ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
«АРГУС ОРС»

Руководство пользователя

2025

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

КОНТРОЛЬ ИЗМЕНЕНИЙ И СОПРОВОЖДЕНИЕ

Версия документа	Дата документа	Версия программы	Дата программы	Изменения/обновления документа, ПО
1.0.0	20.02.25	1.0.0	20.02.25	Первоначальная версия документации. Описаны базовые процедуры использования.

Основные компоненты номера версии настоящего документа <мажорная>.<минорная>.<патч>:

- мажорная – увеличивается при значительных изменениях;
- минорная – увеличивается при добавлении новых функций;
- патч – увеличивается при внесении незначительных изменений.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

АННОТАЦИЯ

Настоящий документ представляет собой руководство пользователя программного обеспечение «АРГУС ОРС» и содержит информацию о назначении, условиях выполнения программы, порядок работы с программой, действия в случаях аварийных и нештатных ситуациях, а также сообщения пользователю.

Руководство пользователя программного обеспечение «АРГУС ОРС» разработано с учетом требований следующих нормативных актов:

– ГОСТ Р 58609-2019/ISO/IEC/IEEE 15289:2017 Системная и программная инженерия. Состав и содержание информационных элементов жизненного цикла (документации);

– ГОСТ 19.505-79 Единая система программной документации (ЕСПД). Руководство оператора. Требования к содержанию и оформлению.

Настоящее руководство распространяется исключительно на программу и не заменяет учебную, справочную литературу, руководства от производителя программных и технических средств, необходимых для функционирования программного обеспечение «АРГУС ОРС».

Примечания:

1. В целях безопасной и правильной эксплуатации программы внимательно изучите настоящее руководство.

2. Описание функций в настоящем руководстве базируется на настройках, установленных по умолчанию.

3. Изображения на экране реального устройства могут отличаться от приведенных в данном руководстве.

4. Поставщик не несет ответственности за проблемы с производительностью или несовместимостью приложений, вызванные внесенными пользователем изменениями в настройки программы.

5. Извлечение, декодирование и использование данного программного обеспечения в коммерческих и иных целях является нарушением закона об авторском праве.

info@liis.su liis.su
SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения о документе 7

1.1. Область применения: руководство пользователя разработано с целью обеспечить пользователей детальной информацией об эксплуатации программного обеспечение «АРГУС ОРС», которое обрабатывает сообщения устройств Интегрированной системы безопасности «Стрелец-Интеграл» и выдаёт данные по протоколу OPC-UA. 7

1.2. Целевая аудитория и: инженер по наладке. 7

1.3. Предпосылки для использования: интеграция, тестирование и настройка систем BMS. 7

1.4. Пользователь, допущенный до работы с АРГУС ОРС, должен быть ознакомлен с настоящим документом, а также обладать базовыми знаниями по автоматизации зданий, протоколам ОРС и работы с персональными компьютерами (стационарных и планшетов с сенсорным экраном), иметь опыт работы с системами управления и SCADA/BMS. 7

1.5. Сведения об органе, предоставляющем официальное одобрение: отсутствуют. 7

1.6. Отношение к планам и другим процедурам: не установлены. 7

2. Назначение 8

2.1. Функциональное назначение программного обеспечения «АРГУС ОРС» (далее – АРГУС ОРС): обеспечение обмена данными между системами автоматизации и управления промышленными процессами, зданиями и инфраструктурой. 8

2.2. Эксплуатационное назначение АРГУС ОРС: пуско-наладочные работы BMS системы, возможность настройки и тестирования оборудования до ввода в эксплуатацию систем BMS. 8

