



**РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
ИНФОРМАЦИОННЫЙ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ (ИВК)**

**ИНФОРМАЦИОННЫЙ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ**

СИГМА. ИВК

Руководство пользователя

1057810224086.425000.001.ИЗ

ИСТОРИЯ ИЗМЕНЕНИЙ ДОКУМЕНТА

Версия документа (ПО)	Описание изменения

СОДЕРЖАНИЕ

Используемые термины, определения и сокращения.....	5
1. Описание Системы.....	6
1.1. Краткое описание возможностей средства автоматизации.....	6
1.2. Уровень подготовки пользователя	6
1.3. Перечень эксплуатационной документации, с которой необходимо ознакомиться пользователю	6
2. Назначение и условия применения	7
2.1. Назначение и функции системы	7
2.2. Системные требования	7
3. Подготовка к работе.....	9
3.1. Порядок запуска системы АРМ ИВК.....	9
3.2. Проверка работоспособности Системы	9
4. Описание операций	11
4.1. Функции Системы.....	11
4.2. Операции в Блоке «Объекты учета»	12
4.2.1. Поиск объекта учета	12
4.2.2. Вкладка «НСИ»	14
4.2.3. Вкладка «Журналы».....	19
4.2.4. Вкладка «Показания».....	22
4.2.5. Вкладка «Статус»	29
4.3. Операции в Блоке «Реестры»	29
4.3.1. Реестр ЭО	29
4.3.2. Реестр ТП	32
4.3.3. Реестр ТУ	35
4.3.4. Реестр ПУ	37
4.3.5. Реестр заявок.....	41
4.4. Операции в Блоке «Справочники»	47
4.4.1. Справочник «Типы измерений»	47
4.4.2. Справочник «Марки и модели ПУ»	49
4.5. Операции в Блоке «Отчеты»	51
4.5.1. Отчет по сбору в разрезе тарифов и показаний	51

4.5.2. Отчет о полноте сбора данных	53
4.5.3. Отчет о состоянии связи с ПУ	54
4.5.4. Отчет по событиям.....	55
4.5.5. Отчет о выполнении команд управления ПУ	56
4.5.6. Настройка отображения и выгрузка данных	57
4.6. Операции в Блоке «Тарифное расписание».....	60
4.6.1. Просмотр и создание дневного шаблона	60
4.6.2. Просмотр и создание недельного шаблона	62
5. Аварийные ситуации.....	66

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

Обозначение	Описание
АРМ	Автоматизированное рабочее место
ИВК, Система	Информационный вычислительный комплекс электрической энергии (мощности)
ИПУ	Интеллектуальные приборы учета
ИСУ	Интеллектуальная система учёта ЭЭ
СО	Сетевая организация
ИСУЭ	Интеллектуальные системы учета электроэнергии
ЛС	Лицевой счет
НСИ	Нормативно справочная информация
ОС	Операционная система
ПО	Программное обеспечение
ПП РФ	Постановление Правительства Российской Федерации
ПУ	Прибор учета
СУП СПД «Пионер»	Система управления потоками сбора и передачи данных с ИПУ
ТП	Точка поставки
ТУ	Точка учета
ФЛ	Физическое лицо
ЭО	Энергообъект
ЭСК	Электросетевая компания

1. ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ

Полное название ПО: Информационный вычислительный комплекс электрической энергии (мощности).

Краткое название ПО: ИВК, Система.

1.1. Краткое описание возможностей средства автоматизации

Система имеет следующие возможности средств автоматизации:

- сбор, обработка и передача показаний приборов учета;
- обеспечение информационного обмена;
- хранение показаний;
- передача заявок на управляющие воздействия устройствам и приборам учета через СУП СПД «Пионер»;
- предоставление информации о результатах измерений, данных о количестве и иных параметрах электрической энергии.

1.2. Уровень подготовки пользователя

К квалификации пользователя Системы предъявляются следующие требования:

- знание ОС Windows на уровне обычного пользователя (запуск программ);
- умение работать в Microsoft Excel или в аналогичной программе для работы с таблицами;
- навыки работы в браузере (список браузеров приведён в разделе 2.2 настоящего руководства).

1.3. Перечень эксплуатационной документации, с которой необходимо ознакомиться пользователю

Перед началом работы с Системой пользователю необходимо ознакомиться с содержанием настоящего руководства.

2. НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

2.1. Назначение и функции системы

Система предназначена для автоматизации сбора, обработки, накопления, хранения, отображения и передачи информации об электроэнергии и мощности для коммерческих расчетов на энергообъектах, управления нагрузкой на энергообъектах.

В рамках ИСУЭ система ИВК выполняет следующие основные функции:

- получение данных измерений и событий с приборов учета от СУП СПД «Пионер» и ИСУ СО;
- хранение данных измерений и событий с приборов учета;
- предоставление смежным системам данных измерений и событий с приборов учета;
- синхронизация мастер данных и нормативно-справочной информации с внешними системами;
- сбор из CRM и передача заявок на управление приборами;
- формирование отчетов.

2.2. Системные требования

Пользовательский интерфейс АРМ ИВК реализован на базе веб-порталов (HTML5). Для корректной и комфортной работы пользователя с web-интерфейсами Системы, необходимо использовать определённые браузеры и обеспечить минимальные требования к аппаратной части АРМ.

Для корректного функционирования АРМ ИВК требуется следующее аппаратное обеспечение:

- системный блок с местом под разъём платы Peripheral Component Interconnect Express (PCI Express);
- жидкокристаллический монитор с минимальным разрешением 1366 X 768 пикселей
- USB порты – не менее 2 шт.;
- АРМ должен быть подключен при помощи проводного соединения (не Wi-Fi) к корпоративной сети передачи данных с возможностью маршрутизации зашифрованного трафика до ЦОД, в котором располагается серверная часть ИВК.

Для корректного функционирования АРМ ИВК требуется следующее программное обеспечение:

- ОС Astra Linux;
- Web-браузер:
 - Яндекс браузер версии не ниже 22.1.0.2510;
 - Edge версии не ниже 44.19041.1.0;
 - Chrome версии не ниже 97;
 - Firefox версии не ниже 92.

3. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

3.1. Порядок запуска системы АРМ ИВК

Для запуска АРМ ИВК необходимо с помощью браузера перейти по ссылке, предоставленной администраторами Системы. Далее необходимо ввести данные учетной записи (логин и пароль) пользователя, и нажать на кнопку «Войти в систему».

Внешний вид страницы авторизации системы приведен на рисунке 1.

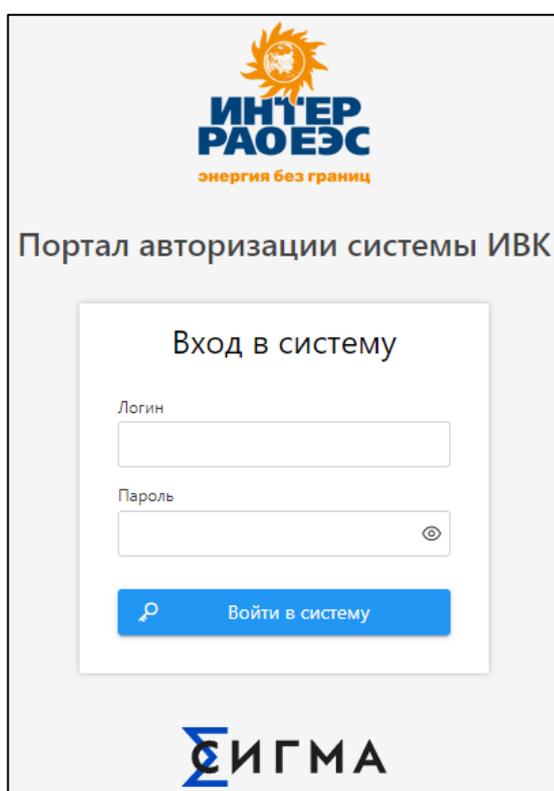


Рисунок 1 – Внешний вид страницы авторизации в системе АРМ ИВК

3.2. Проверка работоспособности Системы

При прохождении авторизации (п 3.1) в Системе загружается стартовая страница Web-клиента (рис. 2).

В левой части экрана расположено навигационное меню (на рис. 2 выделено красным). В правой части экрана располагается рабочая область (на рис. 2 представленная областью «Реестры ПУ», которая отображается при открытии стартовой страницы Системы).

Пользователь переходит между функциональными блоками (далее – Блок) путем нажатия левой кнопкой мыши на название Блока в навигационном меню, при этом в правой части экрана открывается окно, соответствующее данному Блоку.

Если Web–клиент после авторизации загрузил стартовую страницу (рис. 2), то Система в рабочем состоянии, если нет необходимо обратиться в техническую поддержку.

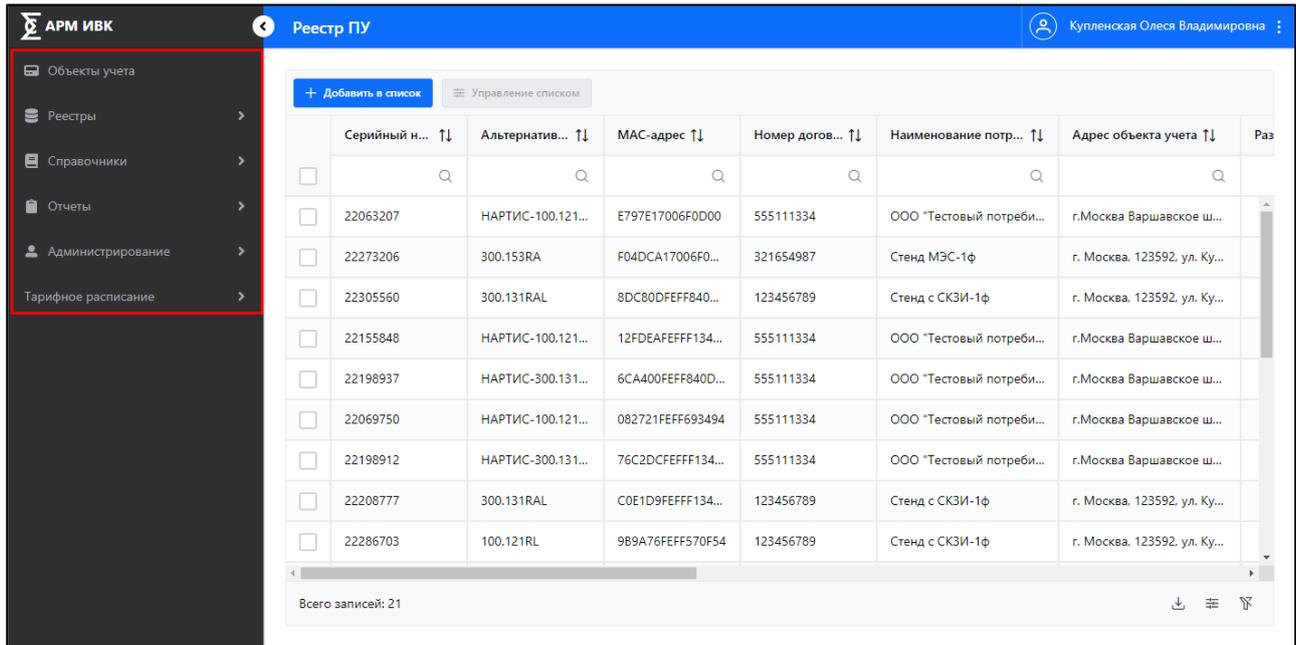


Рисунок 2 – Стартовый экран и расположение бокового навигационного меню

4. ОПИСАНИЕ ОПЕРАЦИЙ

4.1. Функции Системы

Доступ к Блокам предоставляется пользователям в зависимости от назначенной им роли –согласно ролевой модели.

Ниже представлен перечень функций Системы. Обратите внимание, что перечень доступных функций отличается в зависимости от назначенной пользователю роли.

В Системе доступны следующие функции в рамках соответствующих Блоков:

- в Блоке «Объекты учета»:
 - поиск объектов учета (подробнее в п. 4.2.1);
 - просмотр информации о НСИ объектов учета (подробнее в п. 4.2.2);
 - просмотр информации о событиях ПУ и настройка отображения данных (подробнее в п. 4.2.3);
 - просмотр информации о показаниях ПУ и настройка отображения данных (подробнее в п. 4.2.4);
 - просмотр информации о статусе ПУ (подробнее в п. 4.2.5);
- в Блоке «Реестры»:
 - просмотр сведений о ЭО и настройка отображения данных (подробнее в п. 4.3.1);
 - просмотр сведений о ТП и настройка отображения данных (подробнее в п. 4.3.2);
 - просмотр сведений о ТУ и настройка отображения данных (подробнее в п. 4.3.3);
 - просмотр сведений о ПУ и настройка отображения данных (подробнее в п. 4.3.4);
 - просмотр сведений о заявках на управляющие воздействия на ПУ и настройка отображения данных (подробнее в п. 4.3.5);
- в Блоке «Справочники» – просмотр справочников Системы (подробнее в п. 4.4);
- в Блоке «Отчеты» – формирование, просмотр и выгрузка отчетов (подробнее в п. 4.5);
- в Блоке «Тарифное расписание»:
 - действия с дневными шаблонами (подробнее в п. 4.6.1);
 - действия с недельными шаблонами (подробнее в п. 4.6.2).

4.2. Операции в Блоке «Объекты учета»

4.2.1. Поиск объекта учета

Для поиска объекта учета необходимо:

1. В боковом меню нажать кнопку «Объекты учета» (выделена красным на рис. 3).
2. В области выделенной зеленым на рис. 3 ввести значение для поиска (выбрать один из вариантов):
 - серийный номер ПУ;
 - номер договора;
 - наименование потребителя;
 - номер ЛС»;
 - адрес размещения;
3. Нажать на найденный объект в дереве объектов (пример на рис. 4, дерево объектов выделено красным).

Отобразится модальное окно, в котором будет представлено дерево объектов, раскрытое на уровне искомого объекта учета (рис. 5). В правой части модального окна будет представлена вкладка «НСИ». Подробнее о вкладке «НСИ» в п. 4.2.2.

Примечание. Допускается переключение между объектами в дереве объектов для просмотра информации.

Для перехода нажать на объект в дереве. При нажатии в правой части экрана будет отображаться вкладка «НСИ» для выбранного объекта.

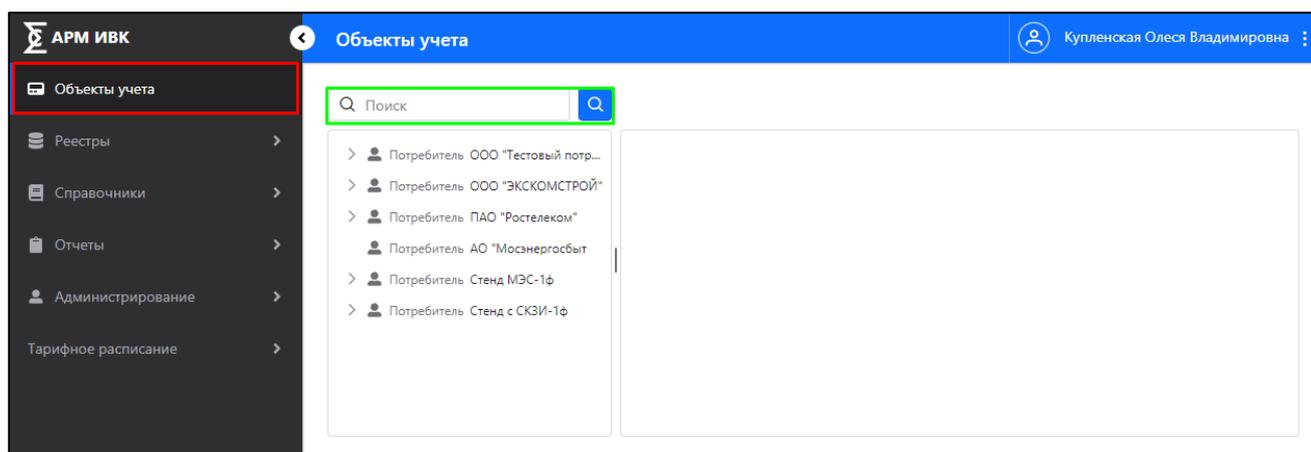


Рисунок 3 – Форма поиска объектов учета

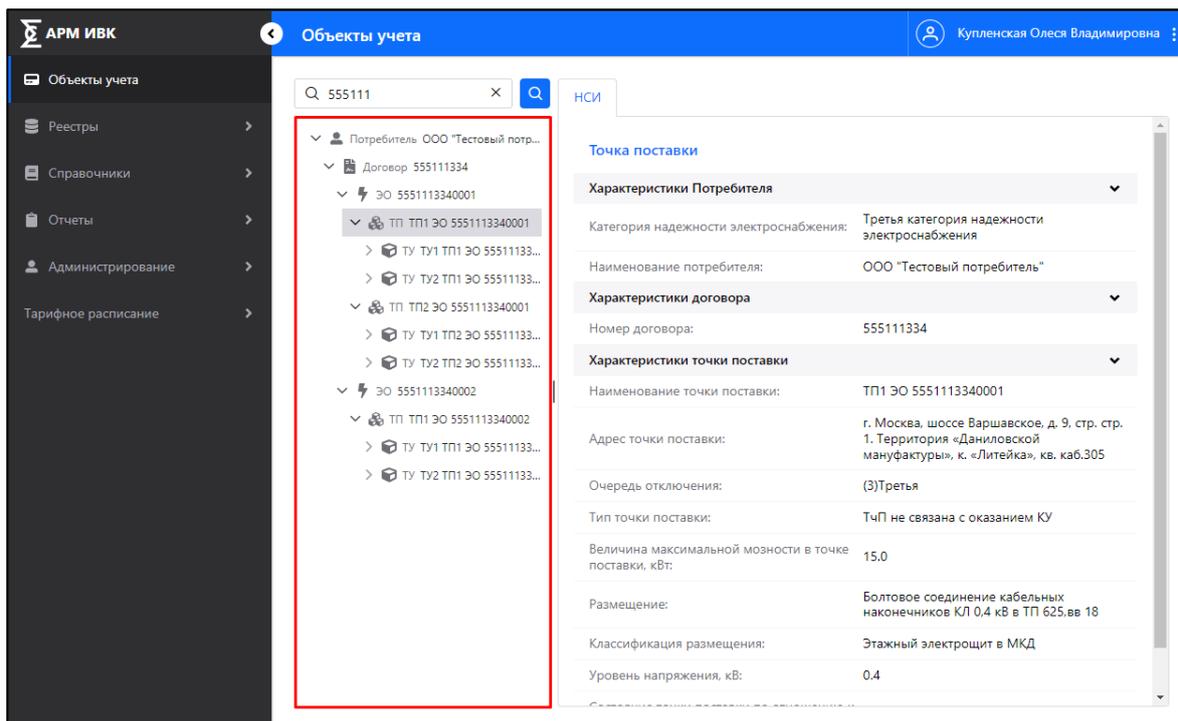


Рисунок 4 – Пример отображения дерева объектов

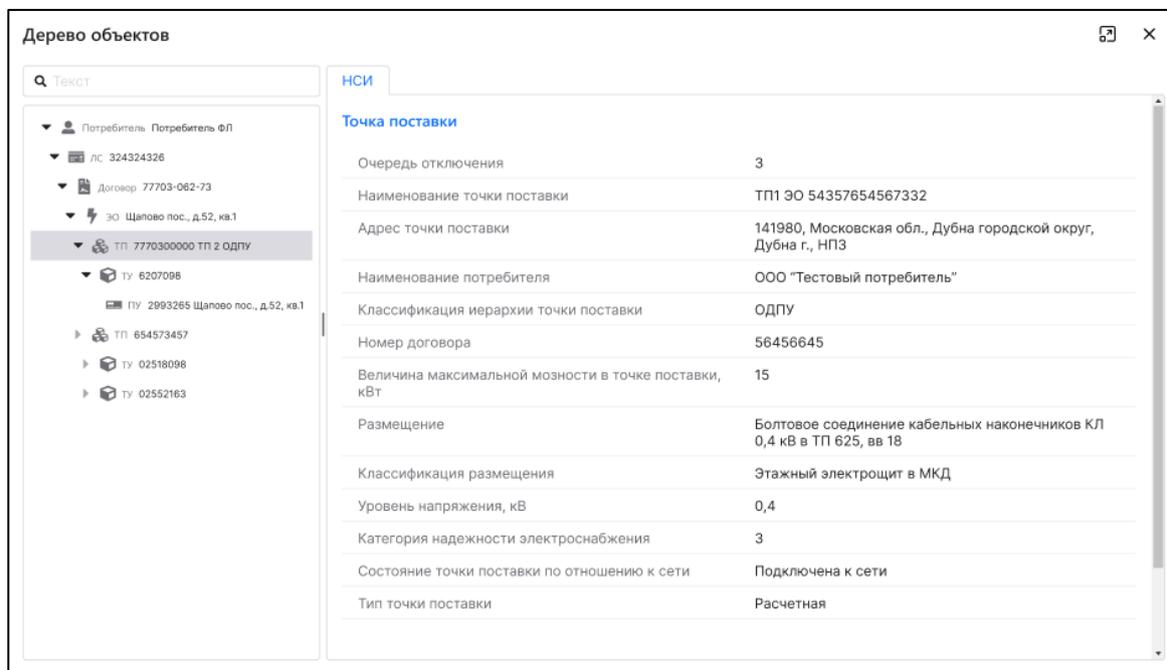


Рисунок 5 – Пример результата поиска объекта учета

Обратите внимание, что для ФЛ дерево объектов имеет следующую иерархию:

- «Потребитель»;
- «ЛС потребителя»;

- «Договоры»;
- «ЭО»;
- «ТП»;
- «ТУ»;
- «ПУ».

Обратите внимание, что для ЮЛ дерево объектов имеет следующую иерархию:

- «Потребитель»;
- «Договоры»;
- «ЭО»;
- «ТП»;
- «ТУ»;
- «ПУ».

4.2.2. Вкладка «НСИ»

4.2.2.1. Объект «Договор»

Для просмотра НСИ договора необходимо:

1. Выполнить поиск договора (п. 4.2.1).
2. В правой части экрана отобразится информация о договоре (пример на рис. 6).

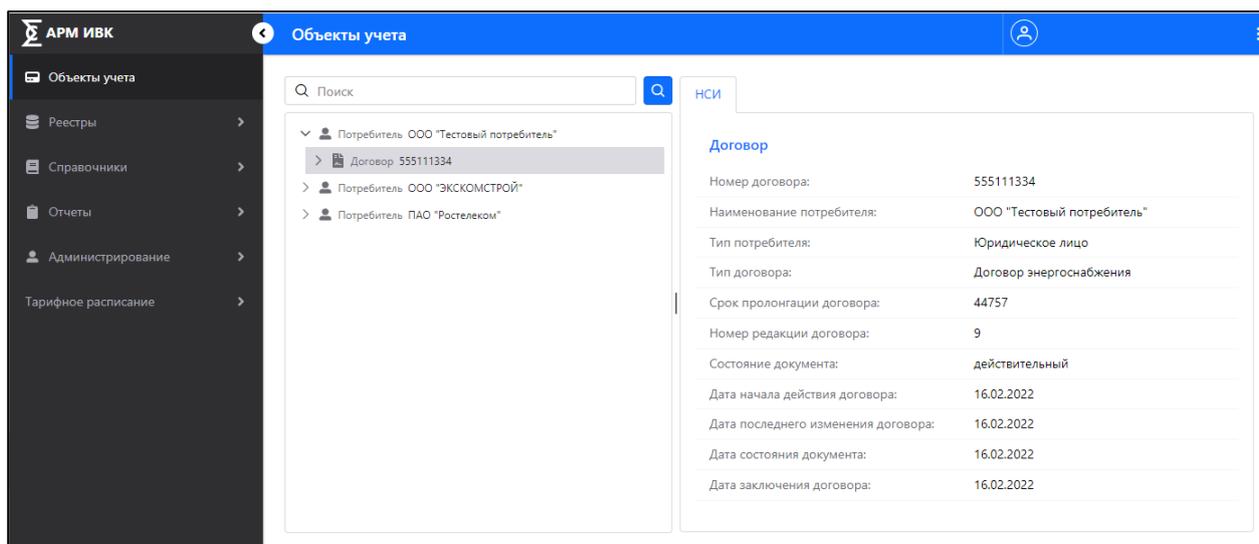


Рисунок 6 – Вкладка «НСИ» для объекта «Договор»

Примечание. Обратите внимание, что для договоров отображается **ТОЛЬКО** вкладка «НСИ».

