного устройства
247

Пароль
22222

Meta

```

1 {
2   metaVariable: [
3     {
4       alias: 'SLAVE',
5       name: 'Адрес подчиненного устройства',
6       type: 'BYTE',
7       value: '247'
8     },
9     {
10      alias: 'PASSWORD',
11      name: 'Пароль',
12      type: 'INT',
13      value: '22222'
14    }
15  ]
16 }

```

Корректоры

Метки

СОХРАНИТЬ

Рисунок 6.13 – Страница дублированной конфигурации контроллера

Чтобы создать новую запись контроллера на базе существующего найдите запись требуемого контроллера и нажмите кнопку **ДУБЛИРОВАТЬ**. В результате появится страница создания контроллера с предварительно заполненными полями.

6.4.1.4 Замена контроллера

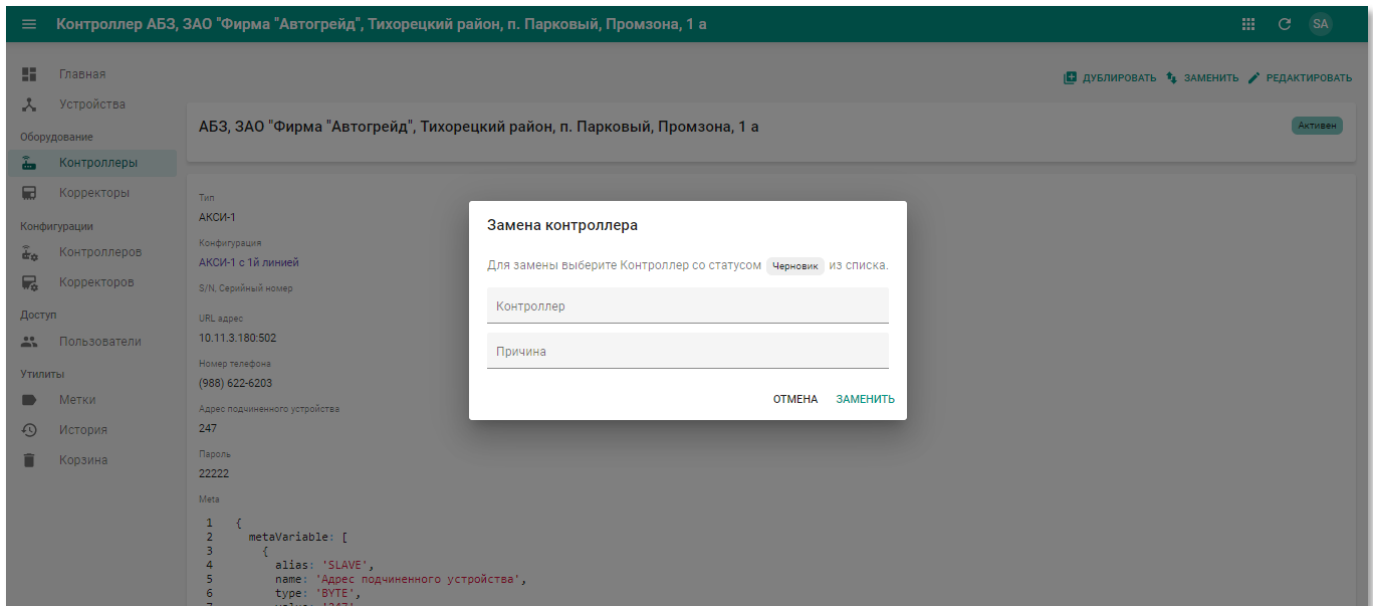


Рисунок 6.14 – Окно замены контроллера

Чтобы обновить запись контроллера в случае его физической замены на странице просмотра информации о контроллере нажмите кнопку **ЗАМЕНИТЬ** и в появившемся окне «Замена контроллера» выберите из списка контроллер, на который требуется провести замену, а так же в поле «Причина» укажите причину.

Чтобы подтвердить замену нажмите кнопку «Заменить».

Чтобы отклонить замену нажмите кнопку «Отмена».

6.4.2 Подраздел «Корректоры»

Статус	Название ↑	Описание	Тип	S/N	Метки	Создан	Обновлен
Активен	2 Котельная, ОАО ТК «Прогресс», Тимашевский район, г. Тимашевск, ул. Колхозная, 1		СуперФлоу-21В			16.07.2009	10.06.2020
Активен	3 Котельная, ОАО ТК «Прогресс», Тимашевский район, г. Тимашевск, ул. Колхозная, 1		ВКГ-2			04.02.2010	10.06.2020
Активен	9 ферма, контора, АО «Агрообъединение «Кубань», Тбилисский район, ст-ца Тбилисская, ул. Красная, 272		ВКГ-2			13.02.2009	10.06.2020
Активен	АБЗ, АО «ДЭП №112», г. Кропоткин, ул. Школьная, 36		ВКГ-2			14.06.2019	10.06.2020
Активен	АБЗ, АО «Ейская» ДПМК, Ейский район, х. Приазовка, Промбаза		ВКГ-2	ВН1470181008100		01.11.2012	10.06.2020
Активен	АБЗ, ЗАО «Фирма «Автогрейд», Тихорецкий район, п. Парковый, Промзона, 1 а		ВКГ-2			13.11.2009	10.06.2020
Активен	АБЗ, НАО «Лабинское ДРСУ», Курганский район, г. Курганск, ул. Строителей, 5		ВКГ-2			04.01.2009	10.06.2020
Активен	АБЗ, НАО «Отраденское ДРСУ», ст. Отрадная, ул. Степная, 1		ВКГ-2			01.03.2019	10.06.2020
Активен	АБЗ, ООО «Региондорстрой», Тихорецкий район, г. Тихорецк, ул. Звёздная 3		ВКГ-2			28.01.2009	10.06.2020
Активен	АБЗ, ООО «Стройспектр», Тихорецкий район, п. Парковый, ул. Промзона		ЕК-270			11.03.2020	10.06.2020

Рисунок 6.15 – Подраздел «Корректоры» РК «СмартГаз.Управление»

Подраздел «Корректоры» содержит таблицу со следующими полями:

- **Статус** – текущее состояние корректора. Доступны следующие значения:

- **Черновик** – описание корректора добавлено;
- **Тест** – корректор подключен к системе, но не используется при учёте газа (производится тестирование).
- **Активен** – корректор подключён к системе и передаёт данные, полученные в ходе учёта газа;
- **Неактивен** – корректор отключён.
- **Псевдоним** – псевдоним корректора;
- **Название** – наименование корректора;
- **Описание** – описание корректора;
- **Тип** – тип корректора;
- **Конфигурация** – конфигурация корректора;
- **Метки** – метки, присвоенные корректору. Сортировка по данному столбцу недоступна;
- **Создан** – дата создания записи корректора в системе;
- **Обновлён** – дата последнего внесения изменений в атрибуты корректора.

6.4.2.1 Просмотр информации о корректорах

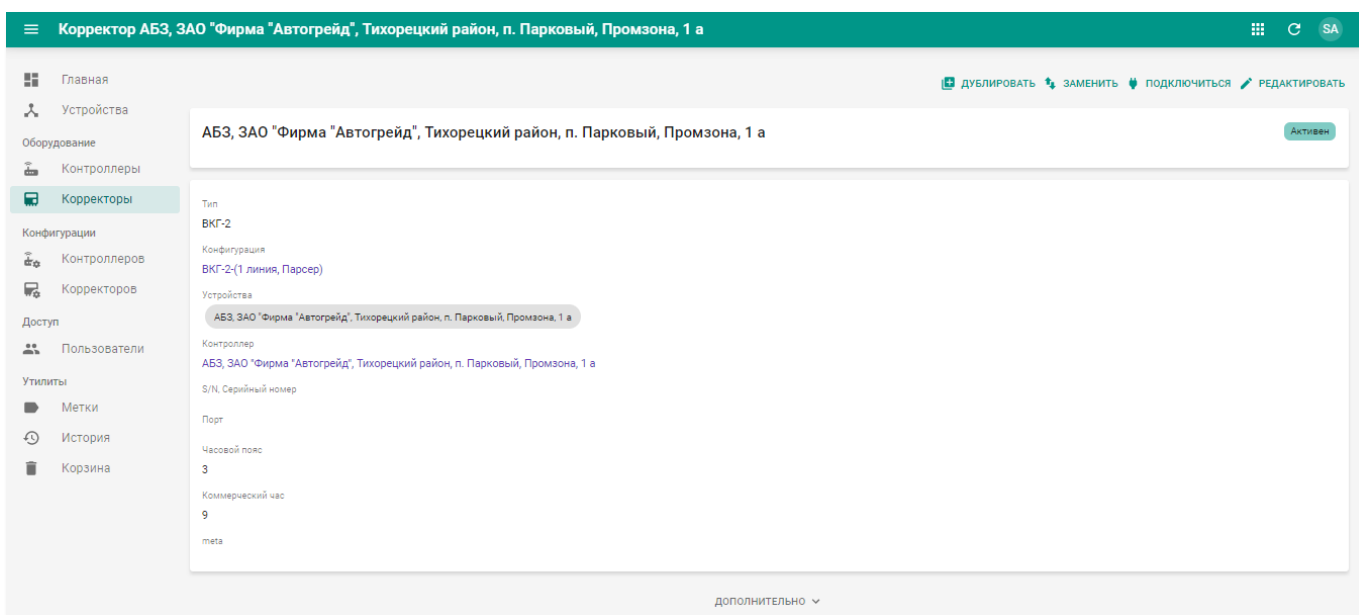


Рисунок 6.16 – Страница корректора в РК «СмартГаз.Управление»