2.3. Функции АРГУС ОРС: 8

2.4. Ролевой доступ: 8

3. Предупреждения, предостережения 10

3.1. Список ключевых предупреждений и предостережений 10

3.2. Примечания по безопасному использованию 10

3.3. Корректирующие действия в случае возникновения проблем 10

4. Условия выполнения программы 11

4.1. Программные средства 11

4.2. Технические средства 11

5. Входы и выходы 13

5.1. Описание входных данных и источников данных: 13

info@lis.su lis.su
SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

5.2. Описание выходных данных и потребителей данных: 13
5.3. Схема данных 13
5.4. Форматы и протоколы данных, используемые на входе и выходе: 14
6. Описание пользовательского интерфейса 15
6.1. Взаимосвязь методов ввода и графических элементов интерфейса пользователя 15
6.2. Элементы интерфейса 15
6.2.1. Главное меню 15
6.2.2. Функциональная панель 16
6.2.3. Рабочая область 16
6.2.4. Графические элементы управления интерфейсом 17
6.3. Навигация по интерфейсу 18
6.3.1. Использование главного меню 18
6.3.2. Использование функциональных кнопок 18
6.3.3. Использование рабочей области 18
6.3.4. Окно входа 18
6.3.5. Главное окно 19
6.3.6. Окно лицензии 21
6.3.7. Окно настроек 22
6.3.8. Окно настроек администратора 23
6.3.9. Окно журнала ошибок 24
7. Выполнение программы 26
7.1. Общие положения 26
7.2. Подготовка к запуску 26
7.3. Загрузка программы 26
7.4. Запуск программы, авторизация 26
7.5. Восстановление пароля 27
Лицензия 28
7.5.1. Активация лицензии 28
7.5.2. Просмотр лицензии 30
7.5.3. Деактивация лицензии 31

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

7.6. Добавить пароль «Сегментам» 32
7.7. Создание пользователей 34
7.8. Изменение языка интерфейса 34
7.9. Запуск, остановка OPC сервера 34
7.10. Удаление сигнала 35
7.10.1. Пакетное удаление сигналов *35*
7.10.2. Отображения значение сигналов *36*
7.11. Пакетная загрузка проектов и сигналов. Импорт проекта 36
7.12. Опрос устройств 37
7.13. Просмотр журнала ошибок 37
7.14. Сортировка, фильтрация сигналов, ошибок 38
7.15. Фильтрация ошибок по дате 38
7.16. Элемент выбора даты 38
7.17. Экспорт сигналов в формате CSV 39
8. Сообщения пользователю 40
8.1. Отображение всплывающих подсказок 40
8.2. Окна состояния процедуры 40
8.3. Отображение оперативных текстовых подсказок 40
9. Поддержка и помощь 42
10. Перечень сокращений 43

info@lis.su lis.su
SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ДОКУМЕНТЕ

1.1. Область применения: руководство пользователя разработано с целью обеспечить пользователей детальной информацией об эксплуатации программного обеспечение «АРГУС ОРС», которое обрабатывает сообщения устройств Интегрированной системы безопасности «Стрелец-Интеграл» и выдаёт данные по протоколу OPC-UA.

1.2. Целевая аудитория: инженер по наладке.

1.3. Предпосылки для использования: интеграция, тестирование и настройка систем BMS.

1.4. Пользователь, допущенный до работы с АРГУС ОРС, должен быть ознакомлен с настоящим документом, а также обладать базовыми знаниями по автоматизации зданий, протоколам ОРС и работы с персональными компьютерами (стационарных и планшетов с сенсорным экраном), иметь опыт работы с системами управления и SCADA/BMS.

1.5. Сведения об органе, предоставляющем официальное одобрение: отсутствуют.

1.6. Отношение к планам и другим процедурам: не установлены.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

2. НАЗНАЧЕНИЕ

2.1. Функциональное назначение программного обеспечения «АРГУС ОРС» (далее – АРГУС ОРС): обеспечение обмена данными между системами автоматизации и управления промышленными процессами, зданиями и инфраструктурой.

2.2. Эксплуатационное назначение АРГУС ОРС: пуско-наладочные работы BMS системы, возможность настройки и тестирования оборудования до ввода в эксплуатацию систем BMS.