На форме отображаются следующие сведения:

- номер договора;
- наименование потребителя;
- тип потребителя;
- тип договора;
- срок пролонгации договора;
- номер редакции договора;
- состояние документа;
- дата начала действия договора;
- дата последнего изменения договора;
- дата составления договора;
- дата заключения договора.

4.2.2.2. Объект «ЭО»

Для поиска объекта учета необходимо:

1. Выполнить поиск ЭО (п. 4.2.1).
2. В правой части экрана отобразится информация об ЭО (пример на рис. 7).

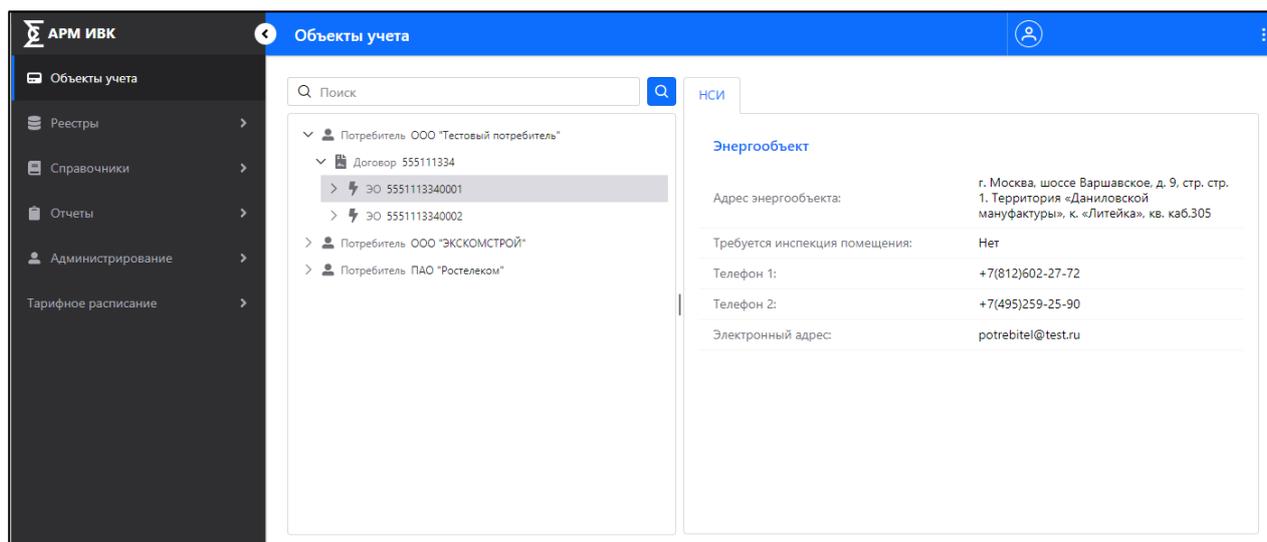


Рисунок 7 – Вкладка «НСИ» для объекта «ЭО»

Примечание. Обратите внимание, что для ЭО отображается **ТОЛЬКО** вкладка «НСИ».

На форме указываются следующие сведения:

- адрес энергообъекта;
- сведения о необходимости проведения инспекции помещения;
- телефон;
- адрес электронной почты.

4.2.2.3. Объект «ТП»

Для поиска объекта учета необходимо:

1. Выполнить поиск ТП (п. 4.2.1).
2. В правой части экрана отобразится информация об ТП (пример на рис. 8).

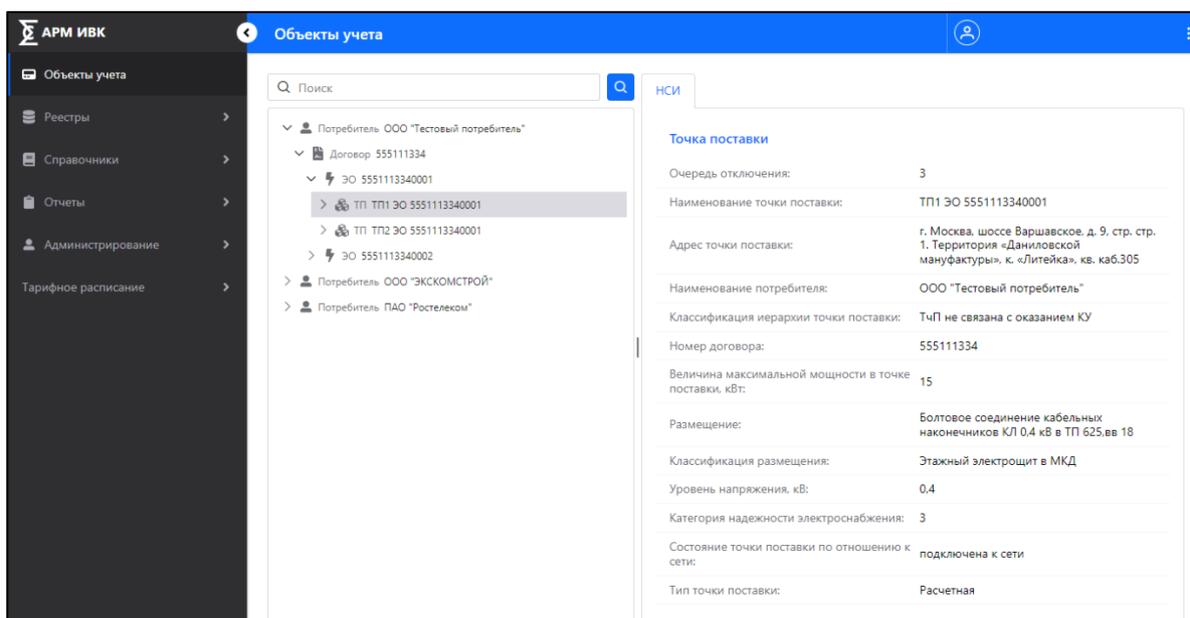


Рисунок 8– Вкладка «НСИ» для объекта «ТП»

Примечание. Обратите внимание, что для ТП отображается **ТОЛЬКО** вкладка «НСИ».

На форме указываются следующие сведения:

- очередь отключения;

- наименование точки поставки;
- адрес точки поставки;
- наименование потребителя;
- классификация иерархии точки поставки;
- номер договора;
- величина максимальной мощности в точке поставки;
- адрес размещения;
- классификация размещения;
- уровень напряжения;
- категория надежности электроснабжения;
- состояние точки поставки по отношению к сети;
- тип точки поставки.

4.2.2.4. Объект «ТУ»

Для поиска объекта учета необходимо:

1. Выполнить поиск ТУ (п. 4.2.1).
2. В правой части экрана отобразится информация об ТУ (пример на рис. 9).

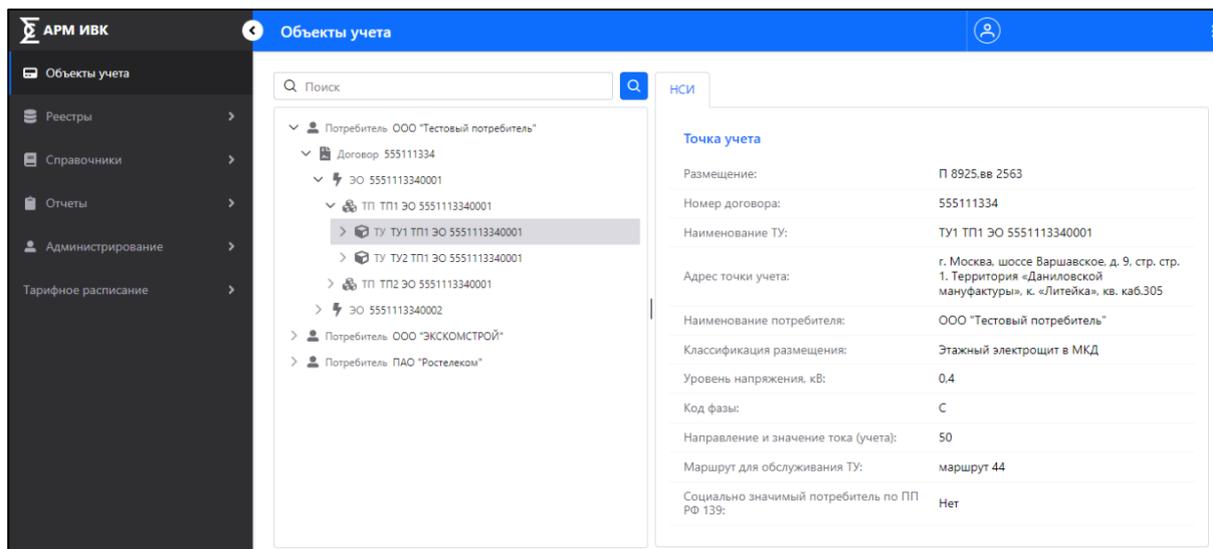


Рисунок 9 – Вкладка «НСИ» для объекта «ТУ»

Примечание. Обратите внимание, что для ТУ отображается **ТОЛЬКО** вкладка «НСИ».

На форме указываются следующие сведения:

- информация о месте размещения;
- номер договора;
- наименование ТУ;
- адрес точки учета;
- наименование потребителя;
- классификация размещения;
- уровень напряжения;
- код фазы;
- направление и значение точка (учета);
- маршрут для обслуживания ТУ;
- социально значимый потребитель по ПП РФ.

4.2.2.5. Объект «ПУ»

Для поиска объекта учета необходимо:

1. Выполнить поиск ПУ (п. 4.2.1).
2. В правой части экрана отобразится информация об ПУ (пример на рис. 10).

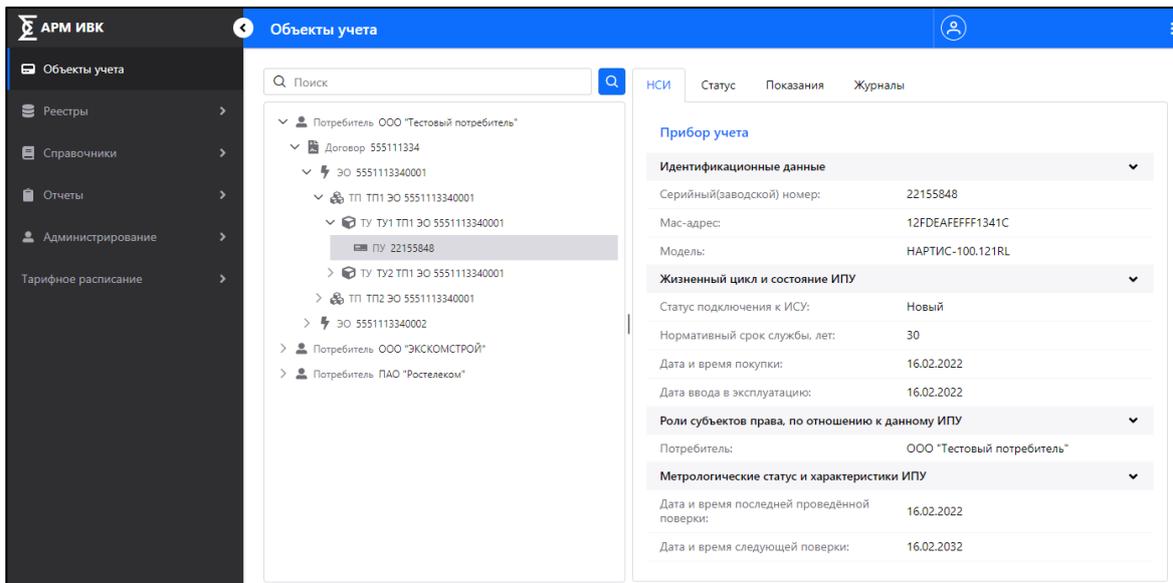


Рисунок 10 – Вкладка «НСИ» для объекта «ПУ»

На форме указываются следующие сведения:

- Раздел «Идентификационные данные»:

- серийный (заводской) номер;
- Mac-адрес;
- модель;
- Раздел «Сведения о жизненном цикле и состоянии ИПУ»:
 - статус подключения к ИСУ;
 - значение нормативного срока службы лет;
 - дата и времени покупки;
 - дата ввода в эксплуатацию;
- Раздел «Сведения о роли субъектов права по отношению к данному ИПУ»:
 - данные о потребителе;
- Раздел «Сведения о метрологическом статусе и характеристиках ИПУ»:
 - дата и время последней проведенной проверки;
 - дата и время следующей проверки.

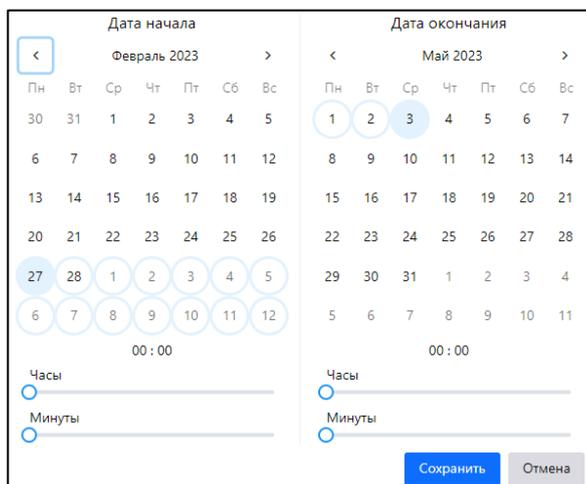
4.2.3. Вкладка «Журналы»

4.2.3.1. Просмотр информации

Для поиска объекта учета необходимо:

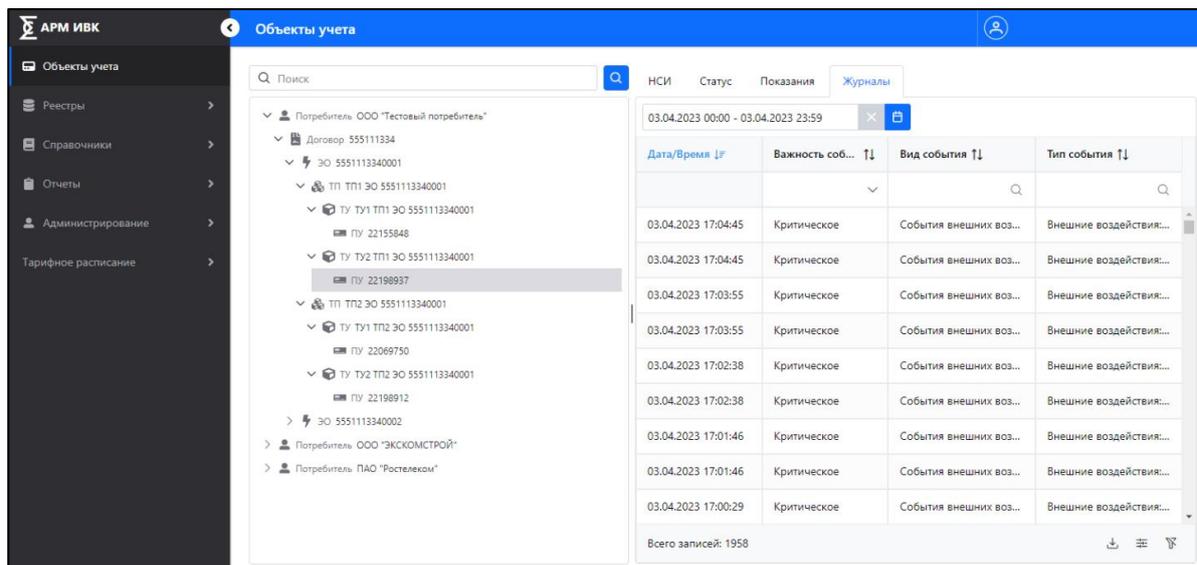
1. Выполнить поиск ПУ (п. 4.2.1).
2. В правой части экрана откроется информация об НСИ ПУ (пример на рис. 10).
3. Нажать на вкладку «Журналы».
4. Выбрать временной диапазон для отображения данных (использовать один из методов):
 - 1 метод:
 - 4.1. Нажать на значок «».
 - 4.2. На форме указать диапазон дат и промежутки времени для поиска (рис. 11).
 - 4.3. Нажать кнопку «Сохранить».
 - 2 метод:
 - 4.4. Установить курсор в строку ввода.
 - 4.5. Ввести значения даты и времени с клавиатуры в формате: «ДД.ММ.ГГГГ ЧЧ:ММ».

Данные будут представлены в правой части экрана (рис. 12). Для «сброса» указанных параметров для поиска нажать «». После повторить шаг 4 с указанием новых значений для поиска.



The screenshot shows two calendar views side-by-side. The left calendar is for February 2023, and the right is for May 2023. Below each calendar are input fields for 'Часы' (Hours) and 'Минуты' (Minutes), both currently set to 00:00. At the bottom right, there are 'Сохранить' (Save) and 'Отмена' (Cancel) buttons.

Рисунок 11 – Форма указания дат и времени



The screenshot shows the 'Объекты учета' (Accounting Objects) section of the IVC system. The 'Журналы' (Logs) tab is active, displaying a table of events for a selected 'ПУ' (PU) object. The table has columns for 'Дата/Время' (Date/Time), 'Важность события' (Event Importance), 'Вид события' (Event Type), and 'Тип события' (Event Category). The data shows multiple 'Критическое' (Critical) events of type 'События внешних воз...' (External events) occurring on 03.04.2023.

Дата/Время	Важность события	Вид события	Тип события
03.04.2023 17:04:45	Критическое	События внешних воз...	Внешние воздействия...
03.04.2023 17:04:45	Критическое	События внешних воз...	Внешние воздействия...
03.04.2023 17:03:55	Критическое	События внешних воз...	Внешние воздействия...
03.04.2023 17:03:55	Критическое	События внешних воз...	Внешние воздействия...
03.04.2023 17:02:38	Критическое	События внешних воз...	Внешние воздействия...
03.04.2023 17:02:38	Критическое	События внешних воз...	Внешние воздействия...
03.04.2023 17:02:38	Критическое	События внешних воз...	Внешние воздействия...
03.04.2023 17:01:46	Критическое	События внешних воз...	Внешние воздействия...
03.04.2023 17:01:46	Критическое	События внешних воз...	Внешние воздействия...
03.04.2023 17:00:29	Критическое	События внешних воз...	Внешние воздействия...

Рисунок 12 – Вкладка «Журнал» для объекта «ПУ»

Доступна фильтрация найденных значений по столбцам. Для фильтрации:

- в поле со значком «» ввести значение с клавиатуры, по которому должны быть отфильтрованы данные;
- в поле со значком «» выбрать значение из раскрывающегося списка, по которому должны быть отфильтрованы данные.

Для сброса настроек фильтрации нажать кнопку «  » (расположена в нижней левой части экрана).

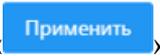
4.2.3.2. Настройка отображения и выгрузка информации

Для выгрузки данных о событиях на рабочий компьютер пользователя необходимо:

1. Выполнить поиск данных (п. 4.2.3.1).
2. Нажать кнопку «  ».
 1. Выбрать формат файла (.xlsx или .csv).
 2. Сохранить файл на компьютере.

Файл сохранен на компьютер пользователя, а в Системе отобразится уведомление при успешной выгрузке файла.

Для настройки отображения данных необходимо:

1. Нажать кнопку «  ».
2. В модальном окне (рис. 13) снять отметки для значений, которые не должны отображаться. По умолчанию включены для отображения все значения. Для включения отображения проставить отметки (нажать левой кнопки мыши).
3. Для включения/отключения отображения полей для фильтрации переключить выключатель «  ». По умолчанию отображение включено.
4. Нажать кнопку «  ».

Для изменения порядка отображения параметров навести курсор на значок «  » и с зажатой левой кнопкой мыши перенести параметр в нужное положение.

Для установки предустановленных параметров отображения нажать кнопку «  ». После нажатия кнопки будут применены базовые настройки (включено отображение всех столбцов), а модальное окно будет закрыто.

Для закрытия модального окна без внесения изменений в параметры отображения нажать кнопку «  ».

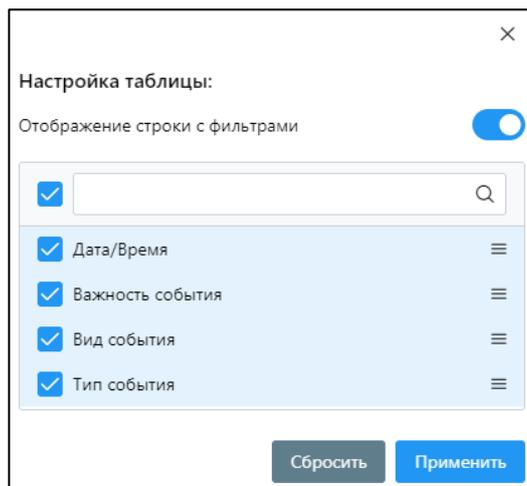


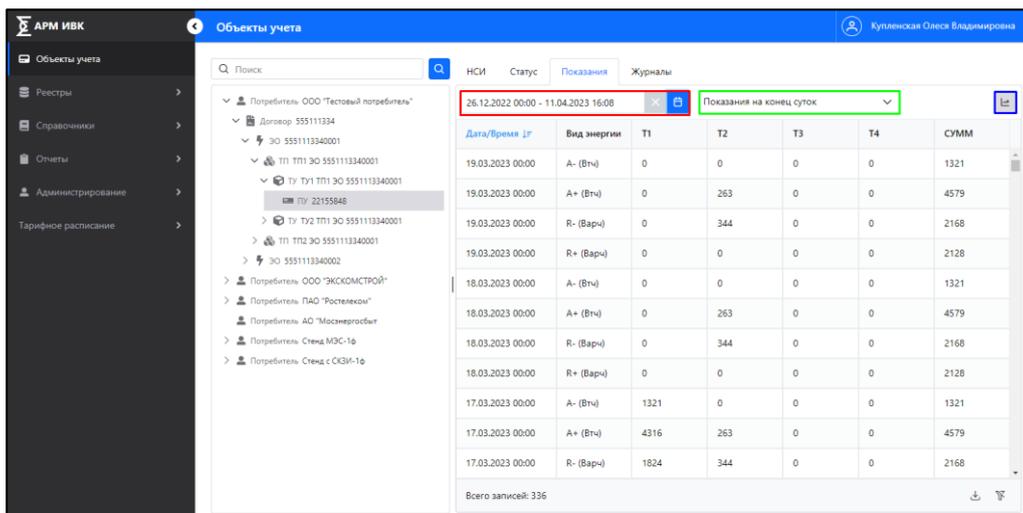
Рисунок 13 – Модальное окно настройки отображения для вкладки «Журнал»

4.2.4. Вкладка «Показания»

4.2.4.1. Показания на конец суток

Для просмотра показаний на конец суток необходимо:

1. Выполнить поиск ПУ (п. 4.2.1).
2. В правой части экрана откроется информация об НСИ ПУ (пример на рис. 10).
3. Нажать на вкладку «Показания».
4. В области, выделенной зеленым (рис. 14), выбрать значение «Показания на конец суток» в раскрывающемся списке.
5. В области, выделенной красным (рис. 14), выбрать временной диапазон для отображения данных (использовать один из методов):
 - 1 метод:
 - 5.1. Нажать на значок «».
 - 5.2. На форме указать диапазон дат и промежутков времени для поиска (рис. 11).
 - 5.3. Нажать кнопку «Сохранить».
 - 2 метод:
 - 5.4. Установить курсор в строку ввода.
 - 5.5. Ввести значения даты и времени с клавиатуры в формате: «ДД.ММ.ГГГГ ЧЧ:ММ».
6. На форме (рис. 14) отображается результат поиска показаний для указанного диапазона.