Страница корректора содержит следующую информацию:

- **Блок основной информации** – содержит наименование корректора. Псевдоним, метки и статус;
- **Блок дополнительной информации** – содержит следующие данные:

- **Тип** – тип корректора;
- **Конфигурация** – название конфигурации корректора (со ссылкой на страницу конфигурации корректора, см. п.п. 6.5.2);
- **Устройства** – наименование устройства, в который входит корректор;
- **Контроллер** – контроллер, обслуживаемый данным корректором (со ссылкой на страницу конфигурации корректора, см. п.п. 6.5.2);
- **S/N, Серийный номер** – серийный номер корректора. Штампуются на устройстве;
- **Порт** – порт для подключения к корректору;
- **Часовой пояс** – часовой пояс места размещения корректора;
- **Коммерческий час** – коммерческий час корректора;
- **meta** – метаданные корректора.

6.4.2.2 Создание и редактирование информации о корректорах

АБЗ, ЗАО "Фирма "Автогрейд", Тихорецкий район, п. Парковый, Промзона, 1 а

Статус: Активен

Название: АБЗ, ЗАО "Фирма "Автогрейд", Тихорецкий район, п. Парковый, Промзона, 1 а

Описание:

УУГ: АБЗ, ЗАО "Фирма "Автогрейд",

Тип: ВКГ-2

Конфигурация: ВКГ-2-(1 линия, Парсер)

Контроллер: АБЗ, ЗАО "Фирма "Автогрейд",

ID Шины: 3631

S/N, Серийный номер:

Порт:

Часовой пояс: 3

Коммерческий час: 9

мета: ✓

Метки:


СОХРАНИТЬ СОХРАНИТЬ И ПРОДОЛЖИТЬ УДАЛИТЬ

Рисунок 6.17 – Страница корректора в режиме редактирования

Страница корректора в режиме редактирования содержит следующие поля:

- **Статус** – состояние корректора. Выберите из списка. Доступен единственный выбор;
- **Название** – наименование корректора. Введите вручную. Обязательное поле;
- **Описание** – произвольный комментарий по корректору. Введите вручную;
- **УУГ** – УУГ, на котором установлен корректор;
- **Тип** – тип корректора. Выберите из списка. Доступен единственный выбор;
- **Конфигурация** – название конфигурации корректора. Выберите из списка. Доступен единственный выбор;

- **Контроллер** – контроллер корректора. Выберите из списка. Доступен единственный выбор.

Чтобы просмотреть информацию о контроллере нажмите кнопку  :

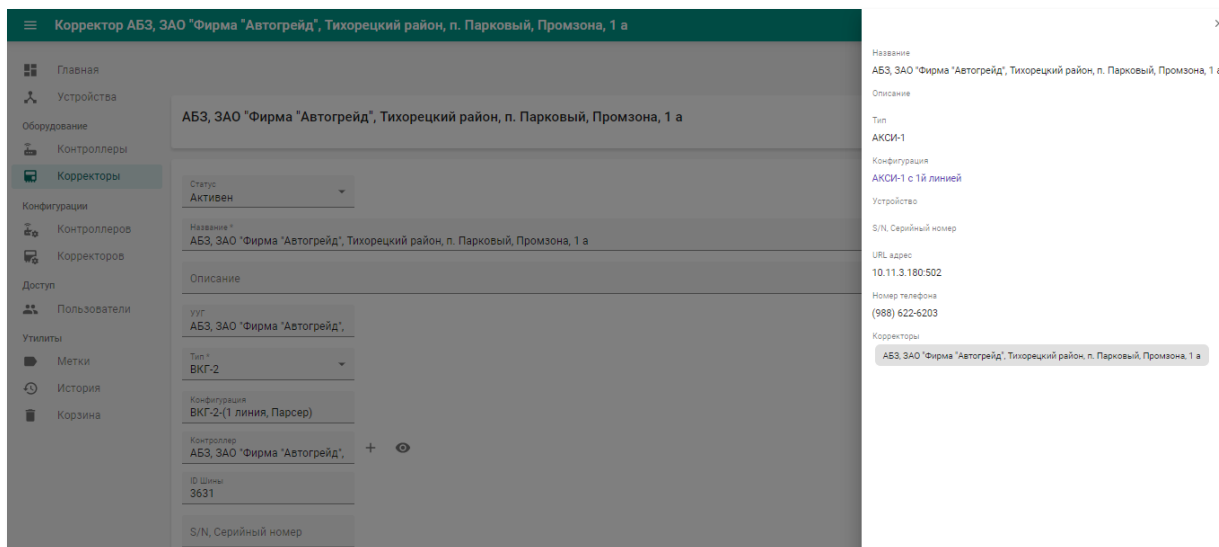



Рисунок 6.18 – Просмотр информации о корректоре на странице создания и редактирования контроллера

Чтобы добавить информацию о контроллере нажмите кнопку  и в появившейся панели заполните следующие поля:

- **Название** – наименование контроллера. Введите вручную. Обязательное поле;
- **Описание** – произвольный комментарий по корректору. Введите вручную;
- **Тип** – тип корректора. Выберите из списка. Доступен единственный выбор;
- **Конфигурация** – название конфигурации корректора. Выберите из списка. Доступен единственный выбор;
- **S/N, Серийный номер** – серийный номер корректора. Введите вручную;
- **URL** – адрес подключения к корректору. Введите вручную;
- **Номер телефона** – номер SIM-карты, установленной в контроллер/модем. Введите вручную.

Чтобы добавить контроллер в информацию о корректоре нажмите кнопку «Сохранить».

Чтобы не добавлять контроллер нажмите в произвольном месте экрана.

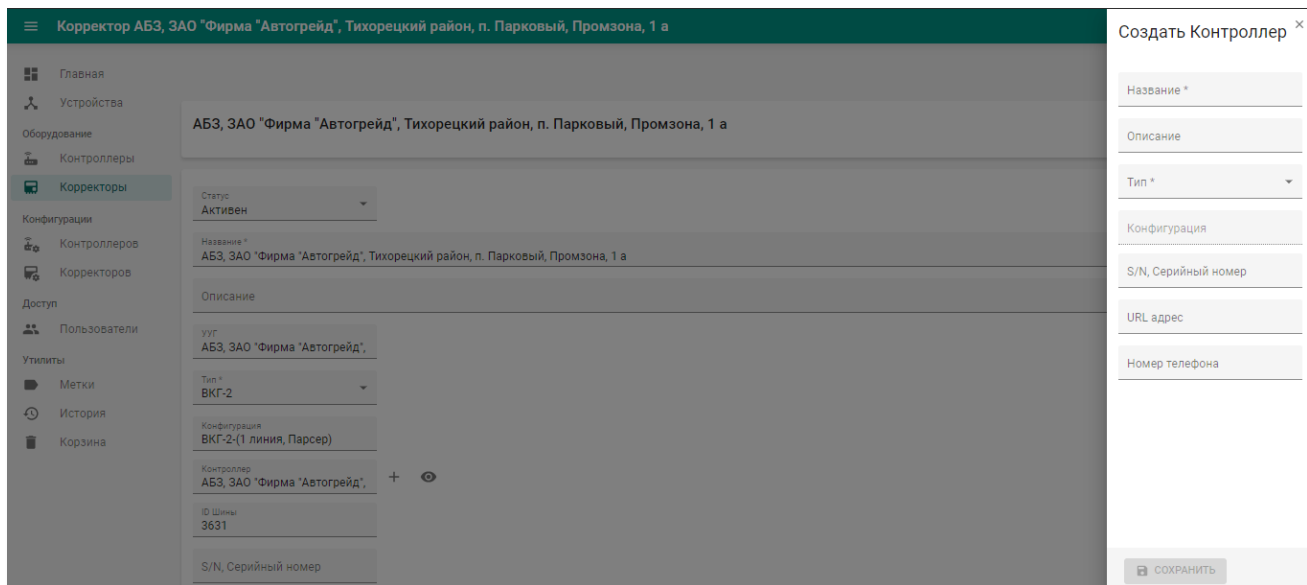


Рисунок 6.19 – Создание контроллера на странице создания и редактирования корректора

- **ID Шины** – идентификатор шины. Введите вручную;
- **S/N, Серийный номер** – серийный номер корректора. Введите вручную;
- **Порт** – порт для подключения к корректору. Введите вручную;
- **Часовой пояс** – часовой пояс места размещения корректора относительно GMT. Введите вручную;
- **Коммерческий час** – коммерческий час корректора. Введите вручную;
- **meta** – метаданные корректора. Введите вручную;

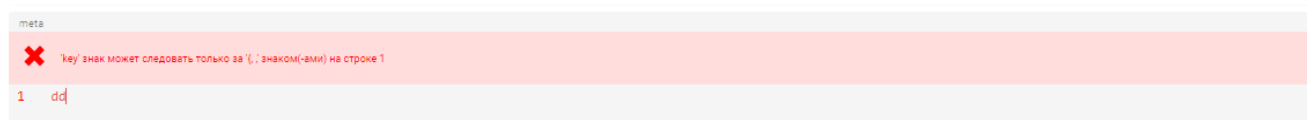


Рисунок 6.20 – Пример ошибки редактирования мета-данных

- **Метки** – метки, присвоенные корректору. Выберите из списка. Доступен множественный выбор.