2.3. Функции АРГУС ОРС:

– сбор данных: получает данные от всех подключенных устройств Интегрированной системы безопасности «Стрелец-Интеграл» (далее «Стрелец-Интеграл») через контроллер радиоканальных и проводных устройств: Панель-2-ПРО, Панель-3-ПРО исп. Л (далее Панель-ПРО);

– конвертация данных: преобразование данных из протокола «Стрелец-Интеграл» СИ-TCP/IP (v1.0.3) в формат OPC-UA который широко используется в промышленных системах для стандартизированного обмена данными;

– хранение и агрегация данных: может сохранять исторические данные для последующего анализа и отчетности;

– интерфейс для BMS**:** обеспечивает интерфейс для BMS, позволяя системе получать данные о состоянии и управлять устройствами «Стрелец-Интеграл»;

– мониторинг и управление**:** обеспечивает мониторинг состояния и управление устройствами «Стрелец-Интеграл».

2.4. Ролевой доступ:

1) Пользователь обладает следующими функциональными возможностями:

– просмотр лицензии,

– настройки интерфейса, протокола «Стрелец-Интеграл» СИ-TCP/IP (v1.0.3), OPC-UA сервера,

– изменение языка интерфейса;

– добавление, удаление шлюза,

– просмотр, удаление тегов шлюза,

– пакетная загрузка проектов,

– управление и настройка параметров устройств,

– сортировка, фильтрация тегов, ошибок,

– принудительный опрос устройств,

– просмотр, экспорт журнала ошибок,

– экспорт сигналов,

– запуск, остановка ОРС сервера,

– перезагрузка сервера;

2) Администратор обладает следующими функциональными возможностями помимо пользовательских:

info@liis.su liis.su
SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

- деактивация лицензии,
- настройка пользователей

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

3. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ, ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ

3.1. Список ключевых предупреждений и предостережений

При эксплуатации следует соблюдать следующие ключевые предупреждения и предостережения:

– обеспечить правильное заземление и защиту от перенапряжений рабочего места;
– избегать прямого доступа к АРГУС OPC без должной авторизации;
– проверять правильность подключения устройств «Стрелец-Интеграл» перед настройкой АРГУС OPC;
– убедиться, что все обновления программного обеспечения выполнены перед началом эксплуатации.

3.2. Примечания по безопасному использованию

При эксплуатации следует соблюдать следующие примечания по безопасному использованию:

– регулярно проверять логи АРГУС OPC для выявления потенциальных проблем;
– обновлять АРГУС OPC в соответствии с рекомендациями производителя;
– использовать защищенные сети для передачи данных;
– обеспечить резервное копирование критически важных данных конфигурации.

3.3. Корректирующие действия в случае возникновения проблем

Для предотвращения аварийных и нештатных ситуаций по причинам некорректных действий пользователя, предусмотрена техническая поддержка.

Техническая поддержка пользователей осуществляется через электронную почту support@opc.liis.su.

Решение проблем**:**

– перезапуск сервера и проверка соединений при возникновении сбоев в передаче данных.
– проверка и обновление конфигурации Панелей-ПРО в случае проблем с подключением устройств.

Пошаговые инструкции**:**

Перезапуск приложения

– Windows – Остановить сервер, открыть диспетчер задач, найти процесс АРГУС OPC, снять задачу, запустить приложение через ярлык на рабочем столе, запустить сервер.
– Linux – Остановить сервер, открыть утилиту процессов (например htop), через фильтр (F4) найти процесс АРГУС OPC, отправить процессу (F9) команду SIGKILL, запустить приложение через ярлык на рабочем столе, запустить сервер.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

4. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Для успешного развёртывания и эксплуатации АРГУС OPC в системе BMS, необходимы соответствующие программные и технические средства.