Дата/Время	Вид энергии	T1	T2	T3	T4	СУММ
19.03.2023 00:00	A+ (Втч)	0	0	0	0	1321
19.03.2023 00:00	A+ (Втч)	0	263	0	0	4579
19.03.2023 00:00	R- (Варч)	0	344	0	0	2168
19.03.2023 00:00	R+ (Варч)	0	0	0	0	2128
18.03.2023 00:00	A- (Втч)	0	0	0	0	1321
18.03.2023 00:00	A+ (Втч)	0	263	0	0	4579
18.03.2023 00:00	R- (Варч)	0	344	0	0	2168
18.03.2023 00:00	R+ (Варч)	0	0	0	0	2128
17.03.2023 00:00	A- (Втч)	1321	0	0	0	1321
17.03.2023 00:00	A+ (Втч)	4316	263	0	0	4579
17.03.2023 00:00	R- (Варч)	1824	344	0	0	2168

Рисунок 14 – Пример отображения данных для категории «Показания на конец суток»

Для найденных значений можно отобразить график. Для просмотра графика нажать кнопку выделенную синим на рис. 14. Для увеличения графика нажать «». Для уменьшения «». Для закрытия модального окна с графиком нажать «».

4.2.4.2. Текущие значения показаний ПУ

Для просмотра показаний на конец суток необходимо:

1. Выполнить поиск ПУ (п. 4.2.1).
2. В правой части экрана откроется информация об НСИ ПУ (пример на рис. 10).
3. Нажать на вкладку «Показания».
4. В области, выделенной зеленым (рис. 15), выбрать значение «Текущие значения показаний ПУ» в раскрывающемся списке.
5. В области, выделенной красным (рис. 15), выбрать временной диапазон для отображения данных (использовать один из методов):
 - 1 метод:
 - 5.1. Нажать на значок «».
 - 5.2. На форме указать диапазон дат и промежутки времени для поиска (рис. 11).
 - 5.3. Нажать кнопку «Сохранить».
 - 2 метод:
 - 5.4. Установить курсор в строку ввода.

5.5. Ввести значения даты и времени с клавиатуры в формате: «ДД.ММ.ГГГГ ЧЧ:ММ».

6. На форме (рис. 15) отображается результат поиска показаний для указанного диапазона.

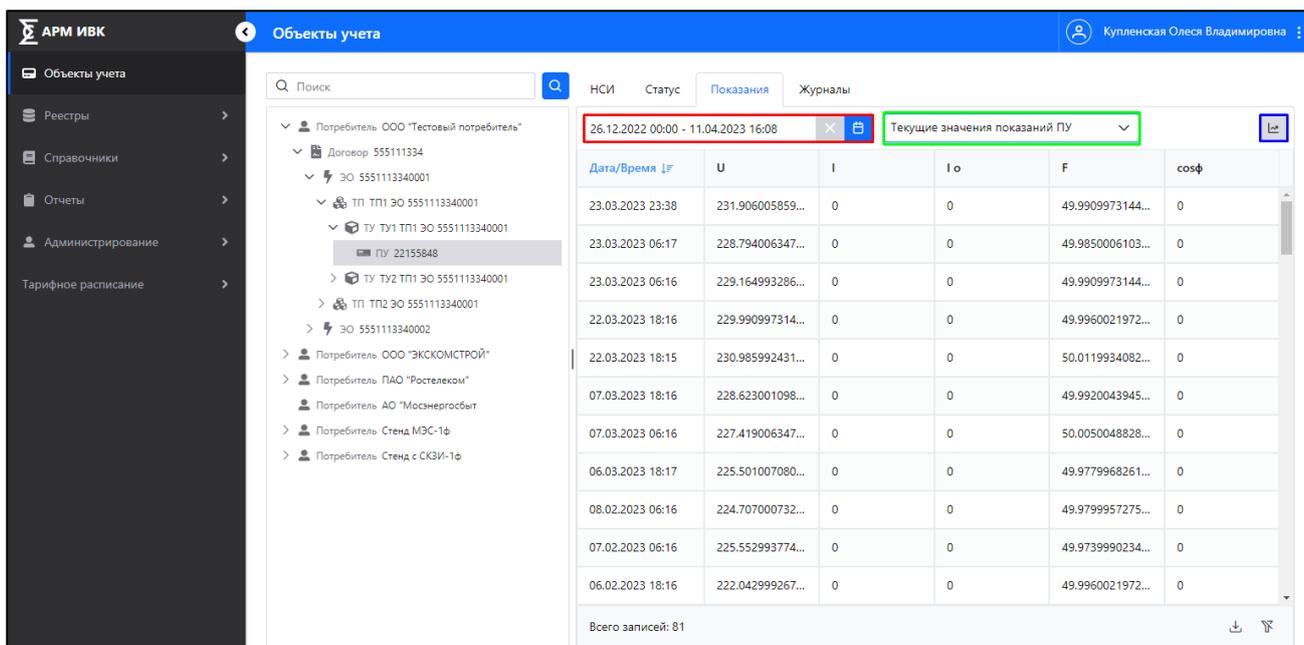


Рисунок 15 – Пример отображения данных для категории «Текущие значения показаний ПУ»

Для найденных значений можно отобразить график. Для просмотра графика нажать кнопку выделенную синим на рис. 15. Для увеличения графика нажать «». Для уменьшения «». Для закрытия модального окна с графиком нажать «».

4.2.4.3. Показания на конец расчетного периода

Для просмотра показаний на конец суток необходимо:

1. Выполнить поиск ПУ (п. 4.2.1).
2. В правой части экрана откроется информация об НСИ ПУ (пример на рис. 10).
3. Нажать на вкладку «Показания».
4. В области, выделенной зеленым (рис. 16), выбрать значение «Показания на конец расчетного периода» в раскрывающемся списке.
5. В области, выделенной красным (рис. 16), выбрать временной диапазон для отображения данных (использовать один из методов):

– 1 метод:

5.1. Нажать на значок .

5.2. На форме указать диапазон дат и промежуток времени для поиска (рис. 11).

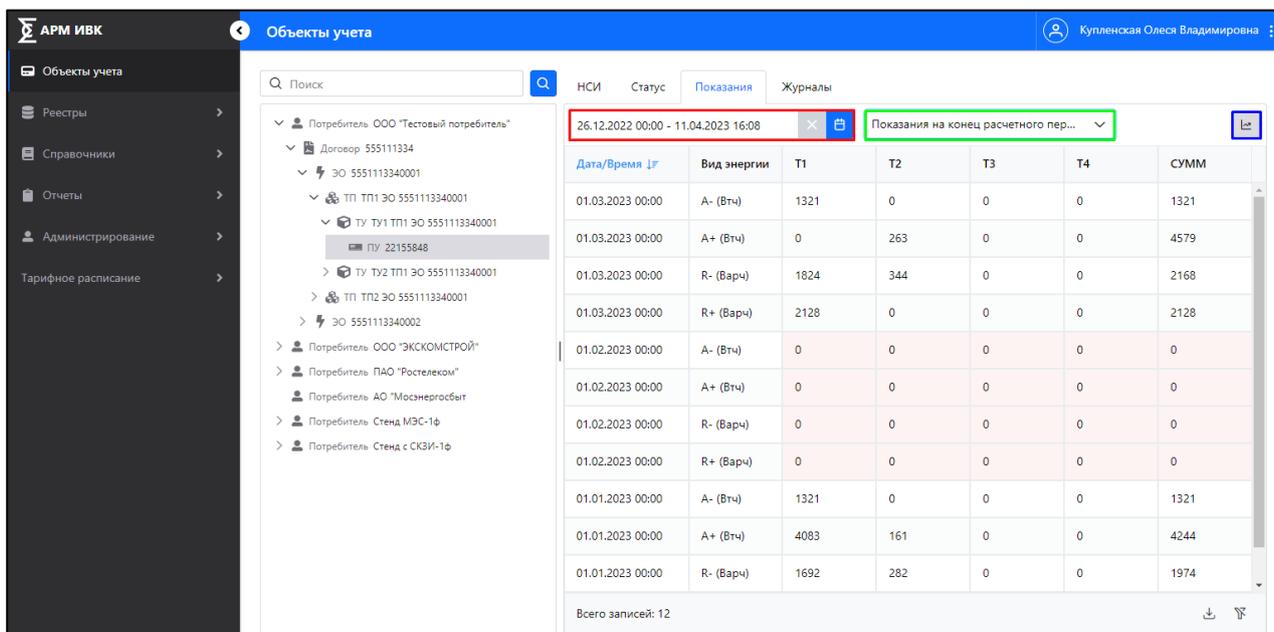
5.3. Нажать кнопку «Сохранить».

– 2 метод:

5.4. Установить курсор в строку ввода.

5.5. Ввести значения даты и времени с клавиатуры в формате: «ДД.ММ.ГГГГ ЧЧ:ММ».

6. На форме (рис. 16) отображается результат поиска показаний для указанного диапазона.



Дата/Время	Вид энергии	T1	T2	T3	T4	СУММ
01.03.2023 00:00	A- (Втч)	1321	0	0	0	1321
01.03.2023 00:00	A+ (Втч)	0	263	0	0	4579
01.03.2023 00:00	R- (Варч)	1624	344	0	0	2168
01.03.2023 00:00	R+ (Варч)	2128	0	0	0	2128
01.02.2023 00:00	A- (Втч)	0	0	0	0	0
01.02.2023 00:00	A+ (Втч)	0	0	0	0	0
01.02.2023 00:00	R- (Варч)	0	0	0	0	0
01.02.2023 00:00	R+ (Варч)	0	0	0	0	0
01.01.2023 00:00	A- (Втч)	1321	0	0	0	1321
01.01.2023 00:00	A+ (Втч)	4083	161	0	0	4244
01.01.2023 00:00	R- (Варч)	1692	282	0	0	1974

Рисунок 16 – Пример отображения данных для категории «Показания на конец расчетного периода»

Для найденных значений можно отобразить график. Для просмотра графика нажать

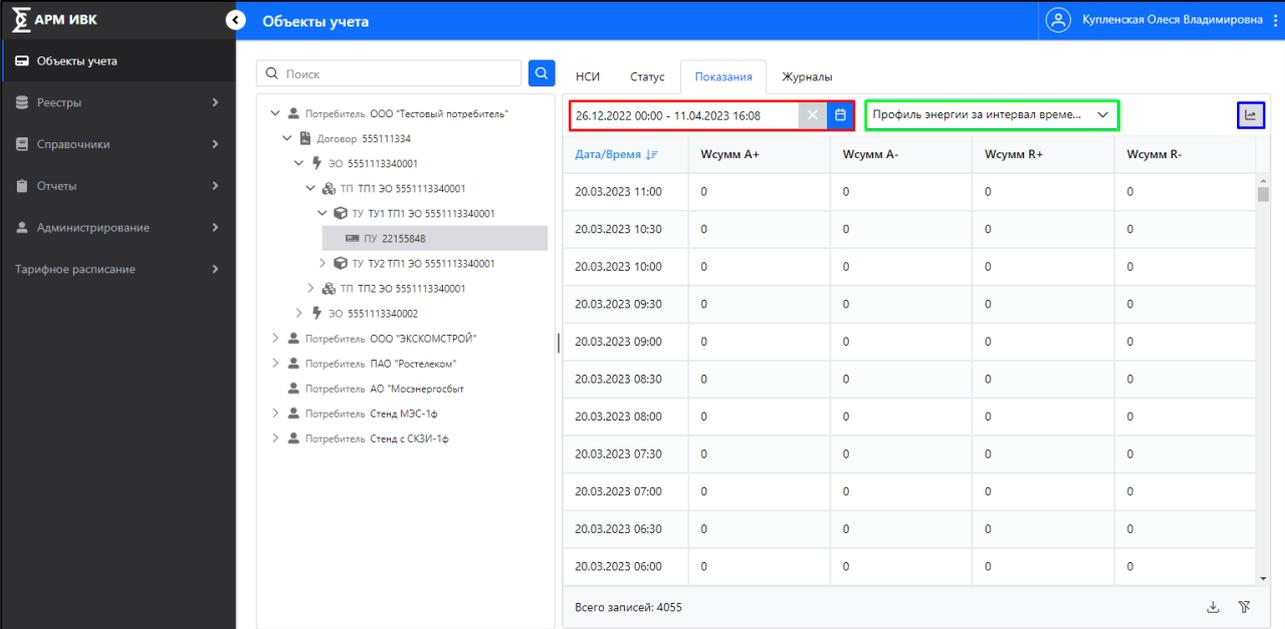
кнопку выделенную синим на рис. 16. Для увеличения графика нажать «».

Для уменьшения «».

4.2.4.4. Профиль энергии за интервал времени

Для просмотра показаний на конец суток необходимо:

1. Выполнить поиск ПУ (п. 4.2.1).
2. В правой части экрана откроется информация об НСИ ПУ (пример на рис. 10).
3. Нажать на вкладку «Показания».
4. В области, выделенной зеленым (рис. 17), выбрать значение «Показания на конец суток» в раскрывающемся списке.
5. В области, выделенной красным (рис. 17), выбрать временной диапазон для отображения данных (использовать один из методов):
 - 1 метод:
 - 5.1. Нажать на значок .
 - 5.2. На форме указать диапазон дат и промежутков времени для поиска (рис. 11).
 - 5.3. Нажать кнопку «Сохранить».
 - 2 метод:
 - 5.4. Установить курсор в строку ввода.
 - 5.5. Ввести значения даты и времени с клавиатуры в формате: «ДД.ММ.ГГГГ ЧЧ:ММ».
6. На форме (рис. 17) отображается результат поиска показаний для указанного диапазона.



The screenshot shows the 'Объекты учета' (Accounting Objects) section of the IVC software. A search for 'ПУ 22155848' is performed. The search results are displayed in a table with the following columns: 'Дата/Время', 'Сумм А+', 'Сумм А-', 'Сумм R+', and 'Сумм R-'. The data shows zero values for all energy sums across the specified time range.

Дата/Время	Сумм А+	Сумм А-	Сумм R+	Сумм R-
20.03.2023 11:00	0	0	0	0
20.03.2023 10:30	0	0	0	0
20.03.2023 10:00	0	0	0	0
20.03.2023 09:30	0	0	0	0
20.03.2023 09:00	0	0	0	0
20.03.2023 08:30	0	0	0	0
20.03.2023 08:00	0	0	0	0
20.03.2023 07:30	0	0	0	0
20.03.2023 07:00	0	0	0	0
20.03.2023 06:30	0	0	0	0
20.03.2023 06:00	0	0	0	0

Рисунок 17 – Пример отображения данных для категории «Профиль энергии за интервал времени»

Для найденных значений можно отобразить график. Для просмотра графика нажать кнопку выделенную синим на рис. 17. Для увеличения графика нажать «». Для уменьшения «». Для закрытия модального окна с графиком нажать «».

4.2.4.5. Профиль мощности за интервал времени

Для просмотра показаний на конец суток необходимо:

1. Выполнить поиск ПУ (п. 4.2.1).
2. В правой части экрана откроется информация об НСИ ПУ (пример на рис. 10).
3. Нажать на вкладку «Показания».
4. В области, выделенной зеленым (рис. 18), выбрать значение «Показания на конец суток» в раскрывающемся списке.
5. В области, выделенной красным (рис. 18), выбрать временной диапазон для отображения данных (использовать один из методов):
 - 1 метод:
 - 5.1. Нажать на значок «».
 - 5.2. На форме указать диапазон дат и промежутки времени для поиска (рис. 11).
 - 5.3. Нажать кнопку «Сохранить».
 - 2 метод:
 - 5.4. Установить курсор в строку ввода.
 - 5.5. Ввести значения даты и времени с клавиатуры в формате: «ДД.ММ.ГГГГ ЧЧ:ММ».
6. На форме (рис. 18) отображается результат поиска показаний для указанного диапазона.

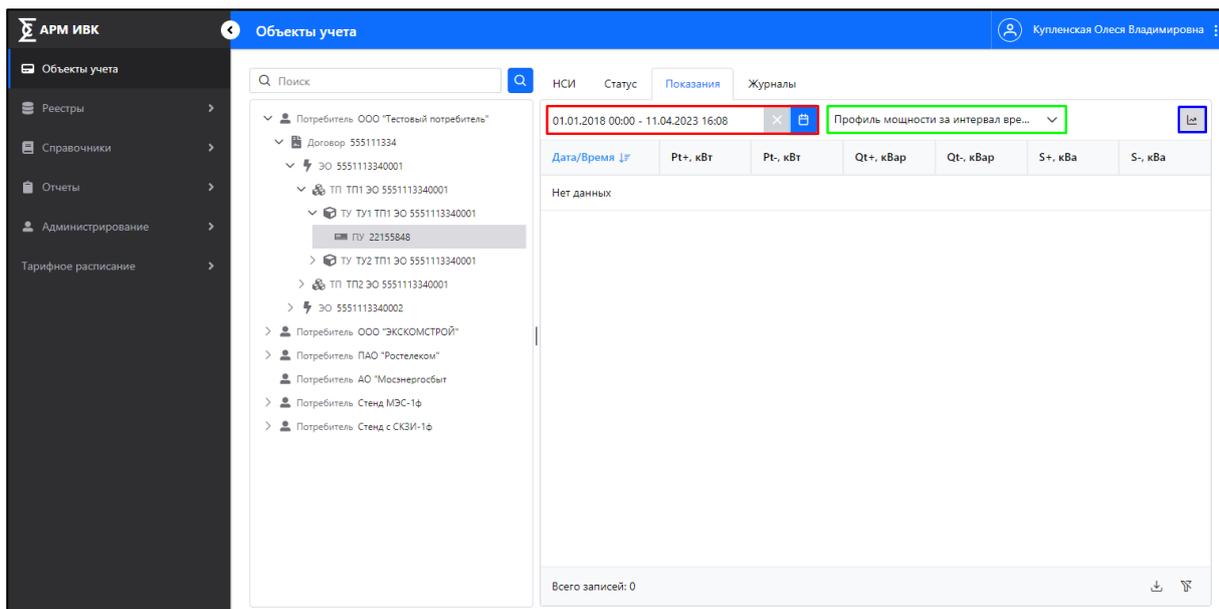


Рисунок 18 – Пример отображения данных для категории «Профиль мощности за интервал времени»

Для найденных значений можно отобразить график. Для просмотра графика нажать кнопку выделенную синим на рис. 18. Для увеличения графика нажать «». Для уменьшения «». Для закрытия модального окна с графиком нажать «».

4.2.4.6. Выгрузка данных

Для выгрузки данных о показаниях за период на рабочий компьютер пользователя необходимо:

1. Выполнить поиск показаний (пп. 4.2.4.1 – 4.2.4.5).
2. Нажать кнопку «».
3. Выбрать формат файла (.xlsx или .csv).
4. Сохранить файл на компьютере.

Файл сохранен на компьютер пользователя, а в Системе отобразится уведомление при успешной выгрузке файла.

4.2.5. Вкладка «Статус»

Для просмотра информации о статусе ПУ необходимо:

1. Выполнить поиск ПУ (п. 4.2.1).
2. В правой части экрана откроется информация об НСИ ПУ (рис. 10).
3. Нажать на вкладку «Статус».
4. В правой части экрана отобразится вкладка «Статус» (рис. 19).

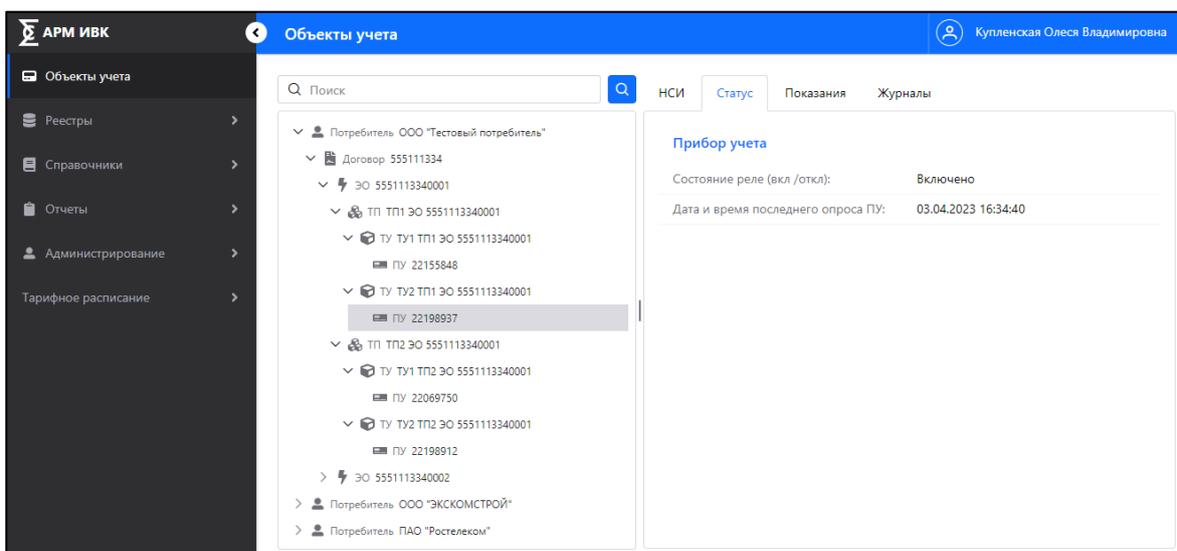


Рисунок 19 – Пример отображения вкладки «Статус»

На форме указываются следующие сведения:

- состояние реле;
- дата и время последнего опроса ПУ.

4.3. Операции в Блоке «Реестры»

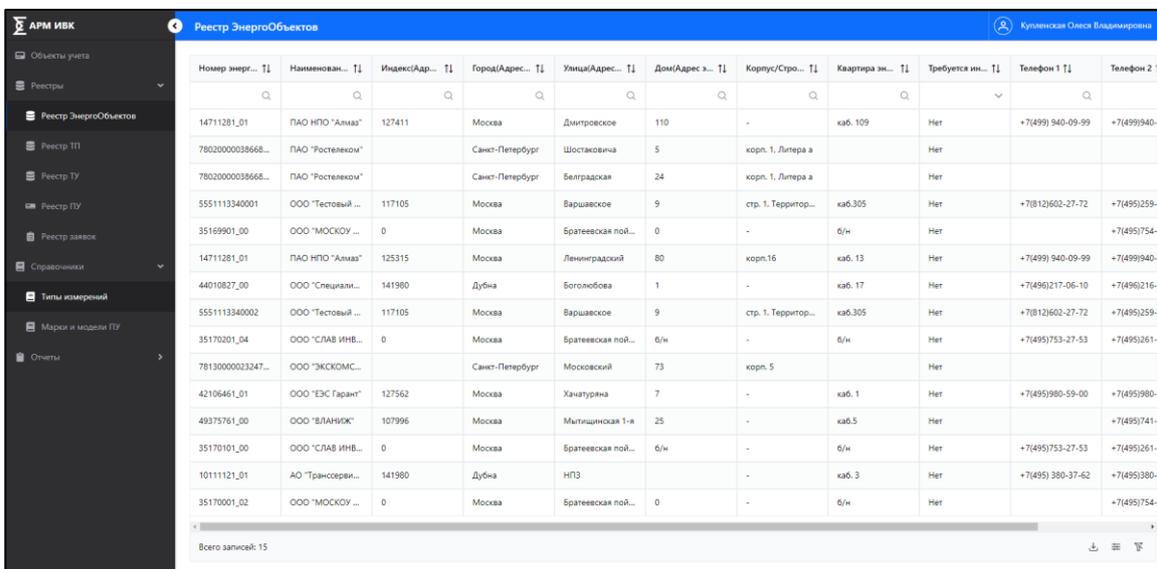
4.3.1. Реестр ЭО

4.3.1.1. Просмотр и поиск информации в реестре

В реестре отображаются все ЭО, которые существуют в Системе. Для просмотра информации необходимо:

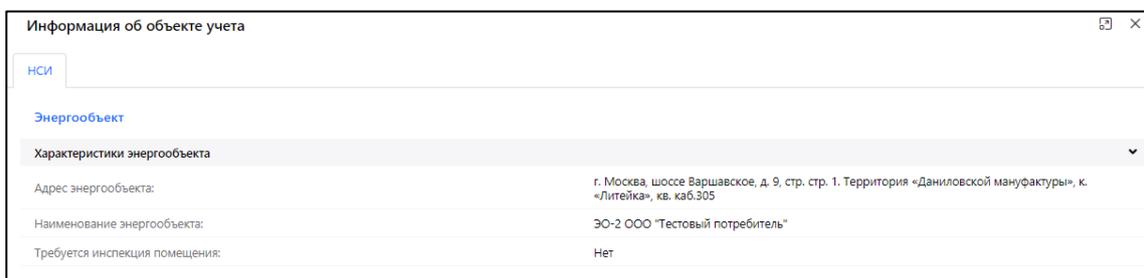
1. В боковом меню нажать кнопку «Реестры».
2. В раскрывшемся списке нажать кнопку «Реестр ЭнергоОбъектов».