Чтобы применить изменения нажмите кнопку «Сохранить и продолжить».

Чтобы применить изменения и вернуться к разделу «Корректоры» нажмите кнопку «Сохранить».

Чтобы удалить в корзину запись корректора нажмите кнопку «Удалить».

6.4.2.3 Дублирование корректора

Создать Корректор

Главная
Устройства
Оборудование
Контроллеры
Корректоры
Конфигурации
Контроллеров
Корректоров
Доступ
Пользователи
Утилиты
Метки
История
Корзина

Название *
АБЗ, АО "Ейская" ДПМК, Ейский район, х. Приазовка, Промбаза - Копия от 12.08.2020

Описание

Тип *
ВКГ-2

Конфигурация
ВКГ-2-(2 линии, Парсер)

Контроллер +

ID Шины

S/N Серийный номер
ВН1470181008100

Порт

Часовой пояс
3


Коммерческий час
9

meta ✓

Метки

СОХРАНИТЬ

Рисунок 6.21 – Страница дублированной конфигурации корректора

Чтобы создать новую запись корректора на базе существующего найдите запись требуемого корректора и нажмите кнопку  **ДУБЛИРОВАТЬ**. В результате появится страница создания корректора с предварительно заполненными полями.

6.4.2.4 Замена корректора

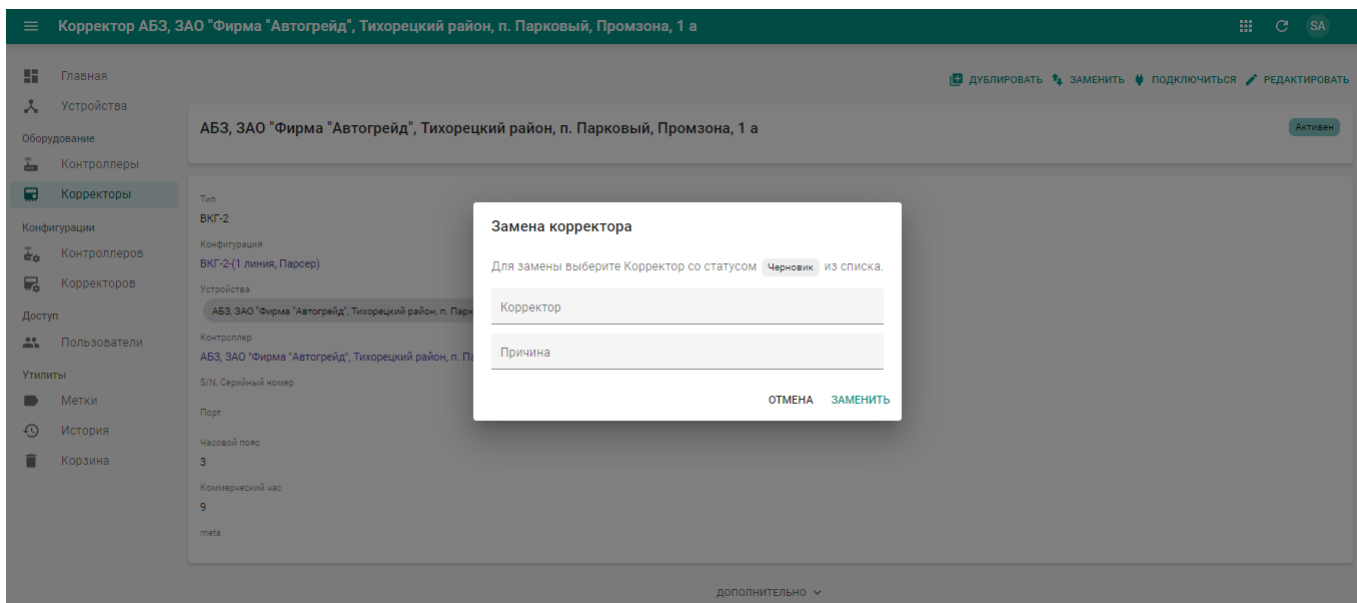


Рисунок 6.22 – Окно замены корректора

Чтобы обновить запись корректора в случае его физической замены на странице просмотра информации о корректоре нажмите кнопку **ЗАМЕНИТЬ** и в появившемся окне «Замена корректора» выберите из списка корректор, на который требуется провести замену, а так же в поле «Причина» укажите причину.

Чтобы подтвердить замену нажмите кнопку «Заменить».

Чтобы отклонить замену нажмите кнопку «Отмена».

6.4.2.5 Подключение к корректору

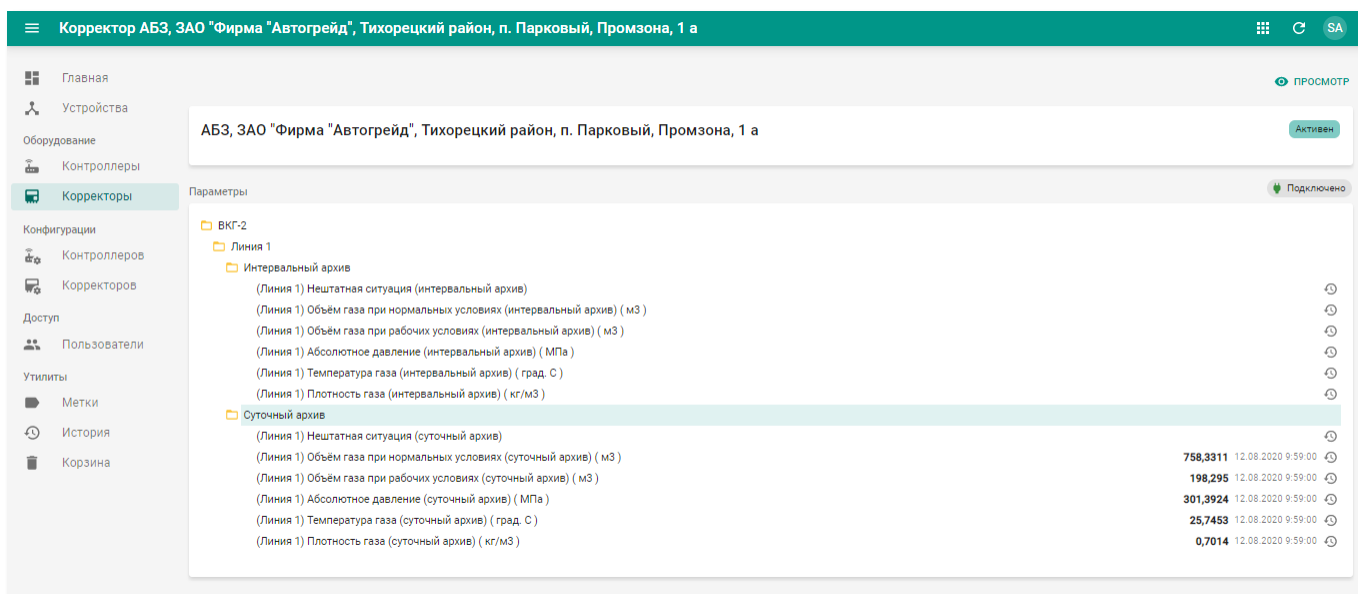





Рисунок 6.23 – Пример подключения к корректору в РК «СмартГаз.Показатели»

Чтобы подключиться к корректору для просмотра метрик в режиме онлайн нажмите кнопку  **ПОДКЛЮЧИТЬСЯ** на странице корректора (см. рисунок 6.16). После успешного подключения появится индикатор .

В блоке «Параметры» отобразится дерево показателей устройства. Для раскрытия нижних уровней иерархии устройства нажмите пиктограмму .

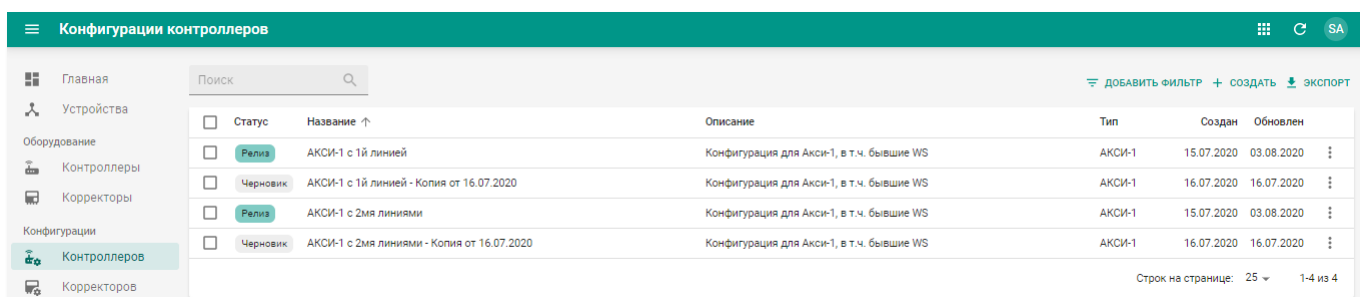
Описание иерархии дерева показателей корректора приведено в таблице 4.