4.1. Программные средства

1. **Серверное программное обеспечение OPC**:
   - **OPC UA сервер**: Программное обеспечение, поддерживающее стандарт OPC UA, с возможностью конфигурации для приема данных через Панель ПРО и передачи их в систему BMS.
   - **Лицензирование**: Правильное лицензирование для поддержания необходимого уровня подключения и функциональности.
2. **Средства для интеграции «Стрелец-Интеграл» и OPC**:
   - **Программное обеспечение для конфигурирования «Стрелец-Интеграл»**: Средства для настройки и управления Устройствами «Стрелец-Интеграл» (например, «Стрелец-ПРО»).
3. **Системы управления данными и мониторинга**:
   - **Система управления базами данных (СУБД)**: Программное обеспечение для хранения и управления историческими данными, собираемыми сервером OPC (SQLLite, устанавливается из нашего дистрибутива).
   - **Инструменты мониторинга (дополнительно)**: Программы для мониторинга состояния сервера OPC и сетевой инфраструктуры (например, Prosys OPC, Nagios, Zabbix).
4. **Платформа управления и интеграции BMS**:
   - **BMS программное обеспечение**: Система управления зданием, способная взаимодействовать с сервером OPC через протокол OPC UA (например, Tridium Niagara, Siemens Desigo CC).
   - **SCADA системы**: Программное обеспечение для визуализации и управления процессами в реальном времени (например, MasterSCADA, Alpha Platform, Tibbo Aggregate, Wonderware).
5. **Средства обеспечения безопасности (дополнительно)**:
   - **Антивирусное ПО и средства защиты от вредоносного ПО**: для защиты сервера OPC от угроз (например, Symantec, McAfee).
   - **Средства управления доступом и шифрования**: ПО для управления доступом к данным и защиты данных (например, OpenSSL для шифрования, Active Directory для управления доступом).

4.2. Технические средства

1. **Аппаратные средства сервера**:
   - **Серверное оборудование**: Серверы для размещения и эксплуатации программного обеспечения OPC (например, серверы от Dell, HP или IBM).
   - **Процессор и память**: Достаточные ресурсы для обработки данных в реальном времени (например, процессоры с высокой производительностью, оперативная память 16-64 ГБ).
   - **Хранилище данных**: Высокопроизводительные и надежные системы хранения данных (SSD, RAID массивы).
2. **Сетевые устройства и инфраструктура**:

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

- **Коммутаторы и маршрутизаторы**: Надежное сетевое оборудование для обеспечения связи между устройствами KNX, сервером OPC и BMS (например, Cisco, Juniper).
- **Сетевые интерфейсы**: Высокоскоростные сетевые интерфейсы для подключения серверов и устройств (например, гигабитные или 10-гигабитные Ethernet порты).

3. **Устройства «Стрелец-Интеграл»**:
   - **«Стрелец-Интеграл» устройства и сенсоры**: Устройства, управляемые через Панель ПРО, такие как датчики, реле, извещатели.
4. **Панель ПРО**:
   - **Панель-2-ПРО и Панель-3-ПРО**: Устройство для преобразования данных между протоколами СИ-TCP/IP (v1.0.3).
5. **Устройства для обеспечения безопасности**:
   - **Брандмауэры**: Аппаратные или программные брандмауэры для защиты сетевой инфраструктуры (например, Fortinet, Palo Alto).
   - **UPS (источники бесперебойного питания)**: для обеспечения работы сервера OPC и сетевых устройств в случае отключения электроэнергии (например, APC, Eaton).
6. **Инструменты для настройки и обслуживания**:
   - **Диагностическое оборудование**: Устройства для проверки и диагностики сетевых соединений и работы устройств (например, Fluke Network Analyzer).
   - **Инструменты для резервного копирования**: Аппаратные и программные решения для резервного копирования данных и конфигураций (например, Veeam, Acronis).