3. Откроется перечень ЭО (пример на рис. 20). Для просмотра подробной информации об ЭО дважды щелкнуть левой кнопкой мыши по строке с ЭО (пример отображаемой информации на рис. 21).



Номер энерг...	Наименован...	Индекс(Адр...	Город(Адрес...	Улицы(Адрес...	Дом(Адрес х...	Корпус/Стро...	Квартира эн...	Требуется ин...	Телефон 1	Телефон 2
14711281_01	ПАО НПО "Алмаз"	127411	Москва	Дмитровское	110	-	каб. 109	Нет	+7(499) 940-09-99	+7(499)940-
7802000038668...	ПАО "Ростелеком"		Санкт-Петербург	Шостаковича	5	корп. 1, Литера а		Нет		
7802000038668...	ПАО "Ростелеком"		Санкт-Петербург	Белградская	24	корп. 1, Литера а		Нет		
5551113340001	ООО "Тестовый ..."	117105	Москва	Варшавское	9	стр. 1, Территор...	каб.305	Нет	+7(812)602-27-72	+7(495)259-
35169901_00	ООО "МОСКОВУ ..."	0	Москва	Братеевская пой...	0	-	б/н	Нет		+7(495)754-
14711281_01	ПАО НПО "Алмаз"	125315	Москва	Ленинградский	80	корп.16	каб. 13	Нет	+7(499) 940-09-99	+7(499)940-
44010827_00	ООО "Специали...	141980	Дубна	Боголюбова	1	-	каб. 17	Нет	+7(496)217-06-10	+7(496)216-
5551113340002	ООО "Тестовый ..."	117105	Москва	Варшавское	9	стр. 1, Территор...	каб.305	Нет	+7(812)602-27-72	+7(495)259-
35170201_04	ООО "СЛАВ ИНВ...	0	Москва	Братеевская пой...	б/н	-	б/н	Нет	+7(495)753-27-53	+7(495)261-
7813000023247...	ООО "ЭККОМС...		Санкт-Петербург	Московский	73	корп. 5		Нет		
42106461_01	ООО "ЭС Гарант"	127562	Москва	Хачатуряна	7	-	каб. 1	Нет	+7(495)980-59-00	+7(495)980-
49375761_00	ООО "ВЛАНКЪ"	107996	Москва	Мытищинская 1-я	25	-	каб.5	Нет		+7(495)741-
35170101_00	ООО "СЛАВ ИНВ...	0	Москва	Братеевская пой...	б/н	-	б/н	Нет	+7(495)753-27-53	+7(495)261-
10111121_01	АО "Транссерви...	141980	Дубна	НПЗ		-	каб. 3	Нет	+7(495) 380-37-62	+7(495)380-
35170001_02	ООО "МОСКОВУ ..."	0	Москва	Братеевская пой...	0	-	б/н	Нет		+7(495)754-

Рисунок 20 – Пример отображения Реестра ЭО



Информация об объекте учета	
НСИ	
Энергообъект	
Характеристики энергообъекта	
Адрес энергообъекта:	г. Москва, шоссе Варшавское, д. 9, стр. 1, Территория «Даниловской мануфактуры», к. «Литейка», кв. каб.305
Наименование энергообъекта:	ЭО-2 ООО "Тестовый потребитель"
Требуется инспекция помещений:	Нет

Рисунок 21 – Пример отображения информации о ЭО в Реестре ЭО

Доступна фильтрация найденных значений по столбцам. Для фильтрации:

- в поле со значком « 🔍 » ввести значение с клавиатуры, по которому должны быть отфильтрованы данные;
- в поле со значком « ▾ » выбрать значение из раскрывающегося списка.

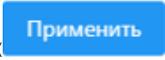
Для сброса настроек фильтрации нажать кнопку « 🗑 » (расположена в нижней левой части экрана).

4.3.1.2. Выгрузка и настройка отображения

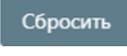
Для выгрузки данных реестра на рабочий компьютер пользователя необходимо:

1. Перейти в реестр и выполнить фильтрацию данных (п. 4.3.1.1)
2. Нажать кнопку «».
3. Выбрать формат файла (.xlsx или .csv).
4. Сохранить файл на компьютере.

Для настройки отображения необходимо:

1. Нажать кнопку «».
2. В модальном окне (рис. 22) снять отметки для значений, которые не должны отображаться. По умолчанию включены для отображения все значения. Для включения отображения проставить отметки (нажать левой кнопки мыши).
3. Для включения/отключения отображения полей для фильтрации переключить выключатель «». По умолчанию отображение включено.
4. Нажать кнопку «».

Для изменения порядка отображения параметров навести курсор на значок «» и с зажатой левой кнопкой мыши перенести параметр в нужное положение.

Для установки предустановленных параметров отображения нажать кнопку «». После нажатия кнопки будут применены базовые настройки (включено отображение всех столбцов), а модальное окно будет закрыто.

Для закрытия модального окна без внесения изменений в параметры отображения нажать кнопку «».

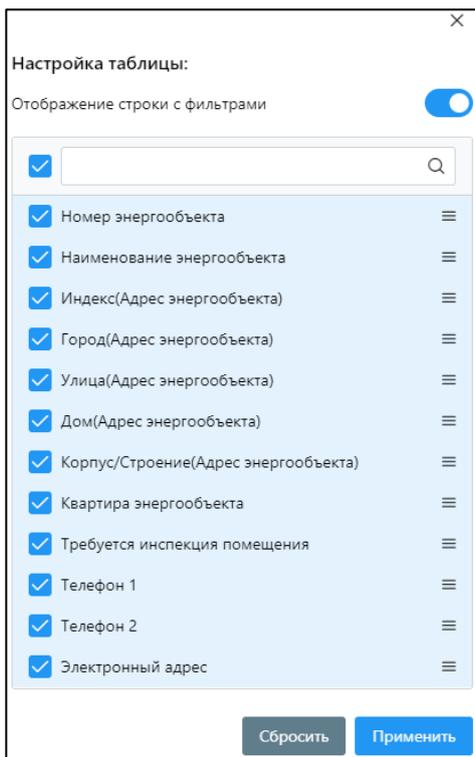


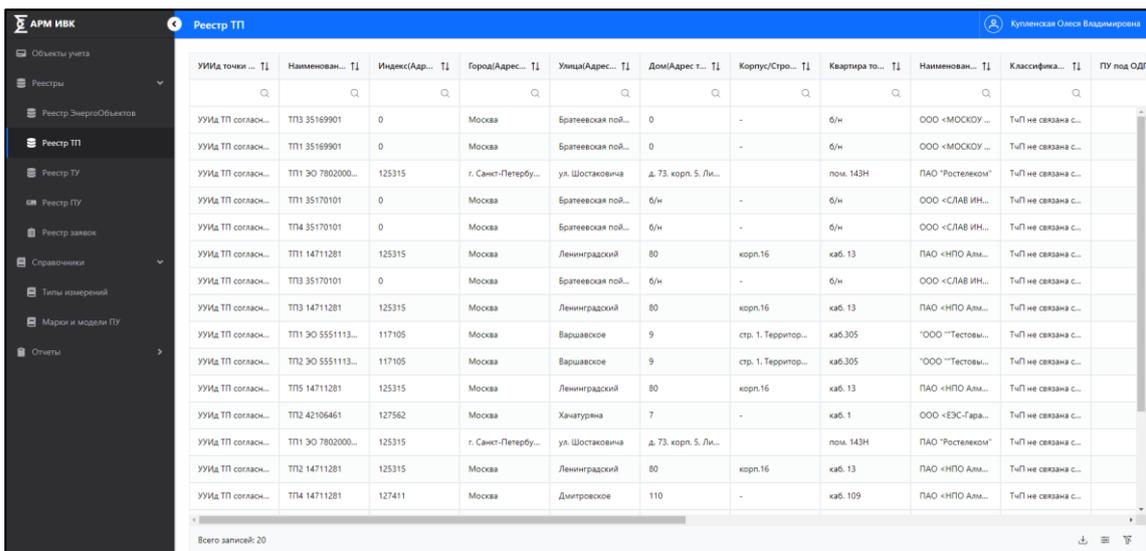
Рисунок 22 – Параметры настройки отображения в Реестре ЭО

4.3.2. Реестр ТП

4.3.2.1. Просмотр и поиск информации в реестре

В реестре отображаются все ТП, которые существуют в Системе. Для просмотра информации необходимо:

1. В боковом меню нажать кнопку «Реестры».
2. В раскрывшемся списке нажать кнопку «Реестр ТП».
3. Откроется перечень ТП (пример на рис. 23). Для просмотра подробной информации об ТП дважды щелкнуть левой кнопкой мыши по строке с ПУ. Отображаемая информация соответствует данным вкладки «НСИ» (п. 4.2.2.3).



УИИд точки ... Т1	Наименован... Т1	Индекс(Адр... Т1	Город(Адрес... Т1	Улицы(Адрес... Т1	Дом(Адрес ... Т1	Корпус/Стро... Т1	Квартира то... Т1	Наименован... Т1	Классифика... Т1	ПУ под ОДГ
УИИд ТП соглас...	ТП3 35169901	0	Москва	Братеевская пой...	0	-	б/н	ООО «МОСКОВУ...	ТП не связана с...	
УИИд ТП соглас...	ТП1 35169901	0	Москва	Братеевская пой...	0	-	б/н	ООО «МОСКОВУ...	ТП не связана с...	
УИИд ТП соглас...	ТП1 ЭО 7802000...	125315	г. Санкт-Петербу...	ул. Шостаковича	д. 73, корп. 5, Ли...		пом. 143Н	ПАО «Ростелеком»	ТП не связана с...	
УИИд ТП соглас...	ТП1 35170101	0	Москва	Братеевская пой...	б/н	-	б/н	ООО «СЛАВ ИН...	ТП не связана с...	
УИИд ТП соглас...	ТП4 35170101	0	Москва	Братеевская пой...	б/н	-	б/н	ООО «СЛАВ ИН...	ТП не связана с...	
УИИд ТП соглас...	ТП1 14711281	125315	Москва	Ленинградский	80	корп.16	каб. 13	ПАО «НПО Алм...	ТП не связана с...	
УИИд ТП соглас...	ТП3 35170101	0	Москва	Братеевская пой...	б/н	-	б/н	ООО «СЛАВ ИН...	ТП не связана с...	
УИИд ТП соглас...	ТП3 14711281	125315	Москва	Ленинградский	80	корп.16	каб. 13	ПАО «НПО Алм...	ТП не связана с...	
УИИд ТП соглас...	ТП1 ЭО 5551113...	117105	Москва	Варшавское	9	стр. 1, Территор...	каб.305	«ООО «Тестовы...	ТП не связана с...	
УИИд ТП соглас...	ТП2 ЭО 5551113...	117105	Москва	Варшавское	9	стр. 1, Территор...	каб.305	«ООО «Тестовы...	ТП не связана с...	
УИИд ТП соглас...	ТП5 14711281	125315	Москва	Ленинградский	80	корп.16	каб. 13	ПАО «НПО Алм...	ТП не связана с...	
УИИд ТП соглас...	ТП2 42106461	127962	Москва	Хантурияна	7	-	каб. 1	ООО «ЭС-Гара...	ТП не связана с...	
УИИд ТП соглас...	ТП1 ЭО 7802000...	125315	г. Санкт-Петербу...	ул. Шостаковича	д. 73, корп. 5, Ли...		пом. 143Н	ПАО «Ростелеком»	ТП не связана с...	
УИИд ТП соглас...	ТП2 14711281	125315	Москва	Ленинградский	80	корп.16	каб. 13	ПАО «НПО Алм...	ТП не связана с...	
УИИд ТП соглас...	ТП4 14711281	127411	Москва	Дмитровское	110	-	каб. 109	ПАО «НПО Алм...	ТП не связана с...	

Рисунок 23 – Пример отображения Реестра ТП

Доступна фильтрация найденных событий по столбцам. Для фильтрации:

- в поле со значком «  » ввести значение с клавиатуры, по которому должны быть отфильтрованы данные;
- в поле со значком «  » выбрать значение из раскрывающегося списка.

Для сброса настроек фильтрации нажать кнопку «  » (расположена в нижней левой части экрана).

4.3.2.2. Выгрузка и настройка отображения

Для выгрузки данных реестра на рабочий компьютер пользователя необходимо:

1. Перейти в реестр и выполнить фильтрацию данных (п. 4.3.2.1)
2. Нажать кнопку «  ».
3. Выбрать формат файла (.xlsx или .csv).
4. Сохранить файл на компьютере.

Для настройки отображения необходимо:

1. Нажать кнопку «  ».
2. В модальном окне (рис. 24) снять отметки для значений, которые не должны отображаться. По умолчанию включены для отображения все значения. Для включения отображения проставить отметки (нажать левой кнопки мыши).

3. Для включения/отключения отображения полей для фильтрации переключить выключатель «». По умолчанию отображение включено.

4. Нажать кнопку «».

Для изменения порядка отображения параметров навести курсор на значок «» и с зажатой левой кнопкой мыши перенести параметр в нужное положение.

Для установки предустановленных параметров отображения нажать кнопку «». После нажатия кнопки будут применены базовые настройки (включено отображение всех столбцов), а модальное окно будет закрыто.

Для закрытия модального окна без внесения изменений в параметры отображения нажать кнопку «».

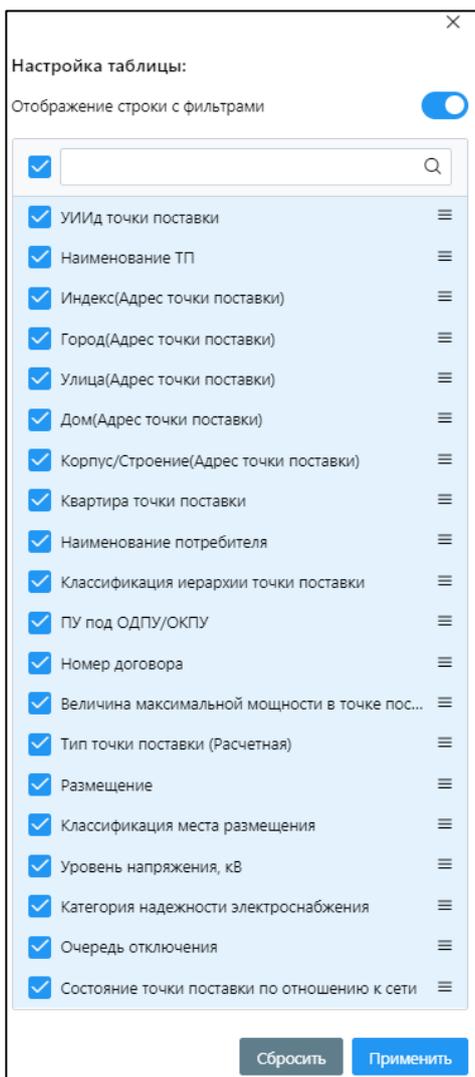


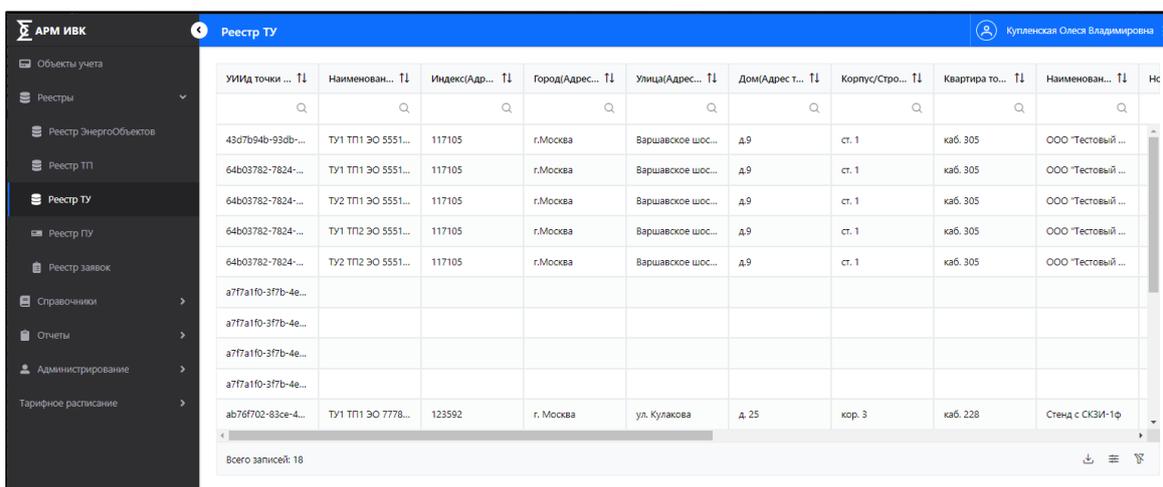
Рисунок 24 – Параметры настройки отображения в Реестре ТП

4.3.3. Реестр ТУ

4.3.3.1. Просмотр и поиск информации в реестре

В реестре отображаются все ТУ, которые существуют в Системе. Для просмотра информации необходимо:

1. В боковом меню нажать кнопку «Реестры».
2. В раскрывшемся списке нажать кнопку «Реестр ТУ».
3. Откроется перечень ТУ (пример на рис. 25). Для просмотра подробной информации об ТУ дважды щелкнуть левой кнопкой мыши по строке с ТУ. Отображаемая информация соответствует данным вкладки «НСИ» (п. 4.2.2.4).



УИИд точки ... П	Наименован... П	Индекс(Адр... П	Город(Адрес... П	Улицы(Адрес... П	Дом(Адрес т... П	Корпус/Стро... П	Квартира то... П	Наименован... П	НС
43d7b94b-93db...	ТУ1 ТП1 ЭО 5551...	117105	г.Москва	Варшавское шос...	д.9	ст. 1	каб. 305	ООО "Тестовый ...	
64b03782-7824...	ТУ1 ТП1 ЭО 5551...	117105	г.Москва	Варшавское шос...	д.9	ст. 1	каб. 305	ООО "Тестовый ...	
64b03782-7824...	ТУ2 ТП1 ЭО 5551...	117105	г.Москва	Варшавское шос...	д.9	ст. 1	каб. 305	ООО "Тестовый ...	
64b03782-7824...	ТУ1 ТП2 ЭО 5551...	117105	г.Москва	Варшавское шос...	д.9	ст. 1	каб. 305	ООО "Тестовый ...	
64b03782-7824...	ТУ2 ТП2 ЭО 5551...	117105	г.Москва	Варшавское шос...	д.9	ст. 1	каб. 305	ООО "Тестовый ...	
a77a1f0-37b-4e...									
a77a1f0-37b-4e...									
a77a1f0-37b-4e...									
a77a1f0-37b-4e...									
a77a1f0-37b-4e...									
ab76f702-83ce-4...	ТУ1 ТП1 ЭО 7778...	123592	г. Москва	ул. Кулакова	д. 25	кор. 3	каб. 228	Стенд с СКЗИ-1Ф	

Рисунок 25 – Пример отображения Реестра ТУ

Доступна фильтрация найденных событий по столбцам. Для фильтрации:

- в поле со значком « 🔍 » ввести значение с клавиатуры, по которому должны быть отфильтрованы данные;
- в поле со значком « ▼ » выбрать значение из раскрывающегося списка.

Для сброса настроек фильтрации нажать кнопку « 🗑 » (расположена в нижней левой части экрана).

4.3.3.2. Выгрузка и настройка отображения

Для выгрузки данных реестра на рабочий компьютер пользователя необходимо:

1. Перейти в реестр и выполнить фильтрацию данных (п. 4.3.3.1).

2. Нажать кнопку «  ».
3. Выбрать формат файла (.xlsx или .csv).
4. Сохранить файл на компьютере.

Для настройки отображения необходимо:

1. Нажать кнопку «  ».
2. В модальном окне (рис. 26) снять отметки для значений, которые не должны отображаться. По умолчанию включены для отображения все значения. Для включения отображения проставить отметки (нажать левой кнопки мыши).
3. Для включения/отключения отображения полей для фильтрации переключить выключатель «  ». По умолчанию отображение включено.
4. Нажать кнопку «  ».

Для изменения порядка отображения параметров навести курсор на значок «  » и с зажатой левой кнопкой мыши перенести параметр в нужное положение.

Для установки предустановленных параметров отображения нажать кнопку «  ». После нажатия кнопки будут применены базовые настройки (включено отображение всех столбцов), а модальное окно будет закрыто.

Для закрытия модального окна без внесения изменений в параметры отображения нажать кнопку «  ».

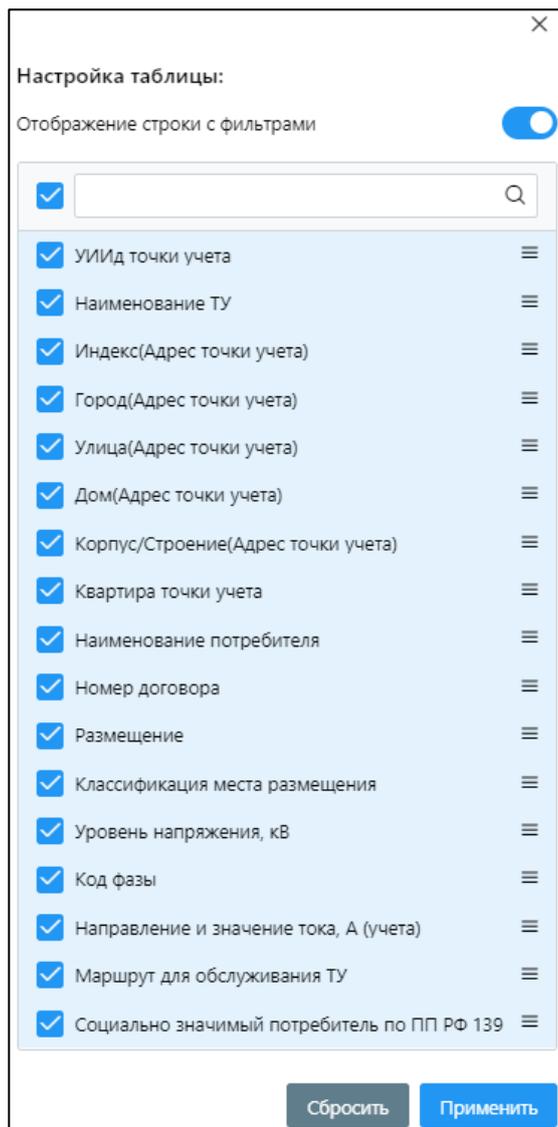


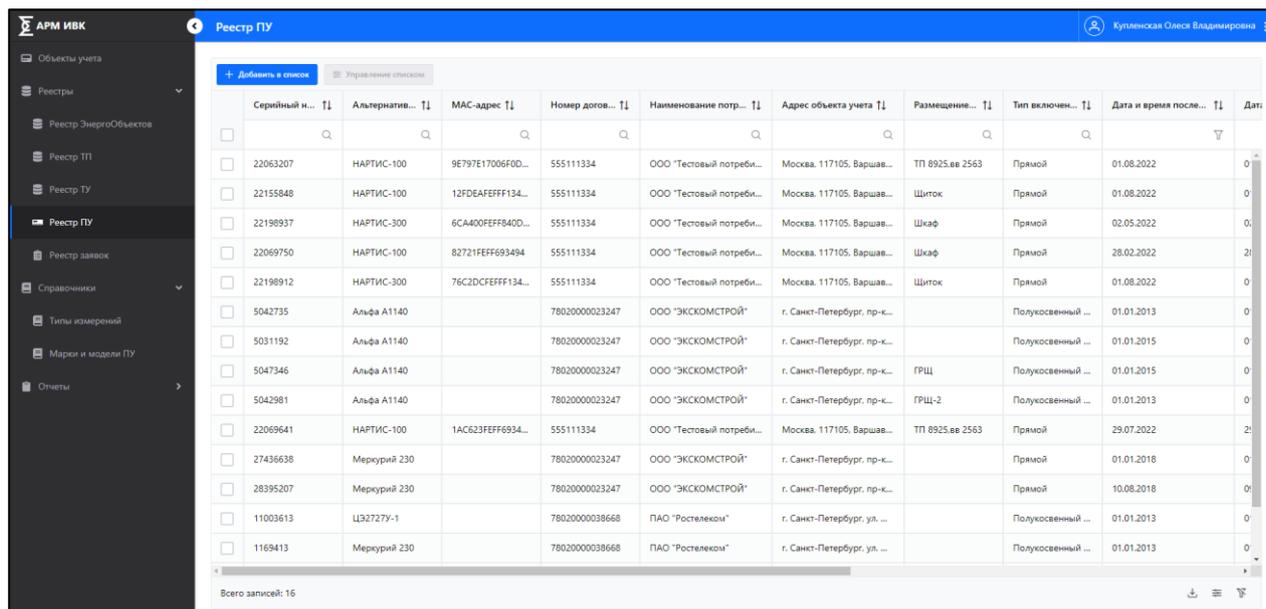
Рисунок 26 – Параметры настройки отображения в Реестре ТУ

4.3.4. Реестр ПУ

4.3.4.1. Просмотр и поиск информации в реестре

В реестре отображаются все ПУ, которые существуют в Системе. Для просмотра информации необходимо:

1. В боковом меню нажать кнопку «Реестры».
2. В раскрывшемся списке нажать кнопку «Реестр ПУ».
3. Откроется перечень ТПУ (пример на рис. 27). Для просмотра подробной информации об ПУ дважды щелкнуть левой кнопкой мыши по строке с ПУ. Отображаемая информация соответствует данным вкладки «НСИ» (п. 4.2.2.5).