6.5 Раздел «Конфигурации»

В разделе панели навигации «Конфигурации» расположены ссылки перехода к следующим подразделам:

- «Корректоров»;
- «Контроллеров».

6.5.1 Подраздел «Контроллеров»



Статус	Название ↑	Описание	Тип	Создан	Обновлен
Релиз	АКСИ-1 с 1й линией	Конфигурация для Акси-1, в т.ч. бывшие WS	АКСИ-1	15.07.2020	03.08.2020
Черновик	АКСИ-1 с 1й линией - Копия от 16.07.2020	Конфигурация для Акси-1, в т.ч. бывшие WS	АКСИ-1	16.07.2020	16.07.2020
Релиз	АКСИ-1 с 2мя линиями	Конфигурация для Акси-1, в т.ч. бывшие WS	АКСИ-1	15.07.2020	03.08.2020
Черновик	АКСИ-1 с 2мя линиями - Копия от 16.07.2020	Конфигурация для Акси-1, в т.ч. бывшие WS	АКСИ-1	16.07.2020	16.07.2020

Рисунок 6.24 – Подраздел «Контроллеров» в разделе «Конфигурации»
ПК «СмартГаз.Управление»

Подраздел «Контроллеров» в разделе «Конфигурации» содержит таблицу со следующими полями:

- **Статус** – текущее состояние конфигурации контроллера;
- **Название** – наименование конфигурации контроллера;
- **Описание** – описание конфигурации контроллера;
- **Тип** – тип контроллера, для которого применяется данная конфигурация;
- **Создан** – дата создания записи конфигурации контроллера в системе;
- **Обновлён** – дата последнего внесения изменений в атрибуты контроллера.

6.5.1.1 Просмотр конфигурации контроллера

☰ Конфигурация контроллера АКСИ-1 с 1й линией
⌵ ↻ SA

- ☰ Главная
- 👤 Устройства
- Оборудование
- 🖨️ Контроллеры
- 🖨️ Корректоры
- Конфигурации
- 🖨️ **Контроллеров**
- 🖨️ Корректоров
- Доступ
- 👤 Пользователи
- Утилиты
- 📌 Метки
- 🕒 История
- 🗑️ Корзина

АКСИ-1 с 1й линией
Релиз

Конфигурация для Акси-1, в т.ч. бывшие WS

Тип
АКСИ-1

Пространство имен
t

Параметры

```

1 {
2   uaVariable: [
3     {
4       AccessLevel: 'RW',
5       ID: 5050,
6       Name: 'Начало работы',
7       vType: 'DATEIME',
8       units: '',
9       alias: 'C:\0:STARTWORK'
10    },
11    {
12     AccessLevel: 'RW',
13     ID: 5051,
14     Name: 'Количество отправленных байтов',
15     vType: 'INT',
16     units: '',
17     alias: 'C:\0:SENDBYTESCOUNT'
18    }
19  ]

```

Группы

```

1 {
2   Name: 'АКСИ-1',
3   FunctionalGroup: [
4     {
5       Name: 'Управление',
6       ID: '13',
7       FunctionalGroup: null,
8       uaIDref: [
9         5000,
10        5001,
11        5050,
12        5051,
13        5052,
14        5053,
15        5054,
16        5055,
17        1155,
18        1213,
19        1121

```

Протокол

```

1 {
2   AXIMODBUS: {
3     system: {
4       Startwork: {
5         uaIDref: 5050
6       },
7       SendBytesCount: {
8         uaIDref: 5051
9       },
10      RecvBytesCount: {
11        uaIDref: 5055
12      },
13      UpdateOutOfSchedule: {
14        uaIDref: 5052
15      },
16      SurveyDuration: {
17        uaIDref: 5053
18      },
19      LastError: {

```

Расписание

```

1 {
2   AXIMODBUS: {
3     record: [
4       {
5         uaIDref: 5000,
6         DefaultValue: '0 * * * * *',
7         type: 'WRITE',
8         uaIDref_ref: [
9           130,
10          150,
11          220,
12          177,
13          104,
14          105,
15          106,
16          107,
17          108,
18          1155,
19          1213,

```

Конвертер

Сказа

Шаблон мета

```

1 {
2   metaVariable: [
3     {
4       alias: 'slave',
5       name: 'Адрес подчиненного устройства',
6       type: 'BYTE',
7       value: 1
8     },
9     {
10    alias: 'password',
11    name: 'Пароль',
12    type: 'INT',
13    value: '000000000000'
14  ]
15 }
16 }

```

ДОПОЛНИТЕЛЬНО ▾

ПОКАЗАТЬ ИСТОРИЮ ▾

Рисунок 6.25 – Страница конфигурации контроллера в РК «СмартГаз.Управление»

Страница конфигурации контроллера содержит следующую информацию:

- **Блок основной информации** – содержит наименование конфигурации контроллера, описание и статус;
- **Блок дополнительной информации** – содержит следующие данные:
 - **Тип** – модель контроллера, для которого применяется конфигурация;
 - **Пространство имен** – пространство имён, которым оперирует конфигурация контроллера;
 - **Параметры** – описание параметров корректора;
 - **Группы** – описание группы параметров протокола OPC UA;
 - **Протокол** – описание структуры протокола OPC UA;
 - **Расписание** – расписание операций в формате cron;
 - **Конвертер** – описания функции преобразования значений параметров к используемым единицам измерений;
 - **Скада** – описание информационных панелей, отображаемых на странице просмотра УУГ (см. п.п. 4.3.5.1);
 - **Шаблон meta** – структура блоков meta в атрибутах контроллеров (см. п.п. 6.4.1.1).

Описание содержимого блоков и примеры их оформления приведены в [приложении](#)

1.

6.5.1.2 Создание и редактирование конфигурации контроллера

Страница контроллера в режиме редактирования содержит следующие поля:

- **Статус** – состояние контроллера. Выберите из списка. Доступен единственный выбор;
- **Название** – наименование контроллера. Введите вручную. Обязательное поле;
- **Описание** – произвольный комментарий по контроллеру. Введите вручную;
- **Тип** – тип контроллера. Выберите из списка. Доступен единственный выбор;
- **Пространство имён** – пространство имён для параметров контроллера. Введите вручную;
- **Блоки конфигурации контроллера** – поля для ввода технической информации описания конфигурации контроллера. Конфигурация контроллера описывается в *формате протокола JSON*. Описание конфигурации приведено в п.0.

ПРОСМОТР

Статус: Релиз

Название: АКСИ-1 с 1й линией

Описание: Конфигурация для Акси-1, в т.ч. бытовые WS

Тип: АКСИ-1

Пространство имен: t

Параметры

```

1 {
2   variable: [
3     {
4       AccessLevel: 'Rt',
5       ID: 5050,
6       Name: 'Начало работы',
7       vType: 'DATETIME',
8       units: '',
9       alias: 'C:0:STARTWORK'
10    },
11   {
12     AccessLevel: 'Rt',
13     ID: 5051,
14     Name: 'Количество отправленных байтов',
15     vType: 'INT',
16     units: '',
17     alias: 'C:0:SENDBYTESCOUNT'
18    },
19   ]

```

Группы

```

1 {
2   Name: 'АКСИ-1',
3   FunctionalGroup: [
4     {
5       Name: 'Управление',
6       ID: '13',
7       FunctionalGroup: null,
8       uaIDref: [
9         5000,
10        5001,
11        5050,
12        5051,
13        5052,
14        5053,
15        5054,
16        5055,
17        1155,
18        1213,
19        1111

```

Протокол

```

1 {
2   AXINCOBUS: {
3     system: {
4       StartWork: {
5         uaIDref: 5050
6       },
7       SendBytesCount: {
8         uaIDref: 5051
9       },
10      RecvBytesCount: {
11        uaIDref: 5055
12      },
13      UpdateOutOfSchedule: {
14        uaIDref: 5052
15      },
16      SurveyDuration: {
17        uaIDref: 5053
18      },
19      LastError: {

```

Расписание

```

1 {
2   AXINCOBUS: {
3     record: [
4       {
5         uaIDref: 5000,
6         DefaultValue: '0 * * * * *',
7         type: 'WRITE',
8         uaIDref_ref: [
9           190,
10          190,
11          220,
12          177,
13          104,
14          105,
15          106,
16          107,
17          108,
18          1155,
19          1213,

```

Конвертер

```

1 {
2   AXINCOBUS: {
3     record: [
4       {
5         uaIDref: 5000,
6         DefaultValue: '0 * * * * *',
7         type: 'WRITE',
8         uaIDref_ref: [
9           190,
10          190,
11          220,
12          177,
13          104,
14          105,
15          106,
16          107,
17          108,
18          1155,
19          1213,

```

Сквозь

```

1 {
2   AXINCOBUS: {
3     record: [
4       {
5         uaIDref: 5000,
6         DefaultValue: '0 * * * * *',
7         type: 'WRITE',
8         uaIDref_ref: [
9           190,
10          190,
11          220,
12          177,
13          104,
14          105,
15          106,
16          107,
17          108,
18          1155,
19          1213,

```

Шаблон meta

```

1 {
2   metaVariable: [
3     {
4       alias: 'slave',
5       name: 'Адрес подключенного устройства',
6       type: 'BYTE',
7       value: 1
8     },
9     {
10      alias: 'password',
11      name: 'Пароль',
12      type: 'INT',
13      value: '000000000000'
14    }
15  ]
16 }

```

СОХРАНИТЬ СОХРАНИТЬ И ПРОДОЛЖИТЬ УДАЛИТЬ


Рисунок 6.26 – Страница конфигурации контроллера в режиме редактирования

Чтобы применить изменения нажмите кнопку «Сохранить и продолжить».