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

5. ВХОДЫ И ВЫХОДЫ

5.1. Описание входных данных и источников данных:

– данные о температуре, состоянии освещения, статусе дверей и т. д.;

– источник данных – устройства системы «Стрелец-Интеграл», подключенные через Панель ПРО.

5.2. Описание выходных данных и потребителей данных:

– передача агрегированных данных о состоянии здания в систему BMS.

– потребители данных – операторы, системы отчетности и мониторинга.

5.3. Схема данных

Примеры данных проходящих через АРГУС ОРС представлены на (Рис. 1).

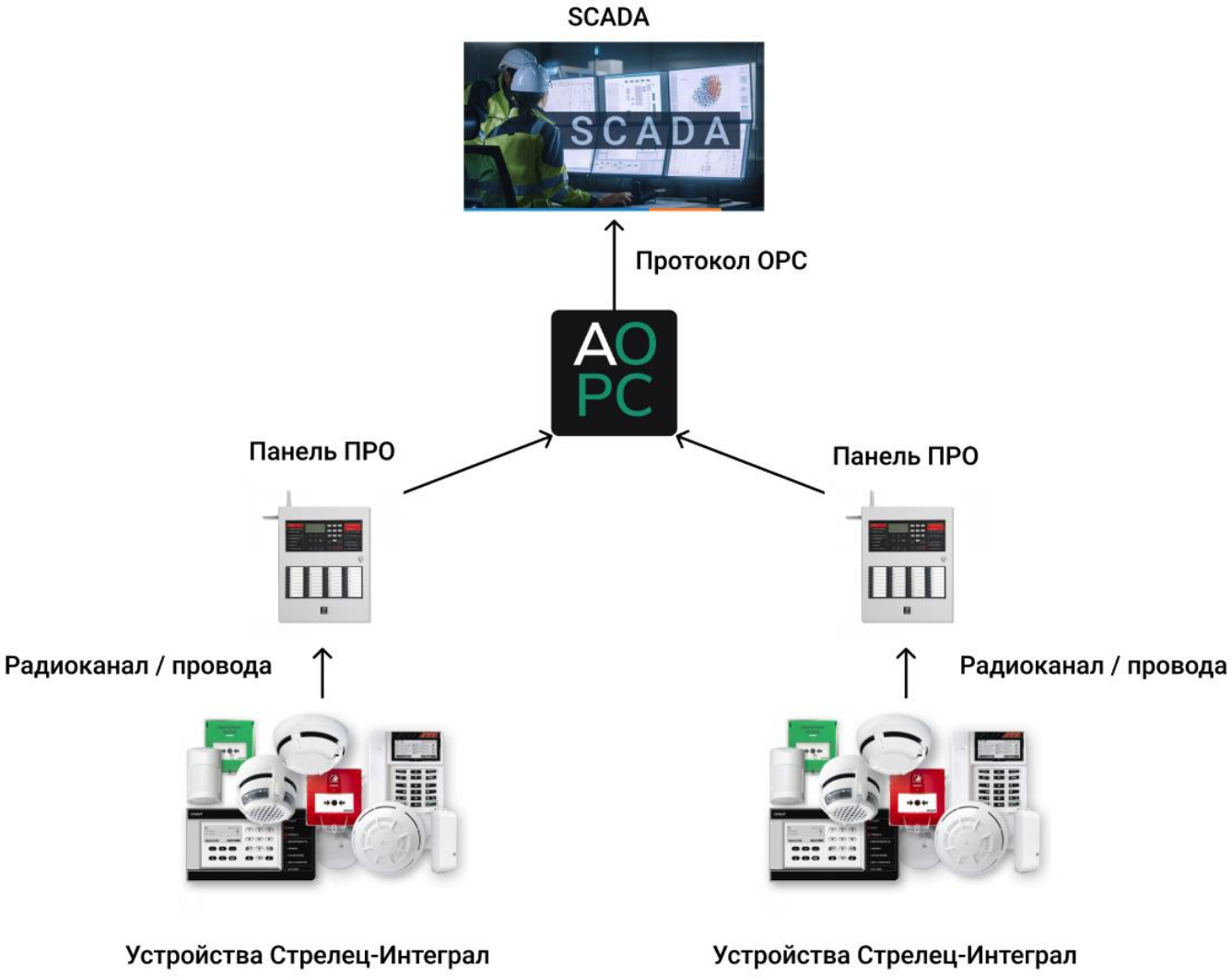


Рис. 1 – Использование АРГУС ОРС

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

5.4. Форматы и протоколы данных, используемые на входе и выходе:

Входной протокол – СИ (v1.0.3)

Выходной протокол – OPC UA.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

6. ОПИСАНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ИНТЕРФЕЙСА

6.1. Взаимосвязь методов ввода и графических элементов интерфейса пользователя

Методы ввода и графические элементы тесно связаны между собой, формируя целостный пользовательский опыт. АРГУС ОРС поддерживает различные методы ввода, такие как:

– клавиатура: используется для ввода текста;
– мышь: используется для навигации и взаимодействия с элементами интерфейса.

6.2. Элементы интерфейса

В этом подразделе описываются основные элементы интерфейса АРГУС ОРС и их назначение. Здесь будут подробно описаны основные элементы интерфейса, их функциональность и взаимодействие. Описание охватывает графические компоненты, методы ввода, а также возможные состояния каждого элемента.

В общем случае интерфейс АРГУС ОРС содержит три основных области (Рис. 1):

1) Главное меню;

2) Функциональная панель;

3) Рабочее пространство.