Серийный н...	Альтернатив...	MAC-адрес	Номер догов...	Наименование потр...	Адрес объекта учета	Размещение...	Тип включен...	Дата и время посл...	Дат
22063207	НАРТИС-100	9E797E17006F0D...	555111334	ООО "Тестовый потреби...	Москва, 117105, Варшав...	ТП 8925.ав 2563	Прямой	01.08.2022	0
22155848	НАРТИС-100	12FDEAFEFF134...	555111334	ООО "Тестовый потреби...	Москва, 117105, Варшав...	Щиток	Прямой	01.08.2022	0
22198937	НАРТИС-300	6CA400FEFF840D...	555111334	ООО "Тестовый потреби...	Москва, 117105, Варшав...	Шкаф	Прямой	02.05.2022	0
22069750	НАРТИС-100	82721FEFF693494	555111334	ООО "Тестовый потреби...	Москва, 117105, Варшав...	Шкаф	Прямой	28.02.2022	2
22198912	НАРТИС-300	76C2DCFEFF134...	555111334	ООО "Тестовый потреби...	Москва, 117105, Варшав...	Щиток	Прямой	01.08.2022	0
5042735	Альфа А1140		78020000023247	ООО "ЭКССКОМСТРОЙ"	г. Санкт-Петербург, пр-к...		Полухосвенный ...	01.01.2013	0
5031192	Альфа А1140		78020000023247	ООО "ЭКССКОМСТРОЙ"	г. Санкт-Петербург, пр-к...		Полухосвенный ...	01.01.2015	0
5047346	Альфа А1140		78020000023247	ООО "ЭКССКОМСТРОЙ"	г. Санкт-Петербург, пр-к...	ГРЩ	Полухосвенный ...	01.01.2015	0
5042981	Альфа А1140		78020000023247	ООО "ЭКССКОМСТРОЙ"	г. Санкт-Петербург, пр-к...	ГРЩ-2	Полухосвенный ...	01.01.2013	0
22069641	НАРТИС-100	1AC623FEFF6934...	555111334	ООО "Тестовый потреби...	Москва, 117105, Варшав...	ТП 8925.ав 2563	Прямой	29.07.2022	2
27436638	Меркурий 230		78020000023247	ООО "ЭКССКОМСТРОЙ"	г. Санкт-Петербург, пр-к...		Прямой	01.01.2018	0
28395207	Меркурий 230		78020000023247	ООО "ЭКССКОМСТРОЙ"	г. Санкт-Петербург, пр-к...		Прямой	10.08.2018	0
11003613	Ц32727У-1		78020000038668	ПАО "Ростелеком"	г. Санкт-Петербург, ул. ...		Полухосвенный ...	01.01.2013	0
1169413	Меркурий 230		78020000038668	ПАО "Ростелеком"	г. Санкт-Петербург, ул. ...		Полухосвенный ...	01.01.2013	0

Рисунок 27 – Пример отображения Реестра ПУ

Доступна фильтрация найденных значений по столбцам. Для фильтрации:

- в поле со значком « 🔍 » ввести значение с клавиатуры, по которому должны быть отфильтрованы данные;
- в поле со значком « ▼ » выбрать значение из раскрывающегося списка;
- в поле со значком « 📅 » указать диапазон дат и времени.

Для сброса настроек фильтрации нажать кнопку « 🗑️ » (расположена в нижней левой части экрана).

4.3.4.2. Отправка команды

В Реестре ПУ возможна отправка команды на ПУ. Для отправки команды необходимо:

1. В боковом меню нажать кнопку «Реестры».
2. В раскрывшемся списке нажать кнопку «Реестр ПУ».
3. Поставить отметки напротив ПУ, на которые должна быть отправлена команда (область выделена красным на рис. 28).
4. Нажать кнопку «Добавить в список» (выделена зеленым на рис. 28).
5. Нажать кнопку «Управление списком» (выделена синим на рис. 28).

6. В модальном окне «Выбранные ПУ» отметить ПУ для отправки команды (область выделена красным на рис. 29).
7. Нажать кнопку «Выбрать команду» (выделена зеленым на рис. 29).
8. В модальном окне «Выберите команду для выполнения» выбрать значение из списка (список открывается при нажатии на строку, см. рис. 30).
9. Нажать кнопку «Отправить команду». Кнопка становится доступной для нажатия после выбора команды.

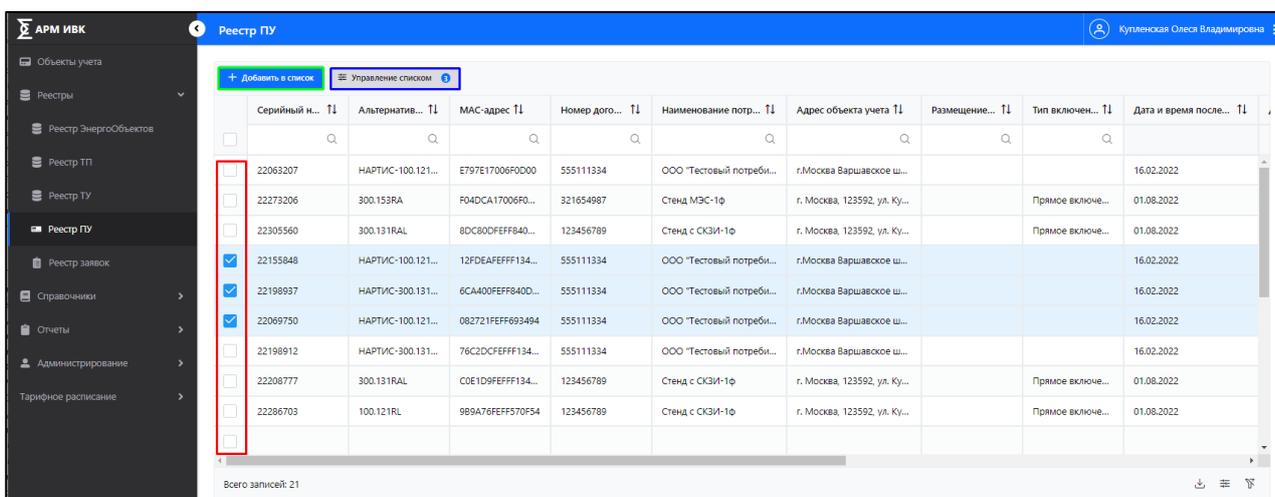


Рисунок 28 – Пример отображения Реестра ПУ и расположение кнопок для формирования списка ПУ

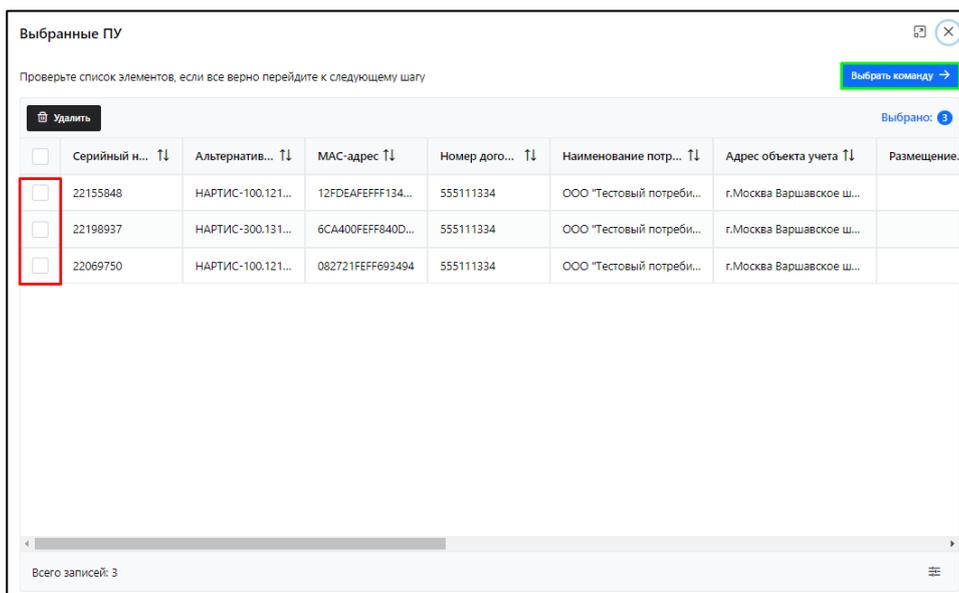


Рисунок 29 – Модальное окно «Выбранные ПУ» и расположение кнопок

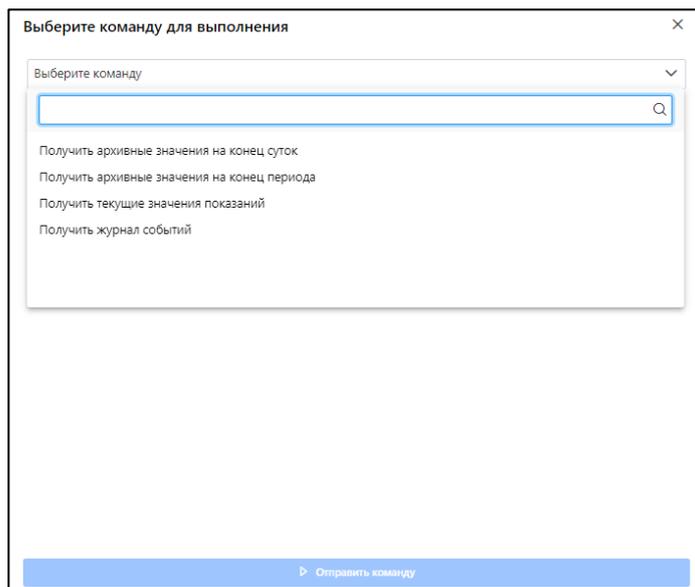


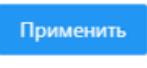
Рисунок 30 – Модальное окно «Выберите команду для выполнения»

4.3.4.3. Выгрузка и настройка отображения

Для выгрузки данных реестра на рабочий компьютер пользователя необходимо:

1. Перейти в реестр и выполнить фильтрацию данных (п. 4.3.4.1)
2. Нажать кнопку «».
3. Выбрать формат файла (.xlsx или .csv).
4. Сохранить файл на компьютере.

Для настройки отображения необходимо:

1. Нажать кнопку «».
2. В модальном окне (рис. 31) снять отметки для значений, которые не должны отображаться. По умолчанию включены для отображения все значения. Для включения отображения проставить отметки (нажать левой кнопки мыши).
3. Для включения/отключения отображения полей для фильтрации переключить выключатель «». По умолчанию отображение включено.
4. Нажать кнопку «».

Для изменения порядка отображения параметров навести курсор на значок «» и сжатой левой кнопкой мыши перенести параметр в нужное положение.

Для установки предустановленных параметров отображения нажать кнопку «**Сбросить**». После нажатия кнопки будут применены базовые настройки (включено отображение всех столбцов), а модальное окно будет закрыто.

Для закрытия модального окна без внесения изменений в параметры отображения нажать кнопку «**X**».

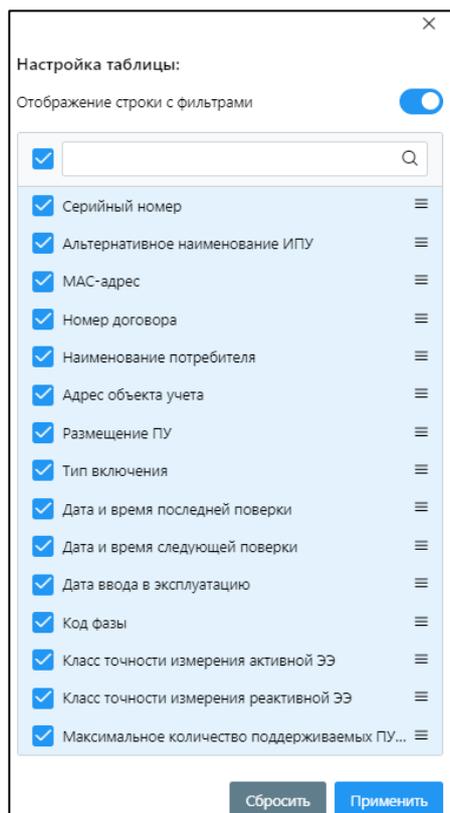


Рисунок 31 – Параметры настройки отображения в Реестре ПУ

4.3.5. Реестр заявок

4.3.5.1. Просмотр и поиск информации в реестре

4.3.5.1.1. Все реестры

В реестре отображаются все заявки, которые существуют в Системе. Для просмотра информации необходимо:

1. В боковом меню нажать кнопку «Реестры».
2. Открывается форма «Реестр заявок» на вкладке «Все реестры» (рис. 32).

3. В области, выделенной зеленым (рис. 32), выбрать временной диапазон для отображения данных (использовать один из методов):

– 1 метод:

3.1. Нажать на значок «».

3.2. На форме указать диапазон дат и промежуток времени для поиска (рис. 11).

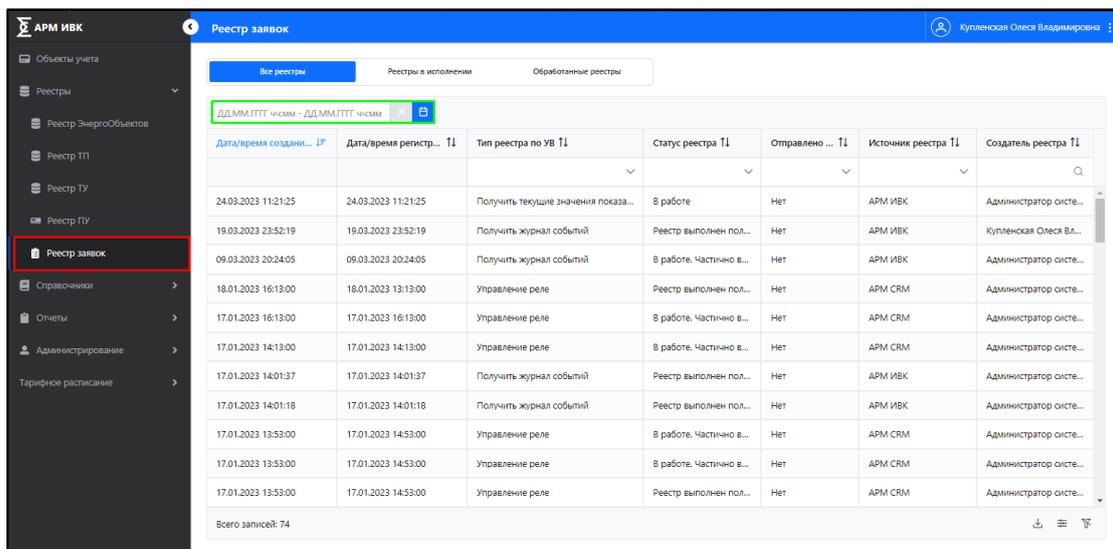
3.3. Нажать кнопку «Сохранить».

– 2 метод:

3.4. Установить курсор в строку ввода.

3.5. Ввести значения даты и времени с клавиатуры в формате: «ДД.ММ.ГГГГ ЧЧ:ММ».

4. Отобразятся значения, подходящие под параметры поиска. Для просмотра подробной информации о записи дважды щелкнуть левой кнопкой мыши по строке в реестре.



Дата/время создани...	Дата/время регистр...	Тип реестра по уб Т1	Статус реестра Т1	Отправлено ... Т1	Источник реестра Т1	Создатель реестра Т1
24.03.2023 11:21:25	24.03.2023 11:21:25	Получить текущие значения показа...	В работе	Нет	АРМ ИВК	Администратор систе...
19.03.2023 23:52:19	19.03.2023 23:52:19	Получить журнал событий	Реестр выполнен пол...	Нет	АРМ ИВК	Купленская Олеся Ва...
09.03.2023 20:24:05	09.03.2023 20:24:05	Получить журнал событий	В работе. Частично в...	Нет	АРМ ИВК	Администратор систе...
18.01.2023 16:13:00	18.01.2023 13:13:00	Управление реле	Реестр выполнен пол...	Нет	АРМ CRM	Администратор систе...
17.01.2023 16:13:00	17.01.2023 16:13:00	Управление реле	В работе. Частично в...	Нет	АРМ CRM	Администратор систе...
17.01.2023 14:13:00	17.01.2023 14:13:00	Управление реле	В работе. Частично в...	Нет	АРМ CRM	Администратор систе...
17.01.2023 14:01:37	17.01.2023 14:01:37	Получить журнал событий	Реестр выполнен пол...	Нет	АРМ ИВК	Администратор систе...
17.01.2023 14:01:18	17.01.2023 14:01:18	Получить журнал событий	Реестр выполнен пол...	Нет	АРМ ИВК	Администратор систе...
17.01.2023 13:53:00	17.01.2023 14:53:00	Управление реле	В работе. Частично в...	Нет	АРМ CRM	Администратор систе...
17.01.2023 13:53:00	17.01.2023 14:53:00	Управление реле	В работе. Частично в...	Нет	АРМ CRM	Администратор систе...
17.01.2023 13:53:00	17.01.2023 14:53:00	Управление реле	Реестр выполнен пол...	Нет	АРМ CRM	Администратор систе...

Рисунок 32 – Пример отображения Реестра заявок на вкладке «Все реестры»

Доступна фильтрация найденных событий по столбцам. Для фильтрации:

– в поле со значком «» ввести значение с клавиатуры, по которому должны быть отфильтрованы данные;

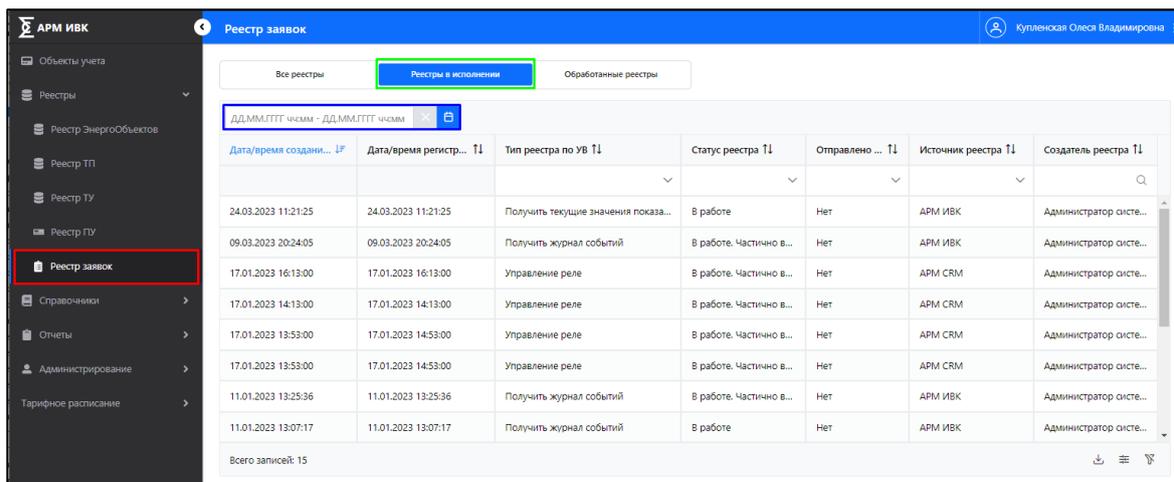
– в поле со значком «» выбрать значение из раскрывающегося списка.

Для сброса настроек фильтрации нажать кнопку «» (расположена в нижней левой части экрана).

4.3.5.1.2. Реестры в исполнении

В реестре отображаются все заявки, которые находятся в исполнении. Для просмотра информации необходимо:

1. В боковом меню нажать кнопку «Реестры».
2. Открывается форма «Реестр заявок» на вкладке «Все реестры».
3. Нажать на вкладку «Реестры в исполнении» (выделена зеленым на рис. 33).
4. В области, выделенной синим (рис. 33), выбрать временной диапазон для отображения данных (использовать один из методов):
 - 1 метод:
 - 4.1. Нажать на значок «».
 - 4.2. На форме указать диапазон дат и промежутки времени для поиска (рис. 11).
 - 4.3. Нажать кнопку «Сохранить».
 - 2 метод:
 - 4.4. Установить курсор в строку ввода.
 - 4.5. Ввести значения даты и времени с клавиатуры в формате: «ДД.ММ.ГГГГ ЧЧ:ММ».
5. Отобразятся значения, подходящие под параметры поиска. Для просмотра подробной информации о записи дважды щелкнуть левой кнопкой мыши по строке в реестре.



Дата/время создани... ИР	Дата/время регистр... П	Тип реестра по ув П	Статус реестра П	Отправлено ... П	Источник реестра П	Создатель реестра П
24.03.2023 11:21:25	24.03.2023 11:21:25	Получить текущие значения показа...	В работе	Нет	АРМ ИВК	Администратор систе...
09.03.2023 20:24:05	09.03.2023 20:24:05	Получить журнал событий	В работе. Частично в...	Нет	АРМ ИВК	Администратор систе...
17.01.2023 16:13:00	17.01.2023 16:13:00	Управление реле	В работе. Частично в...	Нет	АРМ CRM	Администратор систе...
17.01.2023 14:13:00	17.01.2023 14:13:00	Управление реле	В работе. Частично в...	Нет	АРМ CRM	Администратор систе...
17.01.2023 13:53:00	17.01.2023 14:53:00	Управление реле	В работе. Частично в...	Нет	АРМ CRM	Администратор систе...
17.01.2023 13:53:00	17.01.2023 14:53:00	Управление реле	В работе. Частично в...	Нет	АРМ CRM	Администратор систе...
11.01.2023 13:25:36	11.01.2023 13:25:36	Получить журнал событий	В работе. Частично в...	Нет	АРМ ИВК	Администратор систе...
11.01.2023 13:07:17	11.01.2023 13:07:17	Получить журнал событий	В работе	Нет	АРМ ИВК	Администратор систе...