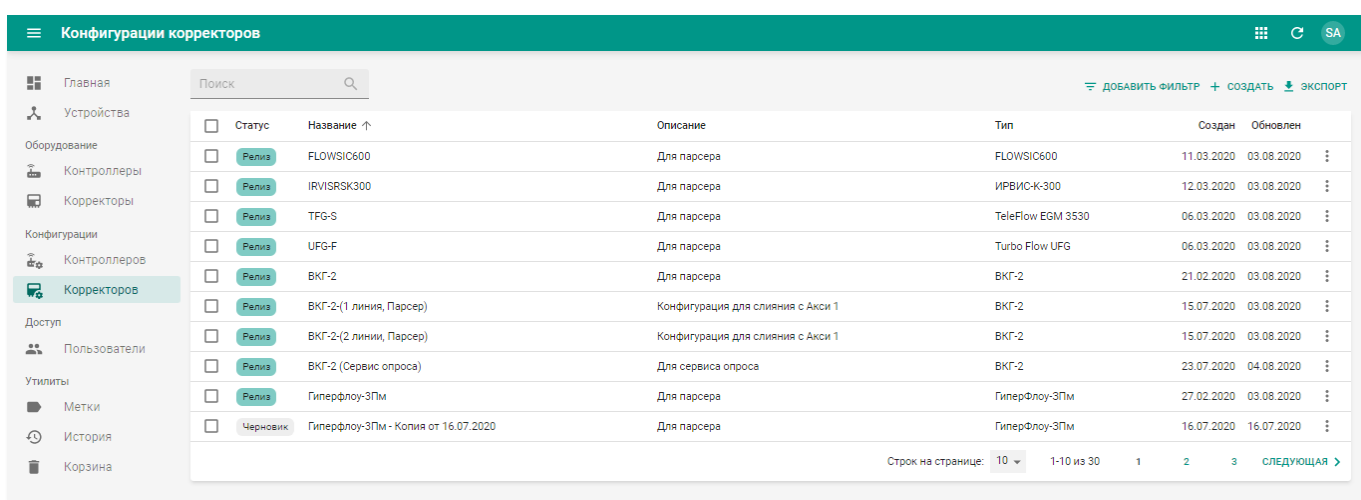
Чтобы применить изменения и вернуться к подразделу «Контроллеров» раздела «Конфигурации» нажмите кнопку «Сохранить».

Чтобы удалить в корзину запись конфигурации корректора нажмите кнопку «Удалить».

6.5.1.3 Дублирование конфигурации контроллера

Чтобы создать новую запись конфигурации контроллера на базе существующей найдите запись требуемого контроллера и нажмите кнопку  **ДУБЛИРОВАТЬ** на странице просмотра конфигурации контроллера. В результате появится страница создания конфигурации контроллера с предварительно заполненными полями.

6.5.2 Подраздел «Корректоров»













Статус	Название ↑	Описание	Тип	Создан	Обновлен
	FLOWSiC600	Для парсера	FLOWSiC600	11.03.2020	03.08.2020
	IRVISRSK300	Для парсера	ИРВИС-К-300	12.03.2020	03.08.2020
	TFG-S	Для парсера	TeleFlow EGM 3530	06.03.2020	03.08.2020
	UFG-F	Для парсера	Turbo Flow UFG	06.03.2020	03.08.2020
	ВКГ-2	Для парсера	ВКГ-2	21.02.2020	03.08.2020
	ВКГ-2-(1 линия, Парсер)	Конфигурация для слияния с Акси 1	ВКГ-2	15.07.2020	03.08.2020
	ВКГ-2-(2 линии, Парсер)	Конфигурация для слияния с Акси 1	ВКГ-2	15.07.2020	03.08.2020
	ВКГ-2 (Сервис опроса)	Для сервиса опроса	ВКГ-2	23.07.2020	04.08.2020
	Гиперфлоу-ЗПм	Для парсера	ГиперФлоу-ЗПм	27.02.2020	03.08.2020
	Гиперфлоу-ЗПм - Копия от 16.07.2020	Для парсера	ГиперФлоу-ЗПм	16.07.2020	16.07.2020

Рисунок 6.27 – Подраздел «Корректоров» в разделе «Конфигурации»
ПК «СмартГаз.Управление»

Подраздел «Корректоров» в разделе «Конфигурации» содержит таблицу со следующими полями:

- **Статус** – текущее состояние конфигурации корректора;
- **Название** – наименование конфигурации корректора;
- **Описание** – описание конфигурации корректора;
- **Тип** – тип корректора, для которого применяется данная конфигурация;
- **Создан** – дата создания записи корректора в системе;
- **Обновлён** – дата последнего внесения изменений в атрибуты корректора.

6.5.2.1 Просмотр информации о конфигурации корректоров

Конфигурация корректора ВКГ-2

ВКГ-2
Для парсера

Тип
ВКГ-2

Пространство имен
t

Параметры

```

1 {
2   uaVariable: [
3     {
4       AccessLevel: 'HR',
5       vType: 'STRING',
6       Name: '(Линия 1) Нештатная ситуация (интервальный архив)',
7       ID: 1,
8       units: '',
9       alias: 'I:1:E'
10    },
11    {
12     AccessLevel: 'HR',
13     vType: 'STRING',
14     Name: '(Линия 2) Нештатная ситуация (интервальный архив)',
15     ID: 2,
16     units: '',
17     alias: 'I:2:E'
18    }
19  ]

```

Группы

```

1 {
2   Name: 'ВКГ2',
3   FunctionalGroup: [
4     {
5       Name: 'Линия 1',
6       ID: 10,
7       FunctionalGroup: [
8         {
9           Name: 'Интервальный архив',
10          ID: 12,
11          uaIDref: [
12            21,
13            2101,
14            2102,
15            2105,
16            2106,
17            2107
18          ]
19        }
20      ]
21    }
22  ]

```

Протокол

```

1 {
2   Parser: [
3     {
4       DataType: 'float',
5       Address: 'L1:ERROR',
6       uaIDref: '1'
7     },
8     {
9       DataType: 'float',
10      Address: 'L2:ERROR',
11      uaIDref: '2'
12    },
13    {
14      DataType: 'float',
15      Address: 'L3:ERROR',
16      uaIDref: '3'
17    }
18  ],
19  {
20    DataType: 'float',

```

Расписание

Конвертер

```

1 {
2   flows: [
3     {
4       number: 1,
5       name: 'Линия 1',
6       parameters: [
7         {
8           id: '1000',
9           idRef: 2101,
10          columnName: 'Vco',
11          type: 'numeric(24,12)',
12          alias: 'Vc.o',
13          unit: 'м3',
14          description: 'Объем стандартный',
15          func: 'CONST',
16          multiplicationFactor: 1,
17          additionFactor: 0,
18          hourShift: 0
19        }
20      ]
21    }
22  ]

```

Сквада

Шаблон мета

ДОПОЛНИТЕЛЬНО ▾

ПОКАЗАТЬ ИСТОРИЮ ▾

Рисунок 6.28 – Страница конфигурации корректоров в РК «СмартГаз.Управление»

Страница конфигурации корректора содержит следующую информацию:

- **Блок основной информации** – содержит наименование корректора, описание и статус;
- **Блок дополнительной информации** – содержит следующие данные:
 - **Тип** – модель корректора;
 - **Пространство имен** – пространство имён, которым оперирует корректор;
 - **Параметры** – описание параметров корректора;
 - **Группы** – описание группы параметров протокола OPC UA;
 - **Протокол** – описание структуры протокола OPC UA;
 - **Расписание** – расписание операций в формате cron;
 - **Конвертер** – описания функции преобразования значений параметров к используемым единицам измерений;
 - **Скада** – описание функции скада;
 - **Шаблон meta** – структура блоков meta в атрибутах корректоров (см. п.п. 6.4.2.1).

6.5.2.2 Создание и редактирование конфигурации корректора


Работа в подразделе «Корректоров» РК «СмартГаз.Управление» аналогична работе в подразделе «Контроллеров» раздела «Конфигурации» и описана в главе 6.5.1.2.