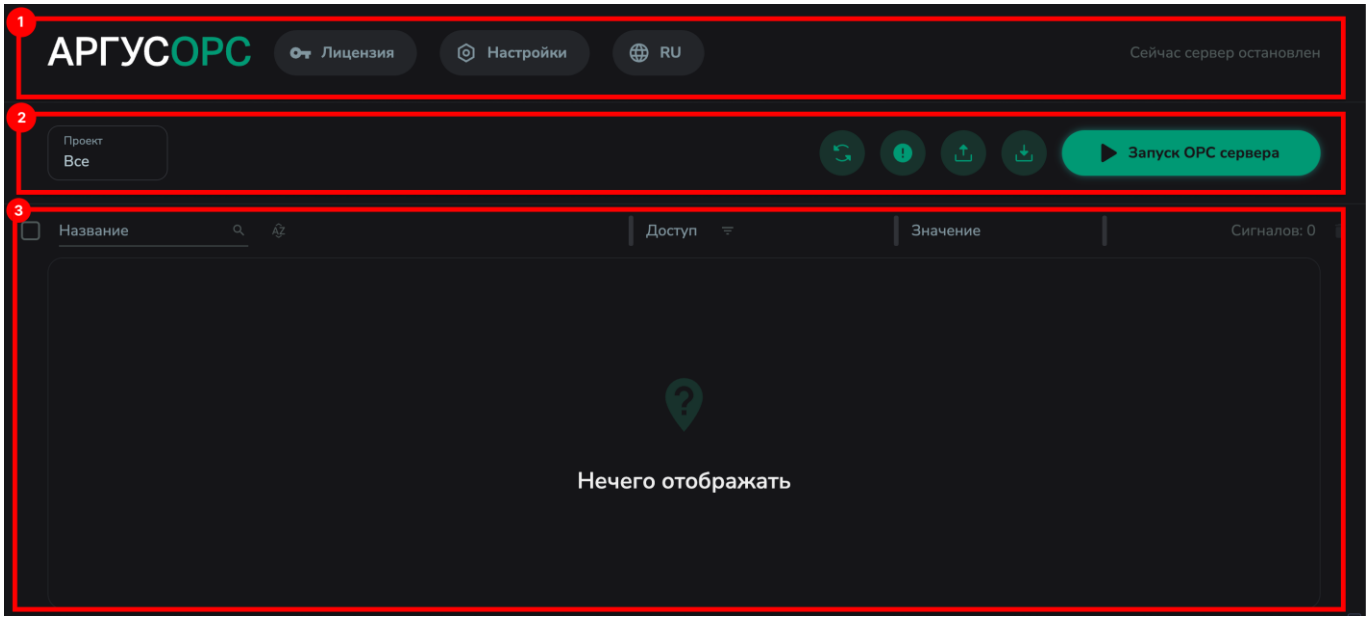


Рис.1

6.2.1. Главное меню

Главное меню расположено в верхней части экрана (Рис. 2) и присутствует во всех окнах программы.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

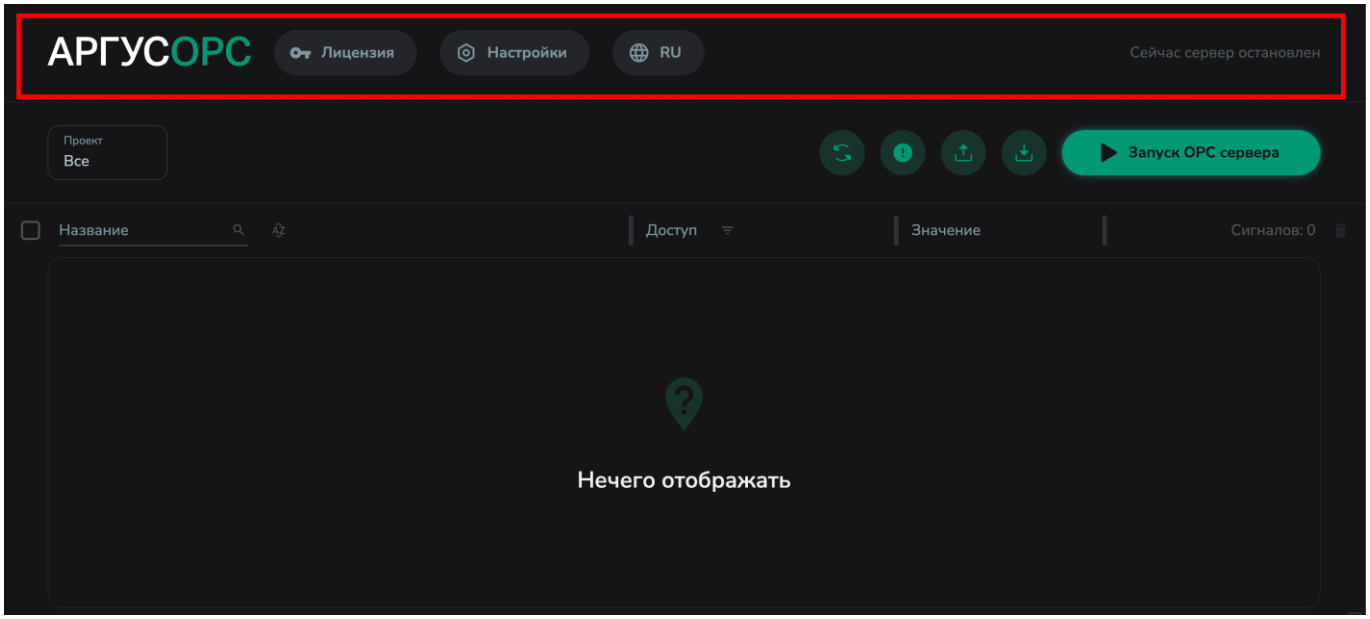


Рис. 2

Основные разделы:

– «Лицензия» – информация о действующей лицензии;

– «Настройки» – настройки АРГУС ОРС;

– «RU» и «EN» – выбор языка интерфейса из выпадающего списка (русский, английский);

– – кнопка перезапуск сервера (отображается при условии, что ОРС сервер запущен).