Рисунок 33 – Пример отображения Реестра заявок на вкладке «Реестры в исполнении»

Доступна фильтрация найденных значений по столбцам. Для фильтрации:

- в поле со значком «» ввести значение с клавиатуры, по которому должны быть отфильтрованы данные;
- в поле со значком «» выбрать значение из раскрывающегося списка.

Для сброса настроек фильтрации нажать кнопку «» (расположена в нижней левой части экрана).

4.3.5.1.3. Обработанные реестры

В реестре отображаются все заявки, которые уже обработаны. Для просмотра информации необходимо:

1. В боковом меню нажать кнопку «Реестры».
2. Открывается форма «Реестр заявок» на вкладке «Обработанные реестры».
3. Нажать на вкладку «Реестры в исполнении» (выделена зеленым на рис. 34).
4. В области, выделенной синим (рис. 34), выбрать временной диапазон для отображения данных (использовать один из методов):
 - 1 метод:
 - 4.1. Нажать на значок «».
 - 4.2. На форме указать диапазон дат и промежуток времени для поиска (рис. 11).
 - 4.3. Нажать кнопку «Сохранить».
 - 2 метод:

4.4. Установить курсор в строку ввода.

4.5. Ввести значения даты и времени с клавиатуры в формате: «ДД.ММ.ГГГГ ЧЧ:ММ».

5. Отобразятся значения, подходящие под параметры поиска. Для просмотра подробной информации о записи дважды щелкнуть левой кнопкой мыши по строке в реестре.

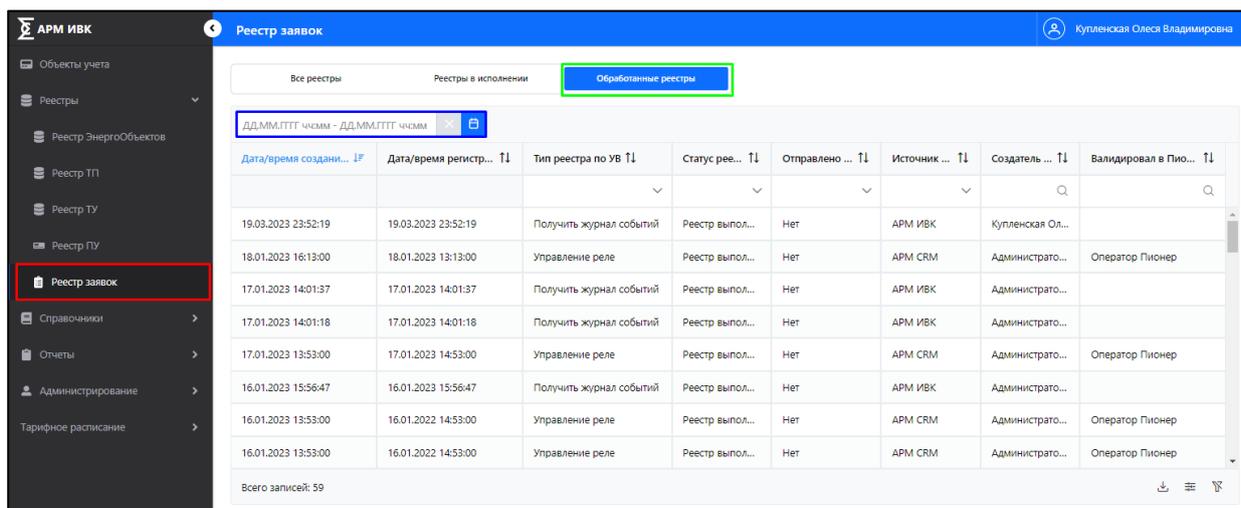


Рисунок 34 – Пример отображения Реестра заявок на вкладке «Обработанные реестры»

Доступна фильтрация найденных значений по столбцам. Для фильтрации:

- в поле со значком «» ввести значение с клавиатуры, по которому должны быть отфильтрованы данные;
- в поле со значком «» выбрать значение из раскрывающегося списка.

Для сброса настроек фильтрации нажать кнопку «» (расположена в нижней левой части экрана).

4.3.5.2. Выгрузка и настройка отображения

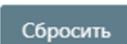
Для выгрузки данных реестра на рабочий компьютер пользователя необходимо:

1. Перейти в реестр и выполнить фильтрацию данных (п. 4.3.5.1).
2. Нажать кнопку «».
3. Выбрать формат файла (.xlsx или .csv).
4. Сохранить файл на компьютере.

Для настройки отображения необходимо:

1. Нажать кнопку «».
2. В модальном окне (рис. 35 и 36) снять отметки для значений, которые не должны отображаться. По умолчанию включены для отображения все значения. Для включения отображения проставить отметки (нажать левой кнопки мыши).
3. Для включения/отключения отображения полей для фильтрации переключить выключатель «». По умолчанию отображение включено.
4. Нажать кнопку «».

Для изменения порядка отображения параметров навести курсор на значок «» и с зажатой левой кнопкой мыши перенести параметр в нужное положение.

Для установки предустановленных параметров отображения нажать кнопку «». После нажатия кнопки будут применены базовые настройки (включено отображение всех столбцов), а модальное окно будет закрыто.

Для закрытия модального окна без внесения изменений в параметры отображения нажать кнопку «».

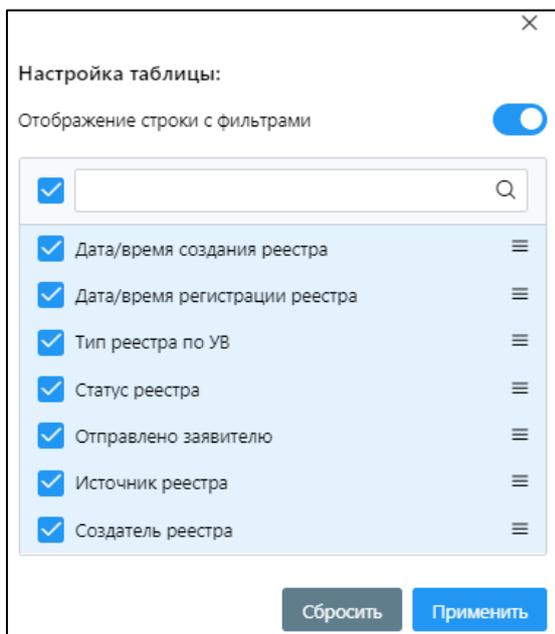


Рисунок 35 – Параметры настройки отображения в Реестре заявок для вкладок «Все реестры» и «Реестры в исполнении»

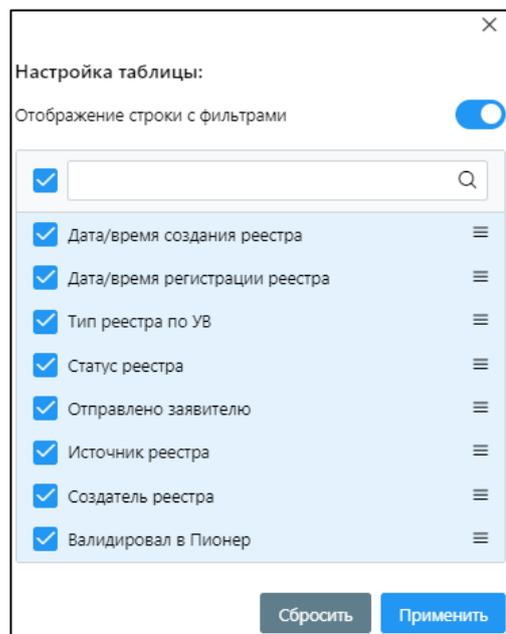


Рисунок 36 – Параметры настройки отображения в Реестре заявок для вкладки «Обработанные реестры»

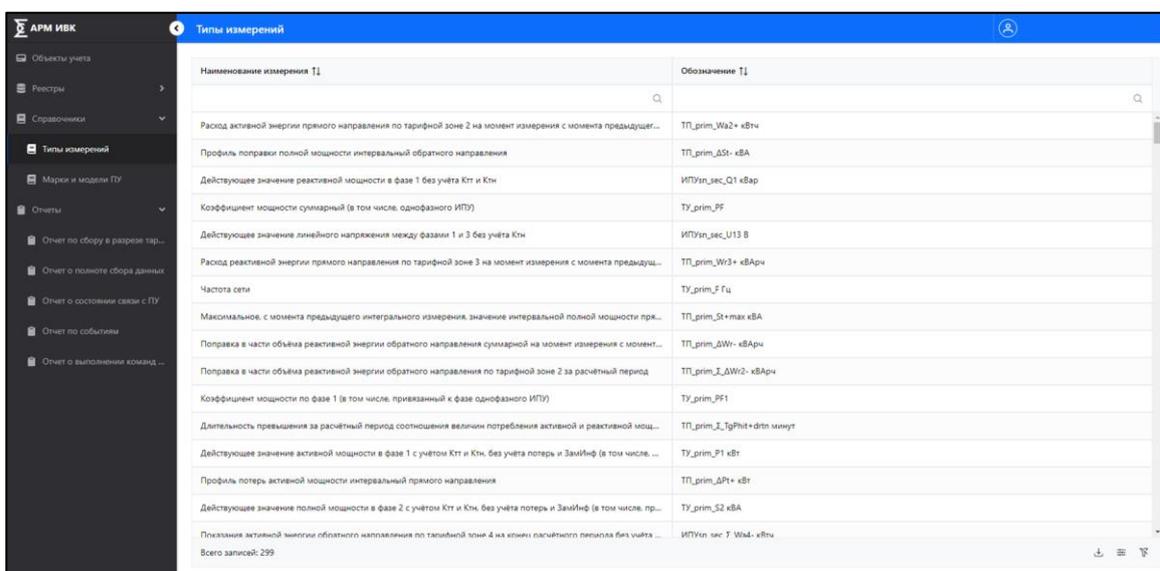
4.4. Операции в Блоке «Справочники»

4.4.1. Справочник «Типы измерений»

4.4.1.1. Просмотр информации

В справочнике содержится информация о типах измерений, используемых в Системе. Пользователю отображаются наименование вида измерения и его обозначение.

Пример отображения справочника представлен на рис. 37.



Наименование измерения [1]	Обозначение [1]
Расход активной энергии прямого направления по тарифной зоне 2 на момент измерения с момента предыду...	TP_prim_Wa2+ кВтч
Профиль поправки полной мощности интервальный обратного направления	TP_prim_dS1+ кВт
Действующее значение реактивной мощности в фазе 1 без учёта Кт и Клн	ITUyn_sec_Q1 кВт
Коэффициент мощности суммарный (в том числе, однофазного ИПУ)	TU_prim_FF
Действующее значение линейного напряжения между фазами 1 и 3 без учёта Клн	ITUyn_sec_U13 В
Расход реактивной энергии прямого направления по тарифной зоне 3 на момент измерения с момента предыду...	TP_prim_Wr3+ кВтч
Частота сети	TU_prim_F Гц
Максимальное, с момента предыдущего интегрального измерения, значение интервальной полной мощности пря...	TP_prim_St+max кВт
Поправка в части объёма реактивной энергии обратного направления суммарной на момент измерения с момент...	TP_prim_dW+ кВтч
Поправка в части объёма реактивной энергии обратного направления по тарифной зоне 2 за расчётный период	TP_prim_I_dW2+ кВтч
Коэффициент мощности по фазе 1 (в том числе, привязанный к фазе однофазного ИПУ)	TU_prim_FF1
Длительность превышения за расчётный период соотношения величин потребления активной и реактивной мощ...	TP_prim_I_TpPnt+ дтп минут
Действующее значение активной мощности в фазе 1 с учётом Кт и Клн, без учёта потерь и ЗамйИф (в том числе, пр...	TU_prim_P1 кВт
Профиль потерь активной мощности интервальный прямого направления	TP_prim_dPt+ кВт
Действующее значение полной мощности в фазе 2 с учётом Кт и Клн, без учёта потерь и ЗамйИф (в том числе, пр...	TU_prim_S2 кВт
Показание активной энергии обратного направления по тарифной зоне 4 на конец расчётного периода без учёта ...	ITUyn_sec_T_Wr4- кВтч
Всего записей: 299	

Рисунок 37 – Пример отображения справочника «Типы измерений»

Доступна фильтрация найденных значений по столбцам. Для фильтрации: в поле со значком «» ввести значение с клавиатуры, по которому должны быть отфильтрованы данные.

Для сброса настроек фильтрации нажать кнопку «» (расположена в нижней левой части экрана).

4.4.1.2. Настройка отображения и выгрузка данных

Для выгрузки данных справочника на рабочий компьютер пользователя необходимо:

1. Перейти в справочник (п. 4.4.1.1).
2. Нажать кнопку «».
3. Выбрать формат файла (.xlsx или .csv).

4. Сохранить файл на компьютере.

Для настройки отображения необходимо:

1. Нажать кнопку «».
2. В модальном окне (рис. 38) снять отметки для значений, которые не должны отображаться. По умолчанию включены для отображения все значения. Для включения отображения проставить отметки (нажать левой кнопки мыши).
3. Для включения/отключения отображения полей для фильтрации переключить выключатель «». По умолчанию отображение включено.
4. Нажать кнопку «».

Для изменения порядка отображения параметров навести курсор на значок «» и сжатой левой кнопкой мыши перенести параметр в нужное положение.

Для установки предустановленных параметров отображения нажать кнопку «». После нажатия кнопки будут применены базовые настройки (включено отображение всех столбцов), а модальное окно будет закрыто.

Для закрытия модального окна без внесения изменений в параметры отображения нажать кнопку «».

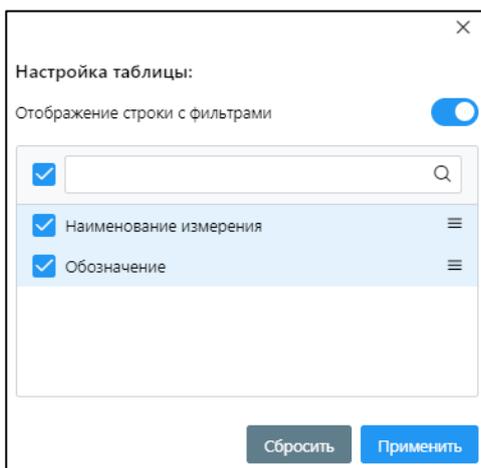


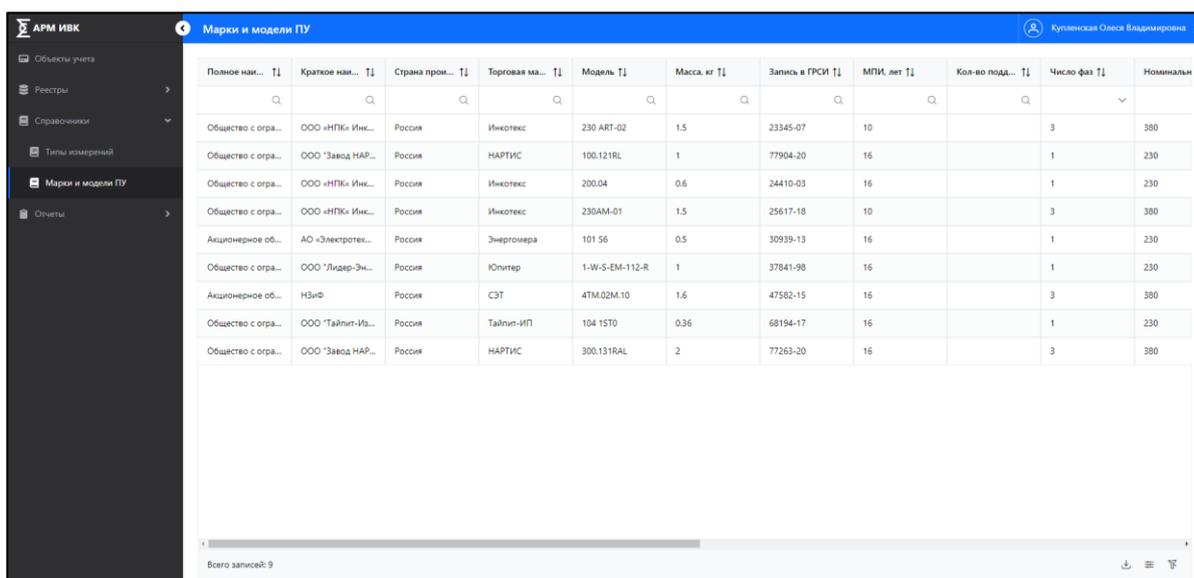
Рисунок 38 – Параметры настройки отображения в справочнике «Типы измерений»

4.4.2. Справочник «Марки и модели ПУ»

4.4.2.1. Просмотр информации

В справочнике содержится информация марках и моделях ПУ. Пользователю отображаются наименование вида измерения и его обозначение.

Пример отображения справочника представлен на рис. 39.



Полное наи...	Краткое наи...	Страна прои...	Торговая ма...	Модель	Масса, кг	Запись в ГРСИ	МПИ, лет	Кол-во подд...	Число фаз	Номинальн
Общество с оgra...	ООО «НПК» Инк...	Россия	Инокотекс	230 ART-02	1.5	23345-07	10		3	380
Общество с оgra...	ООО «Завод НАР...	Россия	НАРТИС	100.121RL	1	77904-20	16		1	230
Общество с оgra...	ООО «НПК» Инк...	Россия	Инокотекс	200.04	0.6	24410-03	16		1	230
Общество с оgra...	ООО «НПК» Инк...	Россия	Инокотекс	230AM-01	1.5	25617-18	10		3	380
Акционерное об...	АО «Электротек...	Россия	Энергомера	101 56	0.5	30939-13	16		1	230
Общество с оgra...	ООО «Лидер-Эн...	Россия	Юпитер	1-W-S-EM-112-R	1	37841-98	16		1	230
Акционерное об...	НЭиФ	Россия	СЭТ	4TM.02M.10	1.6	47582-15	16		3	380
Общество с оgra...	ООО «Тайпит-Иэ...	Россия	Тайпит-ИП	104 1ST0	0.36	68194-17	16		1	230
Общество с оgra...	ООО «Завод НАР...	Россия	НАРТИС	300.131RAL	2	77263-20	16		3	380

Рисунок 39 – Пример отображения справочника «Марки и модели ПУ»

Доступна фильтрация найденных событий по столбцам. Для фильтрации:

- в поле со значком «» ввести значение с клавиатуры, по которому должны быть отфильтрованы данные;
- в поле со значком «» выбрать значение из раскрывающегося списка.

Для сброса настроек фильтрации нажать кнопку «» (расположена в нижней левой части экрана).

4.4.2.2. Настройка отображения и выгрузка данных

Для выгрузки данных реестра на рабочий компьютер пользователя необходимо:

Для выгрузки данных справочника на рабочий компьютер пользователя необходимо:

1. Перейти в справочник (п. 4.4.2.1).
2. Нажать кнопку «».

3. Выбрать формат файла (.xlsx или .csv).
4. Сохранить файл на компьютере.

Для настройки отображения необходимо:

1. Нажать кнопку «».
2. В модальном окне (рис. 40) снять отметки для значений, которые не должны отображаться. По умолчанию включены для отображения все значения. Для включения отображения проставить отметки (нажать левой кнопки мыши).
3. Для включения/отключения отображения полей для фильтрации переключить выключатель «». По умолчанию отображение включено.
4. Нажать кнопку «».

Для изменения порядка отображения параметров навести курсор на значок «» и с зажатой левой кнопкой мыши перенести параметр в нужное положение.

Для установки предустановленных параметров отображения нажать кнопку «». После нажатия кнопки будут применены базовые настройки (включено отображение всех столбцов), а модальное окно будет закрыто.

Для закрытия модального окна без внесения изменений в параметры отображения нажать кнопку «».

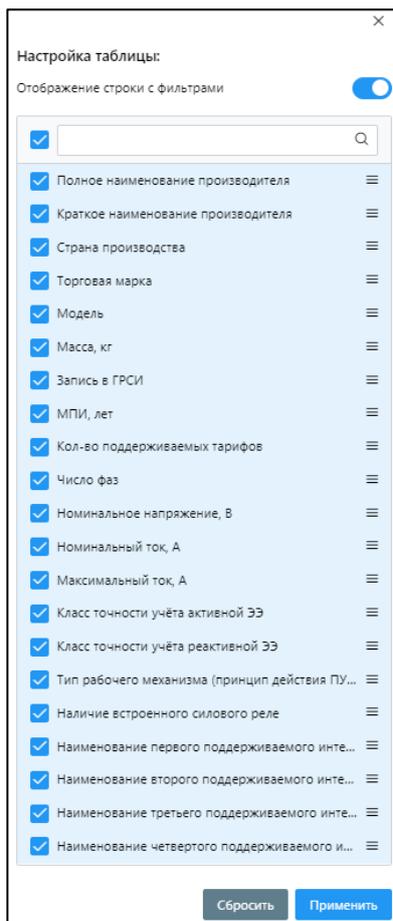


Рисунок 40 – Параметры настройки отображения в справочнике «Марки и модели ПУ»

4.5. Операции в Блоке «Отчеты»

При работе с Блоке «Отчеты» пользователю доступны для формирования следующие отчеты:

- «Отчет о выполнении команд управления ПУ»;
- «Отчет по состоянию связи с ПУ»;
- «Отчет о событиях, зафиксированных в журнале событий ПУ»;
- «Отчет о сборе данных в разрезе тарифов и показаний ПУ»;
- «Отчет о полноте сбора данных».

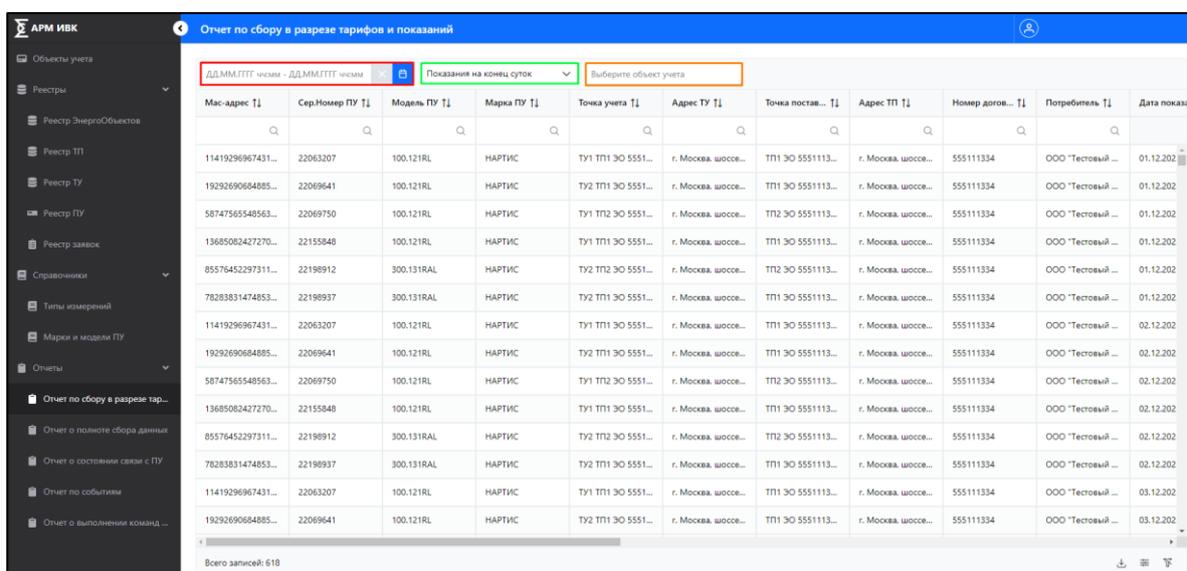
4.5.1. Отчет по сбору в разрезе тарифов и показаний

4.5.1.1. Отчет о показаниях на конец расчетного периода

Для формирования отчета о показаниях на конец расчетного периода необходимо:

1. В боковом меню нажать кнопку «Отчеты».

2. В раскрывшемся меню нажать кнопку «Отчет по сбору в разрезе тарифов и показаний».
3. Ввести диапазон дат, за который должен быть построен отчет (область выделена красным на рис. 41).
4. В области выделенной зеленым на рис. 41 указать значение «Показания на расчетного периода».
5. В области, выделенной оранжевым на рис. 41 указать объект участка.
6. В нижней части экрана представлен сформированный отчет.