Чтобы применить изменения нажмите кнопку «Сохранить и продолжить».

Чтобы применить изменения и вернуться к подразделу «Корректоров» раздела «Конфигурации» нажмите кнопку «Сохранить».

Чтобы удалить в корзину запись конфигурации корректора нажмите кнопку «Удалить».

6.5.2.3 Дублирование конфигурации корректора

Чтобы создать новую конфигурацию корректора на базе существующей найдите требуемую конфигурацию и нажмите кнопку  **ДУБЛИРОВАТЬ** на странице просмотра конфигурации корректора. В результате будет создана копия конфигурации со всеми параметрами.

6.6 Раздел «Доступ»

В разделе панели навигации «Доступ» расположены ссылки перехода к подразделу «Пользователи».

6.6.1 Подраздел «Пользователи»

<input type="checkbox"/>	ФИО ↑	Описание	Роль	Логин	Телефон	Email	Создан	Обновлен	
<input type="checkbox"/>	AbinsGaz	Газпром межрегионгаз Краснодар. Участок в Абинском районе	Диспетчер	AbinsGaz	8(86150)4-49-57	GMK_ABINSK@KRRK-RG.RU	02.05.2020	10.06.2020	⋮
<input type="checkbox"/>	AbLiga		Потребитель	AbLiga	8(86150)3-31-15	22@mail.ru	02.05.2020	10.06.2020	⋮
<input type="checkbox"/>	AbZSM		Потребитель	AbZSM	8(86150)5-27-53	abinskzsm@mail.ru	02.05.2020	10.06.2020	⋮
<input type="checkbox"/>	AfipNPZ		Потребитель	AfipNPZ	88 616 660 642	Narbut_OG@afipnpz.ru	02.05.2020	10.06.2020	⋮
<input type="checkbox"/>	AgrokomiV		Потребитель	AgrokomiV	8(86157)78317	agrokomgaz@mail.ru	02.05.2020	18.06.2020	⋮
<input type="checkbox"/>	AgroS		Потребитель	AgroS	(86156)2-23-06	Agrosistem08@rambler.ru	02.05.2020	10.06.2020	⋮
<input type="checkbox"/>	AgroTepi		Потребитель	AgroTepi	() 266-9172	Tepichny@mail.ru	02.05.2020	10.06.2020	⋮
<input type="checkbox"/>	AnapaGaz	Газпром межрегионгаз Краснодар. Участок в Анапском районе	Диспетчер	AnapaGaz	8(86133)3-50-87	GMK_ANAPA@KRRK-RG.RU	02.05.2020	10.06.2020	⋮
<input type="checkbox"/>	ArshGaz	Газпром межрегионгаз Краснодар. Участок в Апшеронском районе	Диспетчер	ArshGaz	8(86152)2-35-40	GMK_APSHERONSK@KRRK-RG.RU	02.05.2020	10.06.2020	⋮
<input type="checkbox"/>	ArshTS		Потребитель	ArshTS	8(86152)2-73-07	apsheonsk@hpec.ru	02.05.2020	10.06.2020	⋮

Рисунок 6.29 – Подраздел «Пользователи» в РК «СмартГаз.Управление»

Подраздел «Пользователи» содержит таблицу со следующими полями:

- **ФИО** – фамилия, имя и отчество пользователя;
- **Описание** – описание пользователя;
- **Роль** – роль пользователя;
- **Логин** – наименование учётной записи пользователя;
- **Телефон** – контактный телефон контрагента;
- **Email** – адрес контактной электронной почты контрагента;
- **Создан** – дата создания записи контрагента в системе;
- **Обновлён** – дата последнего внесения изменений в атрибуты контрагента.

6.6.1.1 Просмотр информации о пользователе

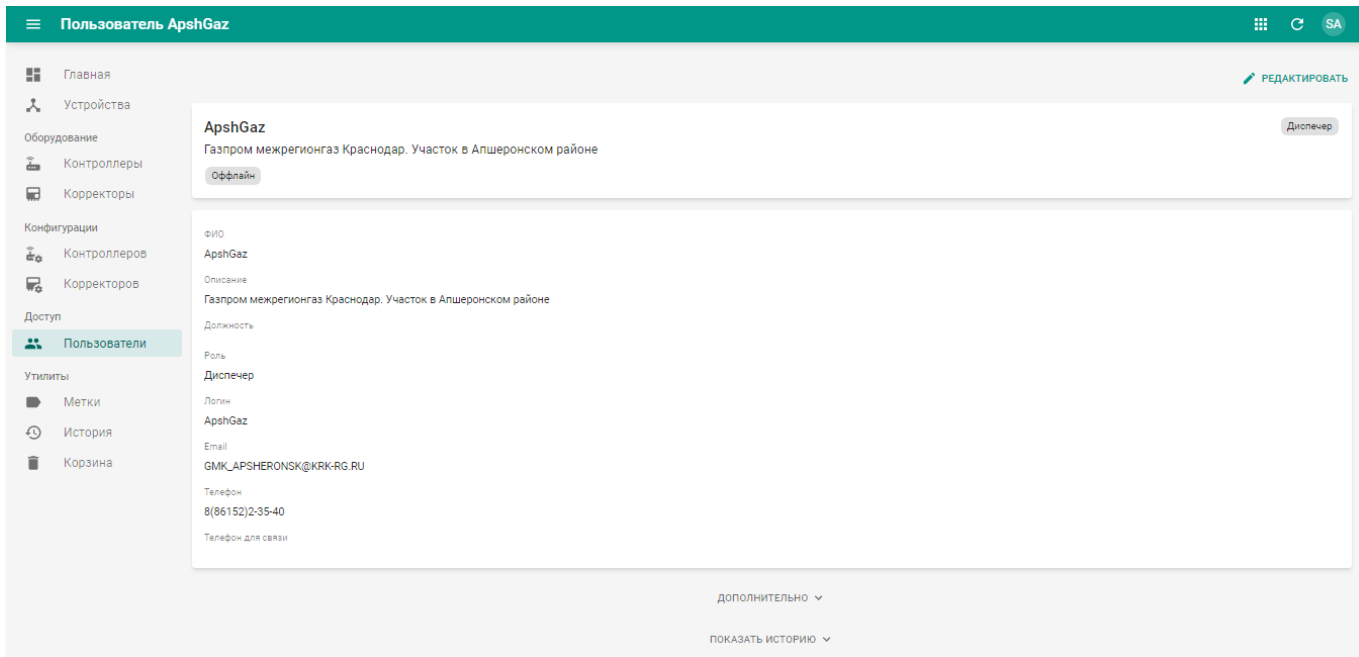


Рисунок 6.30 – Страница пользователя в РК «СмартГаз.Показатели» (вкладка «Основное»)

Страница пользователя содержит следующую информацию:


- **Блок основной информации** – содержит имя пользователя, описание, роль и текущий статус нахождения в системе онлайн/оффлайн;
- **Блок дополнительной информации** – содержит следующую информацию:
 - **ФИО** – фамилия, имя и отчество пользователя;
 - **Описание** – произвольный комментарий по пользователю;
 - **Должность** – должность пользователя;
 - **Роль** – текущая роль пользователя;
 - **Логин** – наименование учётной записи пользователя;
 - **Email** – адрес электронной почты пользователя;
 - **Телефон** – номер телефона пользователя;
 - **Телефон для связи** – контактный номер телефона пользователя.

6.6.1.2 Создание и редактирование пользователя

The screenshot shows a user profile editing interface. At the top, the user's name 'ApshGaz' and status 'Офлайн' are visible. Below this, there are several input fields: 'ФИО' (filled with 'ApshGaz'), 'Описание' (filled with 'Газпром межрегионгаз Краснодар. Участок в Апшеронском районе'), 'Должность' (empty), 'Роль' (dropdown menu with 'Диспечер' selected), 'Логин' (filled with 'ApshGaz'), 'Email' (filled with 'GMK_APSHERONSK@KRK-RG.R'), 'Телефон' (filled with '+7 (886) 152-2354'), 'Телефон для связи' (empty), and 'Пароль' (empty with a toggle icon). At the bottom, there are buttons: 'СОХРАНИТЬ', 'СОХРАНИТЬ И ПРОДОЛЖИТЬ', 'ЗАБЛОКИРОВАТЬ', 'УДАЛИТЬ', and 'ОТМЕНА'.

Рисунок 6.31 – Страница пользователя в режиме редактирования

Страница пользователя в режиме редактирования содержит следующие поля:

- **ФИО** – фамилия, имя и отчество пользователя. Введите вручную. Обязательное поле;
- **Описание** – произвольный комментарий по пользователю. Введите вручную;
- **Должность** – должность пользователя. Введите вручную;
- **Роль** – текущая роль пользователя. Выберите из списка. Доступен единичный выбор. Обязательное поле;
- **Логин** – наименование учётной записи пользователя. Введите вручную;
- **Email** – адрес электронной почты пользователя. Введите вручную;
- **Телефон** – номер телефона пользователя. Введите вручную;
- **Телефон для связи** – – контактный номер телефона пользователя. Введите вручную;
- **Пароль** – пароль для входа пользователя в систему. Введите вручную. При вводе пароль не отображается в поле, чтобы просмотреть пароль нажмите кнопку  .