Мас-адрес ТЛ	Сер.Номер ПУ ТЛ	Модель ПУ ТЛ	Марка ПУ ТЛ	Точка учета ТЛ	Адрес ТУ ТЛ	Точка постав... ТЛ	Адрес ТП ТЛ	Номер догов... ТЛ	Потребитель ТЛ	Дата показ
11419296967431...	22063207	100.121RL	НАРГИС	ТУ1 ТП1 ЭО 5551...	г. Москва, шоссе...	ТП1 ЭО 5551113...	г. Москва, шоссе...	555111334	ООО "Тестовый ...	01.12.202
19292690684885...	22069641	100.121RL	НАРГИС	ТУ2 ТП1 ЭО 5551...	г. Москва, шоссе...	ТП1 ЭО 5551113...	г. Москва, шоссе...	555111334	ООО "Тестовый ...	01.12.202
58747565548563...	22069750	100.121RL	НАРГИС	ТУ1 ТП2 ЭО 5551...	г. Москва, шоссе...	ТП2 ЭО 5551113...	г. Москва, шоссе...	555111334	ООО "Тестовый ...	01.12.202
13685082427270...	22155848	100.121RL	НАРГИС	ТУ1 ТП1 ЭО 5551...	г. Москва, шоссе...	ТП1 ЭО 5551113...	г. Москва, шоссе...	555111334	ООО "Тестовый ...	01.12.202
85576452297311...	22198912	300.131RAL	НАРГИС	ТУ2 ТП2 ЭО 5551...	г. Москва, шоссе...	ТП2 ЭО 5551113...	г. Москва, шоссе...	555111334	ООО "Тестовый ...	01.12.202
78283831474853...	22198937	300.131RAL	НАРГИС	ТУ2 ТП1 ЭО 5551...	г. Москва, шоссе...	ТП1 ЭО 5551113...	г. Москва, шоссе...	555111334	ООО "Тестовый ...	01.12.202
11419296967431...	22063207	100.121RL	НАРГИС	ТУ1 ТП1 ЭО 5551...	г. Москва, шоссе...	ТП1 ЭО 5551113...	г. Москва, шоссе...	555111334	ООО "Тестовый ...	02.12.202
19292690684885...	22069641	100.121RL	НАРГИС	ТУ2 ТП1 ЭО 5551...	г. Москва, шоссе...	ТП1 ЭО 5551113...	г. Москва, шоссе...	555111334	ООО "Тестовый ...	02.12.202
58747565548563...	22069750	100.121RL	НАРГИС	ТУ1 ТП2 ЭО 5551...	г. Москва, шоссе...	ТП2 ЭО 5551113...	г. Москва, шоссе...	555111334	ООО "Тестовый ...	02.12.202
13685082427270...	22155848	100.121RL	НАРГИС	ТУ1 ТП1 ЭО 5551...	г. Москва, шоссе...	ТП1 ЭО 5551113...	г. Москва, шоссе...	555111334	ООО "Тестовый ...	02.12.202
85576452297311...	22198912	300.131RAL	НАРГИС	ТУ2 ТП2 ЭО 5551...	г. Москва, шоссе...	ТП2 ЭО 5551113...	г. Москва, шоссе...	555111334	ООО "Тестовый ...	02.12.202
78283831474853...	22198937	300.131RAL	НАРГИС	ТУ2 ТП1 ЭО 5551...	г. Москва, шоссе...	ТП1 ЭО 5551113...	г. Москва, шоссе...	555111334	ООО "Тестовый ...	02.12.202
11419296967431...	22063207	100.121RL	НАРГИС	ТУ1 ТП1 ЭО 5551...	г. Москва, шоссе...	ТП1 ЭО 5551113...	г. Москва, шоссе...	555111334	ООО "Тестовый ...	03.12.202
19292690684885...	22069641	100.121RL	НАРГИС	ТУ2 ТП1 ЭО 5551...	г. Москва, шоссе...	ТП1 ЭО 5551113...	г. Москва, шоссе...	555111334	ООО "Тестовый ...	03.12.202

Рисунок 41 – Форма формирования отчета по сбору в разрезе тарифов и показаний

Доступна фильтрация найденных значений по столбцам. Для фильтрации: в поле со значком «» ввести значение с клавиатуры, по которому должны быть отфильтрованы данные.

Для сброса настроек фильтрации нажать кнопку «» (расположена в нижней левой части экрана).

4.5.1.2. Отчет о показаниях на конец суток

Для формирования отчета о показаниях на конец суток необходимо:

1. В боковом меню нажать кнопку «Отчеты».
2. В раскрывшемся меню нажать кнопку «Отчет по сбору в разрезе тарифов и показаний».

3. Ввести диапазон дат, за который должен быть построен отчет (область выделена красным на рис. 41).
4. В области выделенной зеленым на рис. 41 указать значение «Показания на конец суток».
5. В области, выделенной оранжевым на рис. 41 указать объект участка.
6. В нижней части экрана представлен сформированный отчет.

Доступна фильтрация найденных значений по столбцам. Для фильтрации: в поле со значком «» ввести значение с клавиатуры, по которому должны быть отфильтрованы данные.

Для сброса настроек фильтрации нажать кнопку «» (расположена в нижней левой части экрана).

4.5.2. Отчет о полноте сбора данных

Для формирования отчета о полноте сбора данных необходимо:

1. В боковом меню нажать кнопку «Отчеты».
2. В раскрывшемся меню нажать кнопку «Отчет о полноте сбора данных».
3. Ввести диапазон дат, за который должен быть построен отчет (область выделена красным на рис. 42).
4. В области выделенной зеленым на рис. 42 ввести адрес.
5. В нижней части экрана представлен сформированный отчет.

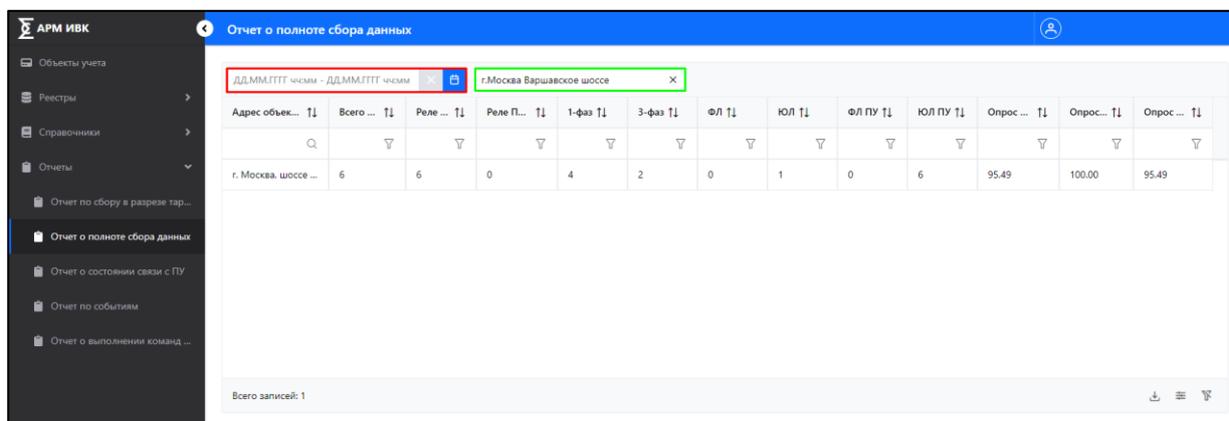


Рисунок 42 – Форма формирования отчета о полноте сбора данных

Доступна фильтрация найденных значений по столбцам. Для фильтрации:

- в поле со значком « 🔍 » ввести значение с клавиатуры, по которому должны быть отфильтрованы данные;
- в поле со значком « ⌵ » указать диапазон поиска.

Для сброса настроек фильтрации нажать кнопку « ⌵ » (расположена в нижней левой части экрана).

4.5.3. Отчет о состоянии связи с ПУ

Для формирования отчета выполнить:

1. В боковом меню нажать кнопку «Отчеты».
2. В раскрывшемся меню нажать кнопку «Отчет о состоянии связи с ПУ».
3. В области, выделенной красным на рис. 43 ввести данные объекта учета. При вводе значения Система будет предлагать варианты заполнения (пример на рис. 44).
4. В нижней части экрана представлен сформированный отчет.

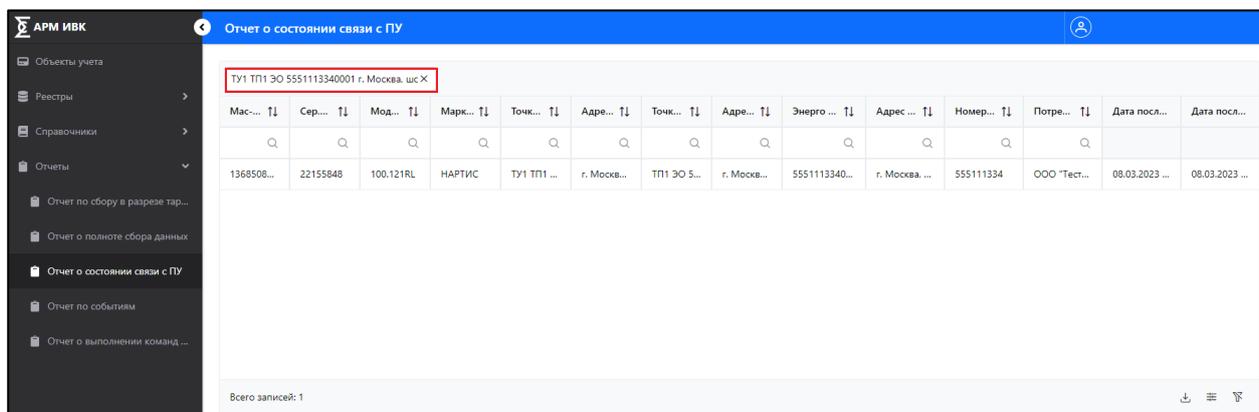


Рисунок 43 – Форма формирования отчета о состоянии связи с ПУ

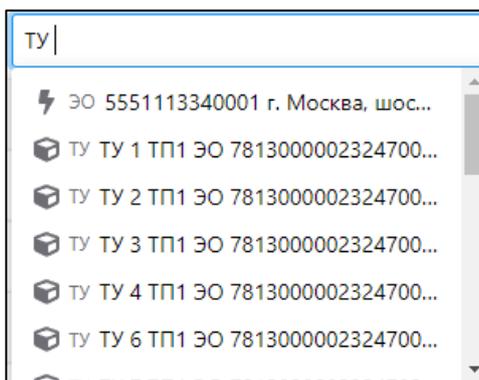


Рисунок 44 – Пример предложения вариантов для заполнения поля

Доступна фильтрация найденных значений по столбцам. Для фильтрации: в поле со значком «» ввести значение с клавиатуры, по которому должны быть отфильтрованы данные.

Для сброса настроек фильтрации нажать кнопку «» (расположена в нижней левой части экрана).

4.5.4. Отчет по событиям

Для формирования отчета выполнить:

1. В боковом меню нажать кнопку «Отчеты».
2. В раскрывшемся меню нажать кнопку «Отчет по событиям».
3. В области, выделенной красным на рис. 45 указать диапазон дат и времени для подготовки отчета.
4. В области выделенной зеленым на рис. 45 выбрать объект учета.
5. В нижней части экрана представлен сформированный отчет.

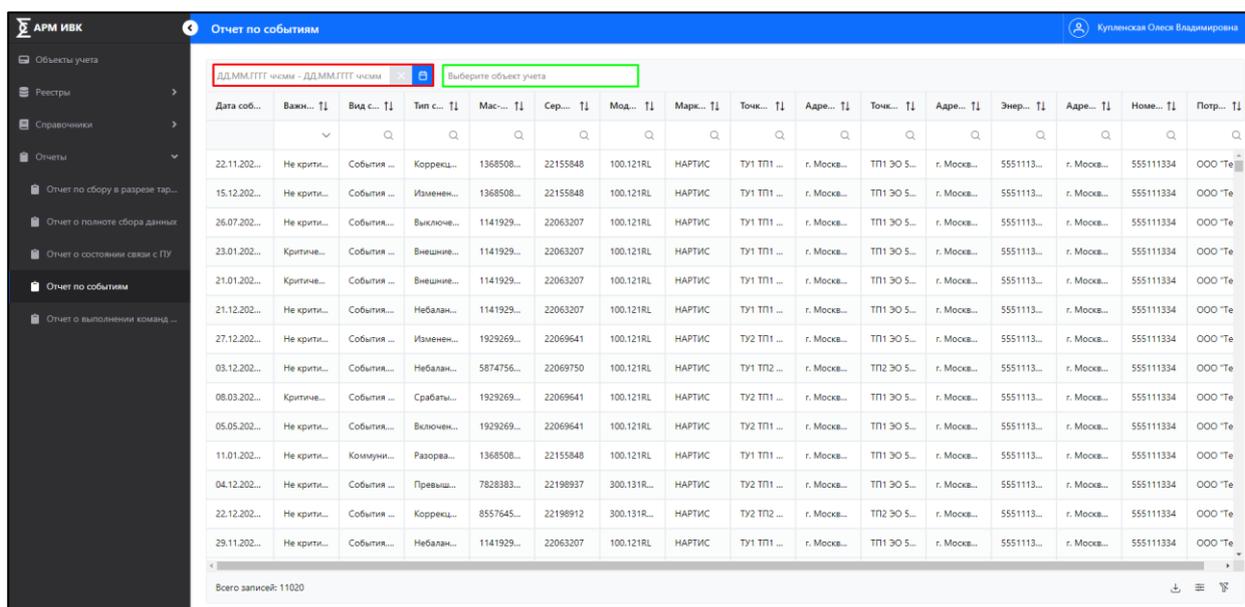


Рисунок 45 – Форма формирования отчета по событиям

Доступна фильтрация найденных значений по столбцам. Для фильтрации:

- в поле со значком «» ввести значение с клавиатуры, по которому должны быть отфильтрованы данные;

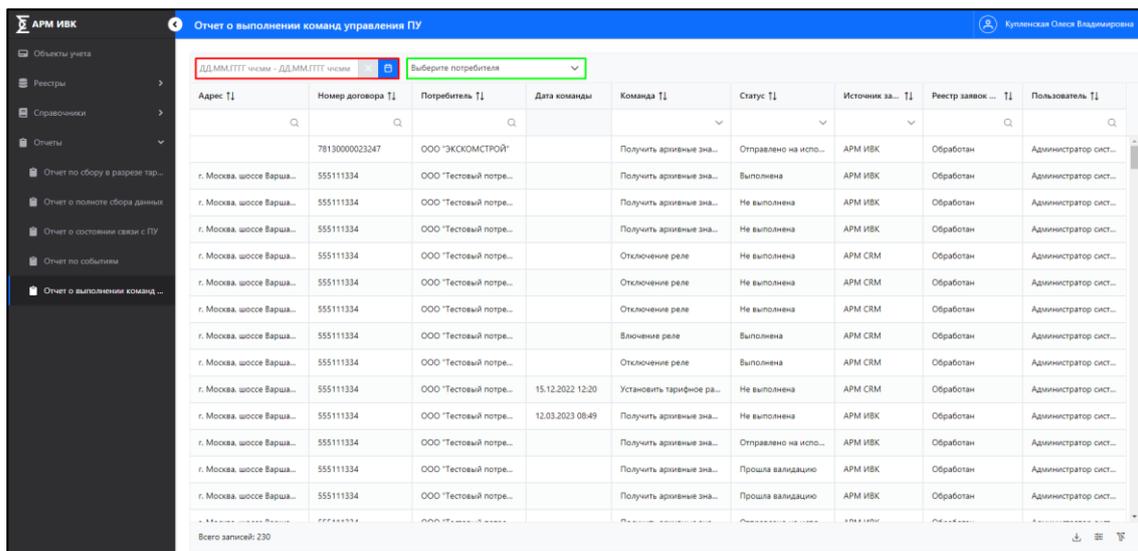
- в поле со значком «» выбрать значение из раскрывающегося списка.

Для сброса настроек фильтрации нажать кнопку «» (расположена в нижней левой части экрана).

4.5.5. Отчет о выполнении команд управления ПУ

Для формирования отчета выполнить:

1. В боковом меню нажать кнопку «Отчеты».
2. В раскрывшемся меню нажать кнопку «Отчет о выполнении команд управления ПУ».
3. В области, выделенной красным на рис. 46 указать диапазон дат и времени для подготовки отчета.
4. В области выделенной зеленым на рис. 46 выбрать потребителя.
5. В нижней части экрана представлен сформированный отчет.



Адрес	Номер договора	Потребитель	Дата команды	Команда	Статус	Источник за...	Регистр заявок ...	Пользователь
г. Москва, шоссе Варшавское, д. 100, стр. 1	7813000023247	ООО "ЭКСПОМСТРОЙ"		Получить архивные значения	Отправлено на исполнение	АРМ ИВК	Обработан	Администратор сист...
г. Москва, шоссе Варшавское, д. 100, стр. 1	555111334	ООО "Тестовый потре..."		Получить архивные значения	Выполнена	АРМ ИВК	Обработан	Администратор сист...
г. Москва, шоссе Варшавское, д. 100, стр. 1	555111334	ООО "Тестовый потре..."		Получить архивные значения	Не выполнена	АРМ ИВК	Обработан	Администратор сист...
г. Москва, шоссе Варшавское, д. 100, стр. 1	555111334	ООО "Тестовый потре..."		Получить архивные значения	Не выполнена	АРМ ИВК	Обработан	Администратор сист...
г. Москва, шоссе Варшавское, д. 100, стр. 1	555111334	ООО "Тестовый потре..."		Отключение реле	Не выполнена	АРМ CRM	Обработан	Администратор сист...
г. Москва, шоссе Варшавское, д. 100, стр. 1	555111334	ООО "Тестовый потре..."		Отключение реле	Не выполнена	АРМ CRM	Обработан	Администратор сист...
г. Москва, шоссе Варшавское, д. 100, стр. 1	555111334	ООО "Тестовый потре..."		Включение реле	Выполнена	АРМ CRM	Обработан	Администратор сист...
г. Москва, шоссе Варшавское, д. 100, стр. 1	555111334	ООО "Тестовый потре..."		Отключение реле	Выполнена	АРМ CRM	Обработан	Администратор сист...
г. Москва, шоссе Варшавское, д. 100, стр. 1	555111334	ООО "Тестовый потре..."	15.12.2022 12:20	Установить тарифное ра...	Не выполнена	АРМ CRM	Обработан	Администратор сист...
г. Москва, шоссе Варшавское, д. 100, стр. 1	555111334	ООО "Тестовый потре..."	12.03.2023 08:49	Получить архивные значения	Не выполнена	АРМ ИВК	Обработан	Администратор сист...
г. Москва, шоссе Варшавское, д. 100, стр. 1	555111334	ООО "Тестовый потре..."		Получить архивные значения	Отправлено на исполнение	АРМ ИВК	Обработан	Администратор сист...
г. Москва, шоссе Варшавское, д. 100, стр. 1	555111334	ООО "Тестовый потре..."		Получить архивные значения	Прошла валидацию	АРМ ИВК	Обработан	Администратор сист...
г. Москва, шоссе Варшавское, д. 100, стр. 1	555111334	ООО "Тестовый потре..."		Получить архивные значения	Прошла валидацию	АРМ ИВК	Обработан	Администратор сист...

Рисунок 46 – Форма формирования отчета о выполнении команд управления ПУ

Доступна фильтрация найденных значений по столбцам. Для фильтрации:

- в поле со значком «» ввести значение с клавиатуры, по которому должны быть отфильтрованы данные;
- в поле со значком «» выбрать значение из раскрывающегося списка.

Для сброса настроек фильтрации нажать кнопку «» (расположена в нижней левой части экрана).

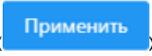
4.5.6. Настройка отображения и выгрузка данных

Для выгрузки отчета на рабочий компьютер пользователя необходимо:

1. Выполнить формирование отчета (пп. 4.5.1 – 4.5.5).
2. Нажать кнопку «».
3. Выбрать формат файла (.xlsx или .csv).
4. Сохранить файл на компьютере.

Файл сохранен на компьютер пользователя, а в Системе отобразится уведомление при успешной выгрузке файла.

Для настройки отображения выполнить:

1. Нажать кнопку «».
2. В модальном окне (рис. 47 – 51 в зависимости от типа отчета) снять отметки для значений, которые не должны отображаться. По умолчанию включены для отображения все значения. Для включения отображения проставить отметки (нажать левой кнопки мыши).
3. Для включения/отключения отображения полей для фильтрации переключить выключатель «». По умолчанию отображение включено.
4. Нажать кнопку «».

Для изменения порядка отображения параметров навести курсор на значок «» и сжатой левой кнопкой мыши перенести параметр в нужное положение.

Для установки предустановленных параметров отображения нажать кнопку «». После нажатия кнопки будут применены базовые настройки (включено отображение всех столбцов), а модальное окно будет закрыто.

Для закрытия модального окна без внесения изменений в параметры отображения нажать кнопку «».