Чтобы применить изменения нажмите кнопку «Сохранить и продолжить».

Чтобы применить изменения и вернуться к разделу «Пользователи» нажмите кнопку «Сохранить».

Чтобы вернуться к разделу «Пользователи» без применения изменений нажмите кнопку «Отмена».

Чтобы удалить в корзину запись пользователя нажмите кнопку «Удалить».

6.6.1.3 Блокировка и разблокировка пользователя

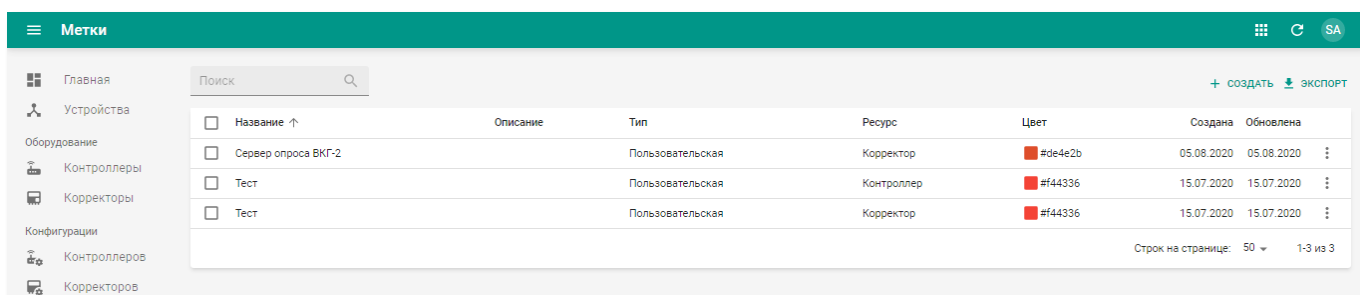
Блокировка разблокировка пользователей в подразделе «Пользователи» РК «СмартГаз.Управление» аналогична РК «СмартГаз.Показатели» и описана в п.п. 4.5.2.3.

6.7 Раздел «Утилиты»

В разделе панели навигации «Утилиты» расположены ссылки перехода к следующим подразделам:

- «Метки»;
- «История»;
- «Корзина».

6.7.1 Подраздел «Метки»



Название ↑	Описание	Тип	Ресурс	Цвет	Создана	Обновлена
<input type="checkbox"/> Сервер опроса ВКГ-2		Пользовательская	Корректор	#de4e2b	05.08.2020	05.08.2020
<input type="checkbox"/> Тест		Пользовательская	Контроллер	#f44336	15.07.2020	15.07.2020
<input type="checkbox"/> Тест		Пользовательская	Корректор	#f44336	15.07.2020	15.07.2020

Строк на странице: 50 | 1-3 из 3

Рисунок 6.32 – Подраздел «Метки» РК «СмартГаз.Управление»

Работа в подразделе «Метки» РК «СмартГаз.Управление» аналогична РК «СмартГаз.Показатели» и описана в п.п. 4.6.1.

6.7.2 Подраздел «История»

Действие	Ресурс	Название	Описание	Пользователь	Дата
Обновлен	Пользователь	ArshGaz	Газпром межрегионгаз Краснодар. Участок в Апшеронском районе	Super Admin	15.08.2020
Обновлен	Пользователь	ArshGaz	Газпром межрегионгаз Краснодар. Участок в Апшеронском районе	Super Admin	15.08.2020
Обновлен	Конфигурация контроллера	АКСИ-1 с 2мя линиями	Конфигурация для Акси-1, в т.ч. бывшие WS	Super Admin	14.08.2020
Обновлен	Конфигурация контроллера	АКСИ-1 с 1й линией	Конфигурация для Акси-1, в т.ч. бывшие WS	Super Admin	14.08.2020
Обновлен	Пользователь	Тестовый инженер	Испытания 6 августа 2020	Super Admin	13.08.2020
Обновлен	Пользователь	Тестовый диспетчер	Испытания 6 августа 2020	Super Admin	13.08.2020
Обновлен	Пользователь	Тестовый диспетчер	Испытания 6 августа 2020	Super Admin	13.08.2020
Обновлен	Корректор	"Дельта" Усть-Лабинск		Super Admin	11.08.2020
Обновлен	Контроллер	"Дельта" Усть-Лабинск		Super Admin	11.08.2020
Обновлен	Корректор	"Дельта" Усть-Лабинск		Super Admin	11.08.2020

Рисунок 6.33 – Подраздел «История» РК «СмартГаз.Управление»

Работа в подразделе «История» РК «СмартГаз.Управление» аналогична РК «СмартГаз.Показатели» и описана в п.п. 4.6.2.

6.7.3 Подраздел «Корзина»

Ресурс	Название	Описание	Удалил	Удален	Действия
Контроллер	"Дельта" Усть-Лабинск		Super Admin	11.08.2020	ВОССТАНОВИТЬ, УДАЛИТЬ НАВСЕГДА
Корректор	ООО "Тепловик", г. Анапа, ул. Калинина, 4		Super Admin	05.08.2020	ВОССТАНОВИТЬ, УДАЛИТЬ НАВСЕГДА
Пользователь	Тестовый администратор	АХ-04082020	Super Admin	04.08.2020	ВОССТАНОВИТЬ, УДАЛИТЬ НАВСЕГДА
Пользователь	testAdmin		Super Admin	23.07.2020	ВОССТАНОВИТЬ, УДАЛИТЬ НАВСЕГДА
Конфигурация корректора	СуперФлоу-2Е*	Для парсера	Super Admin	11.06.2020	ВОССТАНОВИТЬ, УДАЛИТЬ НАВСЕГДА
Конфигурация корректора	СуперФлоу-2ЕТ*	Для парсера	Super Admin	11.06.2020	ВОССТАНОВИТЬ, УДАЛИТЬ НАВСЕГДА
Конфигурация корректора	СПГ-741*	Для парсера	Super Admin	10.06.2020	ВОССТАНОВИТЬ, УДАЛИТЬ НАВСЕГДА
Конфигурация корректора	ГиперФлоу-УС*	Для парсера	Super Admin	10.06.2020	ВОССТАНОВИТЬ, УДАЛИТЬ НАВСЕГДА
Конфигурация корректора	ВКГ-2	Конфигурация для сервиса опроса ВКГ-2	Super Admin	10.06.2020	ВОССТАНОВИТЬ, УДАЛИТЬ НАВСЕГДА
Конфигурация корректора	Technomer Сервис	Technomer конфигурация SMART	Super Admin	10.06.2020	ВОССТАНОВИТЬ, УДАЛИТЬ НАВСЕГДА

Рисунок 6.34 – Подраздел «Корзина» РК «СмартГаз.Управление»

Работа в подразделе «Корзина» РК «СмартГаз.Управление» аналогична РК «СмартГаз.Показатели» и описана в п.п. 4.6.3.

7 РАБОТА В ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОМ МЕНЮ


7.1 Страница профиля пользователя



The screenshot shows a user profile page for 'Super Admin'. At the top left, the name 'Super Admin' is displayed next to a green 'Онлайн' (Online) status indicator. At the top right, there is a 'Суперадмин' (Superadmin) role indicator. The profile information is organized into several sections: 'ФИО' (Full Name) with the value 'Super Admin'; 'Описание' (Description); 'Должность' (Position); 'Логин' (Login) with 'sa@sa.ru'; 'Email' with 'sa@sa.ru'; 'Телефон' (Phone) with '+7 (800) 000-000'; 'Телефон для связи' (Contact Phone); and 'Пароль' (Password) with a toggle icon. A green 'СОХРАНИТЬ' (SAVE) button is located at the bottom left of the form.

Рисунок 7.1 – Страница профиля пользователя

Страница профиля пользователя позволяет редактировать персональные и контактные данные и содержит следующие поля:

- **ФИО** – фамилия, имя и отчество пользователя. Введите вручную. Обязательное поле;
- **Описание** – произвольный комментарий по пользователю. Введите вручную;
- **Должность** – должность пользователя. Введите вручную;
- **Логин** – наименование учётной записи пользователя. Введите вручную;
- **Email** – адрес электронной почты пользователя. Введите вручную;
- **Телефон** – номер телефона пользователя. Введите вручную;
- **Телефон для связи** – контактный номер телефона пользователя. Введите вручную;
- **Пароль** – пароль для входа пользователя в систему. Введите вручную. При вводе пароль не отображается в поле, чтобы просмотреть пароль нажмите кнопку .

7.2 Выход из системы

Чтобы завершить работу в системе откройте пользовательское меню и нажмите «Выйти».

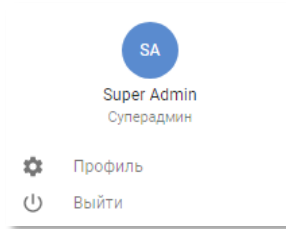


Рисунок 7.2 – Страница входа в систему «Смарт.газ: Промышленность»

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОПИСАНИЕ ФОРМАТА КОНФИГУРАЦИИ КОРРЕКТОРОВ И КОНТРОЛЛЕРОВ

Конфигурация корректоров и контроллеров содержит следующие блоки:

- **Параметры** – имеет массив «uaVariable» содержащий следующие описание всех параметров, передаваемых устройством. Описание параметра включает следующие поля:
 1. **AccessLevel** – уровень доступа, определяет доступ к значению параметра. H (hystory) – возможность просмотра истории изменения параметра, R(read) – просмотр значения параметра, W (write) – возможность изменять значение параметра.
 2. **ID** – идентификатор параметра в адресном пространстве устройства. Должен быть уникальным в рамках конкретной конфигурации.
 3. **Name** – имя параметра, отображаемое в системе.
 4. **vType** – тип значения.
 5. **Units** – единицы измерения значения параметра.
 6. **Alias** – псевдоним переменной.

```
{
  uaVariable: [
    {
      AccessLevel: 'HRW',
      ID: 7777,
      Name: 'Переменная 1',
      vType: 'string',
      units: 'единица измерения',
      alias: 'some_alias1'
    },
    {
      AccessLevel: 'R',
      ID: 7777,
      Name: 'Переменная 2',
      vType: 'int',
      units: 'единица измерения',
      alias: 'some_alias2'
    }
  ]
}
```

- **Группы** – определяет иерархическую структуру параметров, содержит описание группы и перечень параметров протокола OPC UA, которые входят в данную группу. Блок содержит поля:
 1. **Name** – название корневой группы иерархической структуры;
 2. **FunctionalGroup** – массив описаний групп. Описание каждой группы включает следующие поля:

2.1. **Name** – название группы.

2.2. **ID** – идентификатор группы в адресном пространстве устройства. Должно быть уникально в рамках данной конфигурации (идентификаторы параметров и групп также не могут совпадать).

2.3. **uaIDref** – массив, содержащий перечень идентификаторов параметров, включенных в данную группу.

```
{
  Name: 'Название конфигурации',
  FunctionalGroup: [
    {
      Name: 'Текущие данные',
      ID: 0,
      uaIDref: [
        777,
        778,
        779
      ]
    },
    {
      Name: 'Паспорт газа',
      ID: 1,
      uaIDref: [
        850,
        851,
        852,
        853
      ]
    }
  ]
}
```

- **Протокол** – описывает протокол передачи данных, включая описание системных переменных (содержащих данные о работе устройства), источники получения значений для переменных, описанных в блоке «Параметры», и таблицу перекодировки сообщений устройства в текстовые сообщения системы. Блок имеет следующую структуру:

На верхнем уровне структуры содержится название описываемого протокола (в примере – LIS200). Далее следует описание протокола. Описание протокола содержит следующие поля:

1. **system** – системные параметры.

1.1. **StartWork** – начало работы. Ссылка на переменную, в которую передается значение содержится в поле «uaIDref».

1.2. **SendBytesCount** – количество отправленных байт данных.

1.3. **RecvBytesCount** – количество полученных байт данных.

1.4. **UpdateOutOfSchedule** – данных обновлено.

1.5. **SurveyDuration** – длительность сеанса.

- 1.6. **LastError** – код ошибки.
2. **endpoint** – описание точки подключения к устройству. Содержит параметры:
- 2.1. **IP** – адрес устройства.
- 2.2. **Port** – порт, по которому осуществляется подключение.
- 2.3. **BusAddr** – адрес шины передачи данных.
- 2.4. **ConsumerKey** – ключ потребителя, используется для просмотра данных.
- 2.5. **SupplierKey** – ключ пользователя (диспетчера) используется при записи данных.
3. **mbTag** – содержит описание, откуда брать значения параметров. Описание имеет следующую структуру:
- 3.1. **DataType** – тип данных значения параметра.
- 3.2. **Address** – адрес параметра в адресном пространстве устройства.
- 3.3. **uaIDref** – идентификатор переменной шины данных, содержащий данный параметр.
- Исключениями являются параметры с **DataType** «depth» и «archive»:
 Для параметра «depth» - в поле «Address» задается глубина выгрузки архивов.
 Для параметра «archive» добавляется дополнительное поле «uaIDrefs» содержащее, собственно, архивные данные.
4. **eErCode** – содержит описания различных ошибок и сообщений, передаваемых устройством. Описание имеет следующую структуру:
- 4.1. **Code** – код ошибки, передаваемой устройством (например, «0x8B23»).
- 4.2. **Desc** – текст-описание ошибки.

```

{
  LIS200: {
    system: {
      StartWork: {
        uaIDref: 7000
      },
      SendBytesCount: {
        uaIDref: 7001
      },
      RecvBytesCount: {
        uaIDref: 7002
      },
      UpdateOutOfSchedule: {
        uaIDref: 7005
      },
      SurveyDuration: {

```

```

        uaIDref: 7003
    },
    LastError: {
        uaIDref: 7004
    }
},
endpoint: {
    IP: '10.174.18.72',
    Port: 6666,
    BusAddr: '',
    ConsumerKey: '0',
    SupplierKey: '0'
},
mbTag: [
    {
        DataType: 'float',
        Address: '2:302.0(1)',
        uaIDref: 100
    },
    {
        DataType: 'depth',
        Address: '3',
        uaIDref: 5054
    },
    {
        DataType: 'archive',
        Address: '5:V.0(3;startDate;endDate;1)',
        uaIDref: 6,
        uaIDrefs: [
            600,
            5055
        ]
    },
    {
        DataType: 'string',
        Address: '5:810.0(1)',
        uaIDref: 600
    }
],
eErCode: [
    {
        Code: '#0001',
        Desc: 'Неверный адрес'
    },
    {
        Code: '0x8B23',
        Desc: ' Установка часов (значение перед изменением),
вход в Архив 15 поток 2'
    }
]
}
}
}

```

- **Расписание** – задаёт расписание различных действий (чтения/записи) для разных групп параметров. Блок имеет следующую структуру:
 1. **Name** – название используемого устройством протокола передачи данных.

2. **ScanPeriod** – период опроса шины данных в секундах на предмет изменения расписаний. Если установлен «null» - то используется только расписание по умолчанию (заданное в блоке «record»).
3. **record** – блок, содержащий расписания опроса и описания совершаемых по расписанию действий. Описание имеет следующую структуру:
 - 3.1. **uaIDref** – идентификатор переменной, содержащей расписание.
 - 3.2. **DefaultValue** – значение расписания опроса по умолчанию. Задается в формате CRON.
 - 3.3. **type** – тип действий по расписанию (например, «WRITE» - запись значений в переменные, «READ» – чтение значений).
 - 3.4. **uaIDref_ref** – массив идентификаторов переменных, над которыми производится действие.

```

{
  LIS200: {
    ScanPeriod: {
      Value: '2'
    },
    record: [
      {
        uaIDref: 5000,
        DefaultValue: '* / 5 * * * * *',
        type: 'WRITE',
        uaIDref_ref: [
          200,
          201
        ]
      },
      {
        uaIDref: 5001,
        DefaultValue: '* / 5 * * * * *',
        type: 'READ',
        uaIDref_ref: [
          100
        ]
      }
    ]
  }
}

```

- **Конвертер** – содержит описание преобразования технологических параметров к используемым в системе величинам (например, устройство передает давление в кПа, для преобразования в используемые в системе МПа устанавливается множитель данного параметра). Блок имеет следующую структуру:
 1. **flows** – описываются параметры определенной линии измерения.
 - 1.1. **number** – номер линии в базе данных.

1.2. **name** – название линии.

1.3. **parameters** – массив параметров, предназначенных для записи:

1.3.1. **id** – идентификатор параметра.

1.3.2. **idRef** – ссылка на параметр Id.

1.3.3. **columnDbName** - наименование колонки в БД.

1.3.4. **type** – тип значения параметра.

1.3.5. **alias** – русский псевдоним наименования параметра.

1.3.6. **unit** – единица измерения параметра в системе.

1.3.7. **description** – описание параметра.

1.3.8. **func** – функция конвертирования. Возможные варианты: CONST, DIFFERL, DIFFERR. «DIFFERL» – вычитать из текущего предыдущее, «DIFFERR» – из предыдущего текущее, «CONST» – не изменять (передавать значение как есть).

1.3.9. **multiplicationFactor** – коэффициент умножения, для пересчета в другие единицы (например, кПа в МПа, тыс.м³ в м³ и т.п.).

1.3.10. **additionFactor** – коэффициент сложения/вычитания, для пересчета путем прибавления числа (например, °К в °С).

1.3.11. **hourShift** – указывает нужно ли сдвигать время при укладке значений (в часах, например, «-1» значит укладывать на предыдущий час).

```
{
  flows: [
    {
      number: 1,
      name: 'Линия 1',
      parameters: [
        {
          id: '1000',
          idRef: 104,
          columnDbName: 'Pg',
          type: 'real',
          alias: 'Pr.',
          unit: 'МПа',
          description: 'Давление газа',
          func: 'CONST',
          multiplicationFactor: 1,
          additionFactor: 0,
          hourShift: 0
        }
      ]
    }
  ]
}
```