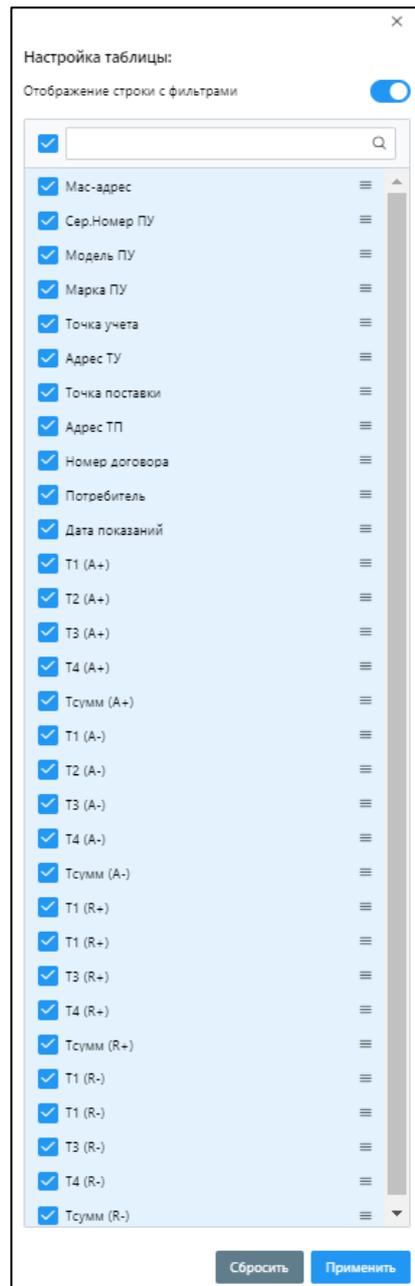


Рисунок 47 – Отчет по сбору в разрезе тарифов и показаний

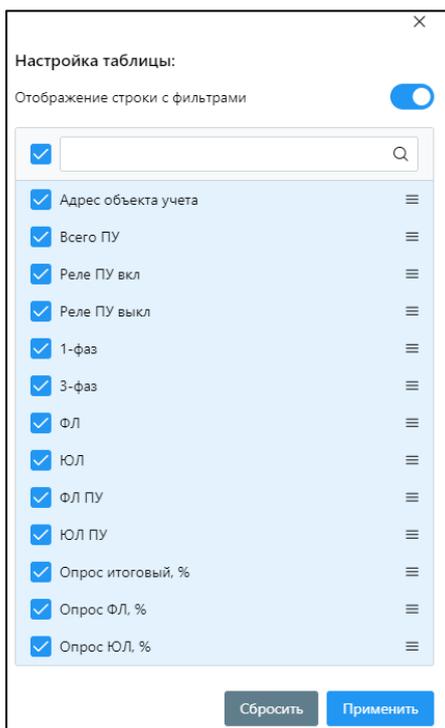


Рисунок 48 – Отчет о полноте сбора
данных

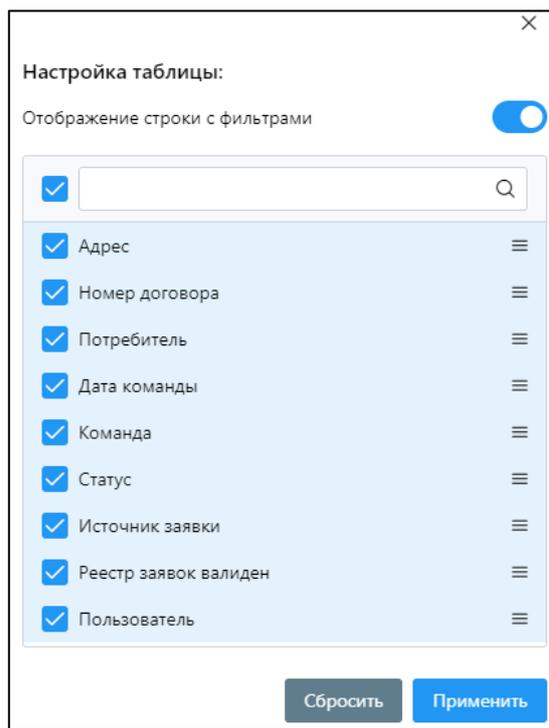


Рисунок 49 – Отчет о выполнении
команд управления ПУ

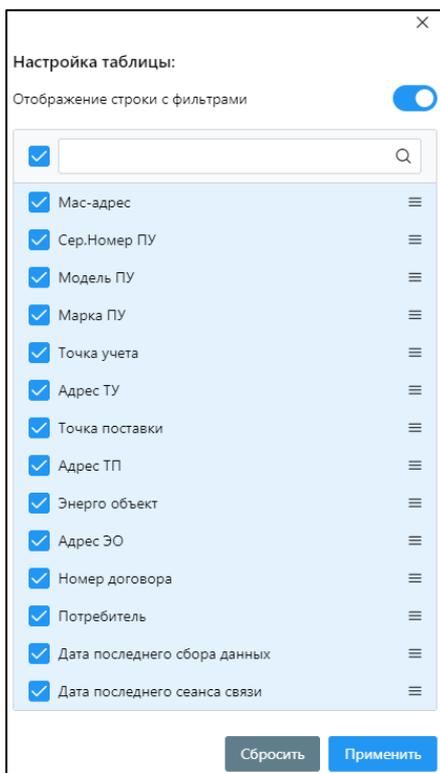


Рисунок 50 – Отчет о состоянии связи с
ПУ

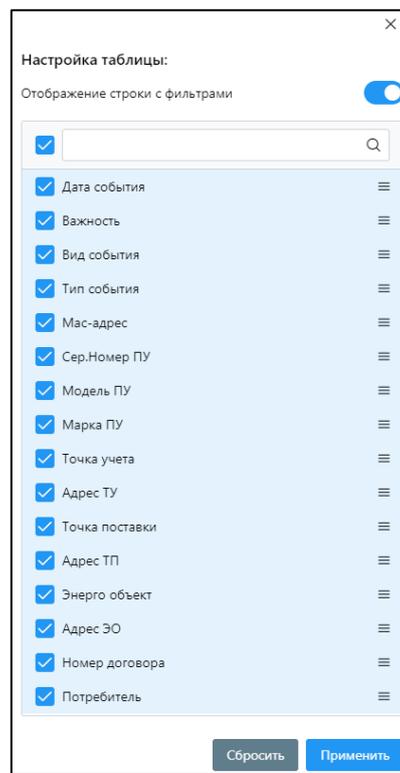


Рисунок 51 – Отчет по событиям

4.6. Операции в Блоке «Тарифное расписание»

4.6.1. Просмотр и создание дневного шаблона

Для просмотра информации о дневном шаблоне и внесения в него изменений необходимо:

1. В боковом меню нажать кнопку «Дневные шаблоны» (выделена красным на рис. 52).
2. Дважды нажать на строку с необходимым шаблоном.
3. В модальном окне (рис. 53) просмотреть данные и при необходимости внести изменения.
4. После внесения изменений нажать кнопку «Сохранить» (необязательный шаг).
5. Для закрытия модального окна нажать кнопку «».

Для добавления нового дневного шаблона необходимо:

1. В боковом меню нажать кнопку «Дневные шаблоны» (выделена красным на рис. 52).
2. Нажать кнопку «Добавить» (выделена зеленым на рис. 52).
3. В модальном окне заполнить поля (рис. 54).
4. Нажать кнопку «Сохранить».

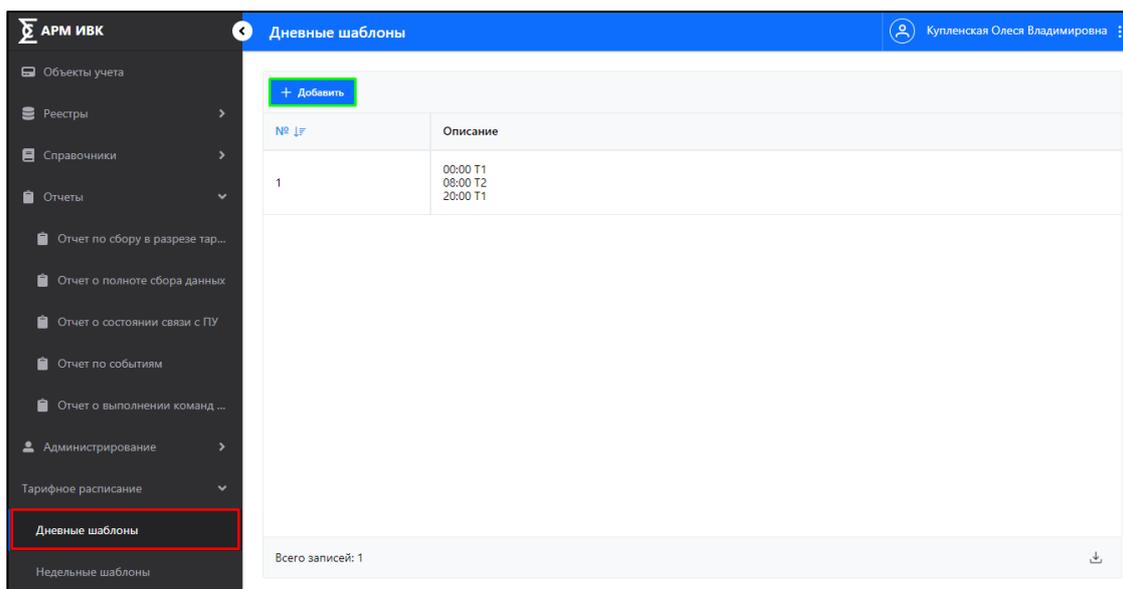
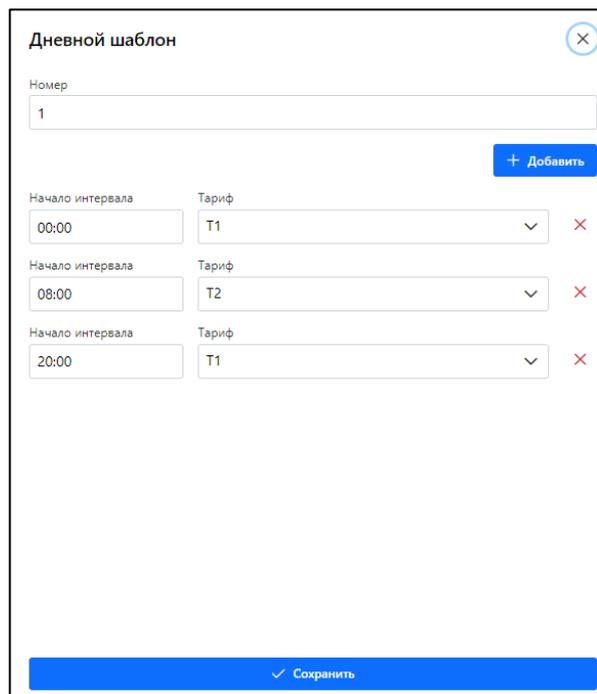


Рисунок 52 – Форма «Дневные шаблоны»



Дневной шаблон

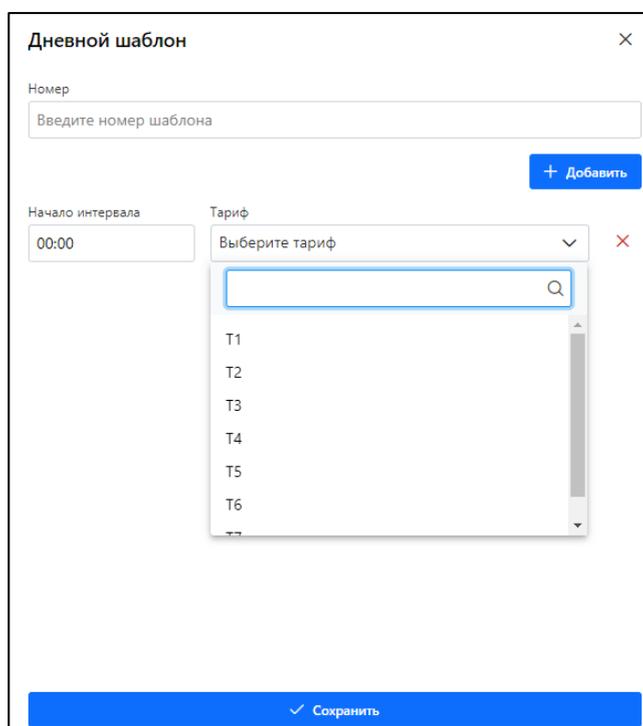
Номер
1

+ Добавить

Начало интервала	Тариф	
00:00	T1	×
08:00	T2	×
20:00	T1	×

✓ Сохранить

Рисунок 53 – Пример отображения модального окна «Дневной шаблон» для ранее созданного шаблона



Дневной шаблон

Номер
Введите номер шаблона

+ Добавить

Начало интервала	Тариф	
00:00	Выберите тариф	×

Выберите тариф

- T1
- T2
- T3
- T4
- T5
- T6
- ...

✓ Сохранить

Рисунок 54 – Пример отображения модального окна «Дневной шаблон» при дообвлении нового шаблона

Если в форме шаблона были внесены изменения, кнопка «Сохранить» не была нажата, и пользователь пытается закрыть форму, отобразится уведомление (рис. 55). При нажатии кнопки «Ок» изменения не будут сохранены, а форма будет закрыта. При нажатии кнопки «Отмена» будет открыта форма с внесенными изменения (данные все еще не сохранены).



Рисунок 55 – Уведомление «Подтвердите отмену изменений»

4.6.2. Просмотр и создание недельного шаблона

Для просмотра информации о недельном шаблоне и внесения в него изменений необходимо:

1. В боковом меню нажать кнопку «Недельные шаблоны» (выделена красным на рис. 56).
2. Дважды нажать на строку с необходимым шаблоном.
3. В модальном окне (рис. 57) просмотреть данные и при необходимости внести изменения.
4. После внесения изменений нажать кнопку «Сохранить» (необязательный шаг).
5. Для закрытия модального окна нажать кнопку «».

Для добавления нового недельного шаблона необходимо:

1. В боковом меню нажать кнопку «Недельные шаблоны» (выделена красным на рис. 56).
2. Нажать кнопку «Добавить» (выделена зеленым на рис. 56).
3. В модальном окне заполнить поля с клавиатуры (рис. 58).
4. Для заполнения данных для дней недели нажать «». В модальном окне (рис. 59) нажать на нужный дневной шаблон и нажать кнопку «Выбрать».
5. Нажать кнопку «Сохранить».

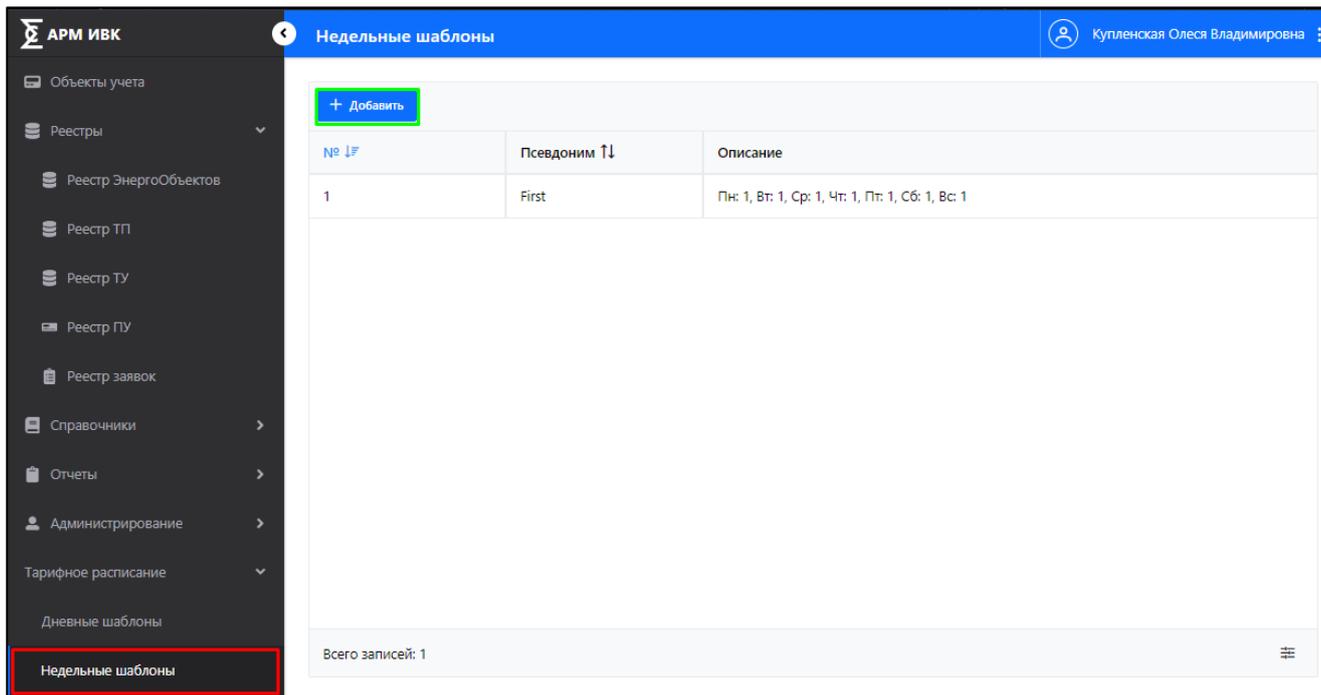


Рисунок 56 – Форма «Недельные шаблоны» и расположение кнопок

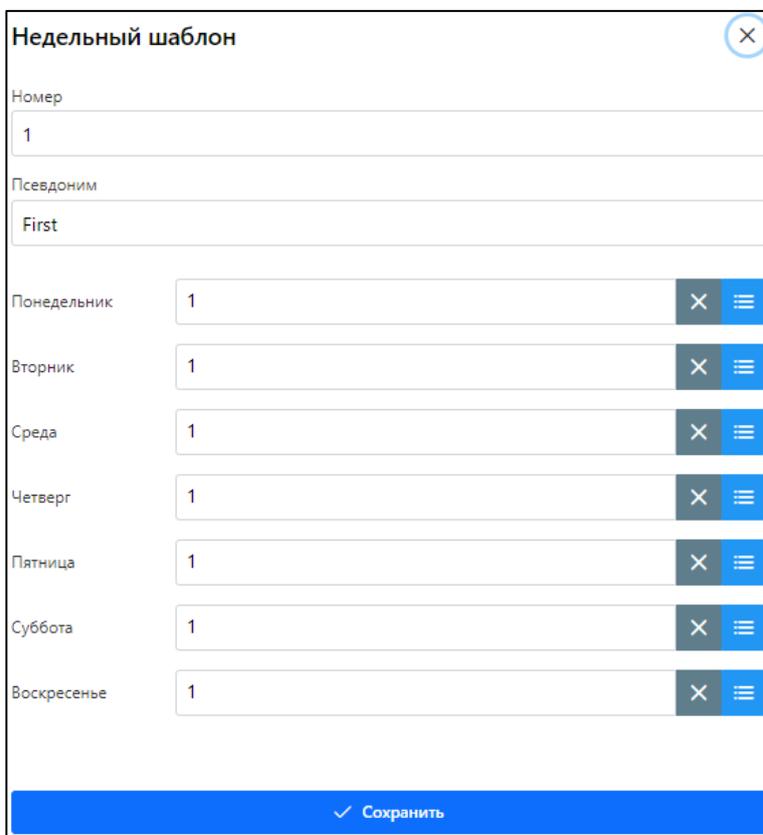
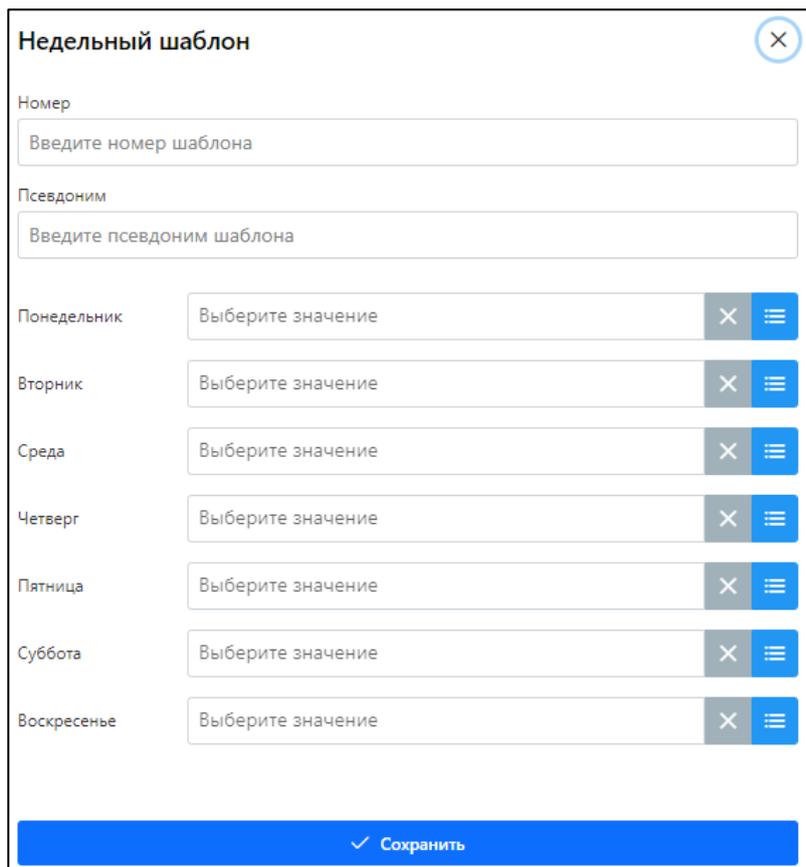


Рисунок 57 – Пример отображения информации о недельном шаблоне



Недельный шаблон ✕

Номер

Псевдоним

Понедельник ✕ ☰

Вторник ✕ ☰

Среда ✕ ☰

Четверг ✕ ☰

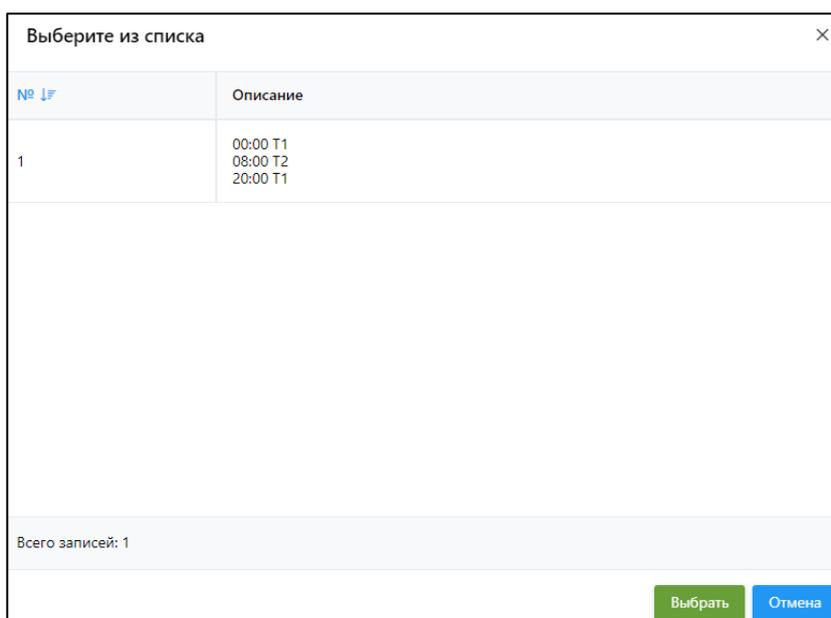
Пятница ✕ ☰

Суббота ✕ ☰

Воскресенье ✕ ☰

✓ Сохранить

Рисунок 58 – Модальное окно «Недельный шаблон» при добавлении нового недельного шаблона



Выберите из списка ✕

№ ↓	Описание
1	00:00 T1 08:00 T2 20:00 T1

Всего записей: 1

Выбрать
Отмена

Рисунок 59 – Модальное окно «Выберите из списка» для заполнения параметров недельного шаблона

Если в форме шаблона были внесены изменения, кнопка «Сохранить» не была нажата, и пользователь пытается закрыть форму, отобразится уведомление (рис. 55). При нажатии кнопки «Ок» изменения не будут сохранены, а форма будет закрыта. При нажатии кнопки «Отмена» будет открыта форма с внесенными изменения (данные все еще не сохранены).

5. АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ

В случае возникновения ошибок при работе с Системой, не описанных в таблице 1 данного раздела, необходимо обращаться к сотруднику подразделения технической поддержки Системы.

Таблица 1– Устранение ошибок, возникающих при работе с Системой

Ошибка	Описание ошибки	Требуемые действия пользователя при возникновении ошибки
Не удается получить доступ к сайту	Возможны проблемы с сетью или с доступом к Системе	Требуется выполнить действия в следующей последовательности: проверить, что браузер, с которого выполняется подключение к системе соответствует требованиям, приведённым в разделе 2.2 данного руководства; проверить корректность доменного имени Системы, вводимого в адресной строке браузера; проверить доступность системы по порту 80: <ul style="list-style-type: none"> – в командной строке ввода набрать и выполнить команду: telnet <i>доменное_имя_системы</i> 80; – если открылось окно Telnet, значит соединение возможно. – в случае если вышеописанные действия также приводят к неудачной попытке получения доступа к сайту Системы, требуется обратиться к сотруднику подразделения технической поддержки.
Логин должен быть заполнен. Пароль должен быть заполнен	При авторизации в Системе не заполнены следующие поля: «Логин» и «Пароль»	Требуется заполнить следующие поля: «Логин» и «Пароль». В случае неудачной повторной попытки авторизации в Системе, требуется обратиться к сотруднику подразделения технической поддержки.
Пароль должен быть заполнен.	При авторизации в Системе не заполнено поле «Пароль»	Требуется заполнить поле «Пароль». В случае неудачной повторной попытки авторизации в Системе, требуется обратиться к сотруднику подразделения технической поддержки.
Неверные параметры учётной записи. Проверьте логин и пароль или обратитесь к администратору системы.	При авторизации в Системе неверно введено имя пользователя или пароль, либо такая учетная запись не зарегистрирована.	Требуется повторить ввод имени пользователя и пароля. В случае неудачной повторной попытки авторизации в Системе, требуется обратиться к сотруднику подразделения технической поддержки.

Ошибка	Описание ошибки	Требуемые действия пользователя при возникновении ошибки
«Зависание» АРМ	ОС на АРМ с которого выполняется подключение к системе перестаёт реагировать на действия пользователя	Требуется проверить АРМ с которого выполняется подключение к Системе на предмет соответствия минимальным требованиям к аппаратной части АРМ, приведенных в разделе 2.2 данного руководства
Недоступен просмотр экспортируемых файлов из Системы	Недоступен просмотр файлов экспортируемых из Системы в формате xlsx или .csv	Для работы с экспортом и импортом документов в форматах xlsx или .csv, требуется наличия установленного ПО Microsoft Excel (мин. 2010 версии). Данное ПО необходимо для просмотра или корректировки документов данных форматов