6.2.2. Функциональная панель

У главного окна, журнала ошибок отображается функциональная панель с набором функциональных элементов (см. пункты 6.3.5, 6.3.9). Состав функциональной панели различается в зависимости от контекста и назначения конкретного окна.

6.2.3. Рабочая область

У главного окна, журнала ошибок отображается рабочая область с набором строк данных (см. пункты 6.3.5, 6.3.9). Состав данных различается в зависимости от контекста и назначения конкретного окна.

Рабочая область состоит из следующих основных компонентов:

1) заголовок таблицы:

– колонки: первая строка таблицы, которая содержит названия столбцов. Заголовки столбцов отображают тип данных, которые они содержат, и могут быть использованы для сортировки данных,

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

– кнопки сортировки: каждый заголовок столбца содержит значок , указывающий на возможность сортировки данных по алфавиту;

2) строки данных:

– ячейки: каждая строка таблицы содержит ячейки с данными, соответствующими каждому столбцу,

– флажки выбора: в первой колонке таблицы расположены флажки, которые позволяют выделять одну или несколько строк данных для последующих действий (пакетное удаление);

3) фильтры :

– панель фильтров: позволяет пользователям фильтровать данные по критерию типа данных колонки,

4) панель действий: кнопки действий: Кнопки, расположенные в строках данных, которые позволяют выполнять действия с выбранными строками (удалить).

6.2.4. Графические элементы управления интерфейсом

В интерфейсе используются различные элементы ввода данных, такие как текстовое поля, выпадающие списки, флажки и переключатели. С их помощью пользователь может вводить информацию, выбирать значения из предопределенного списка.

Помимо этого, интерфейс содержит специальные элементы управления, такие как кнопки  – «Открыть пароль». Эти кнопки предоставляют дополнительные функции, связанные с безопасностью и удобством использования, например, позволяя отображать скрытые пароли в текстовых полях.

6.2.4.1. Состояния графических элементов

Кнопки:

– нормальное состояние: кнопка отображается со стандартным стилем, готовая к взаимодействию;

– нажатие: «Опрос устройств» – кнопка изменяет состояние при нажатии, с анимацией или визуальным эффектом.

Поля ввода:

– неактивное: поле отображается без фокуса и не готово к вводу данных;

– активное: поле находится в фокусе и готово для ввода текста;

– заполненное: поле содержит введенные данные;

– ошибка: отображается при введении некорректных данных, с визуальным указанием (красной рамкой).

Флаговые кнопки (флажки):

– отключено: флажок не установлен;

– включено: флажок установлен;

info@liis.su liis.su
SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

– отключено: флажок недоступен для изменения.

Переключатели:
– не выбрано: переключатель не активен;
– выбрано: переключатель активен.

Выпадающие списки:
– закрытое: список свернут и не отображает свои элементы;
– открытое: список развернут и отображает доступные элементы;
– выбранный элемент: выбранный элемент из списка отображается.

Модальные окна:
– открытое: окно отображается поверх интерфейса, требуя внимания пользователя.
– закрытое: окно скрыто и не мешает взаимодействию с основным интерфейсом.

6.3. Навигация по интерфейсу

6.3.1. Использование главного меню

Для перехода к нужному разделу приложения пользователь может нажать на соответствующий пункт в главном меню.

6.3.2. Использование функциональных кнопок

Функциональная панель позволяет быстро выполнять наиболее частые действия, не переходя в другие разделы программы.

6.3.3. Использование рабочей области

Фильтрация, сортировка, выбор строк осуществляется нажатием соответствующих элементов (см. 7.14)

6.3.4. Окно входа

Описание: окно входа является первым, с которым сталкивается пользователь при запуске приложения. Оно предназначено для аутентификации пользователя и предоставления ему доступа к функциям программы. (Рис. 3)

info@liis.su liis.su
SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

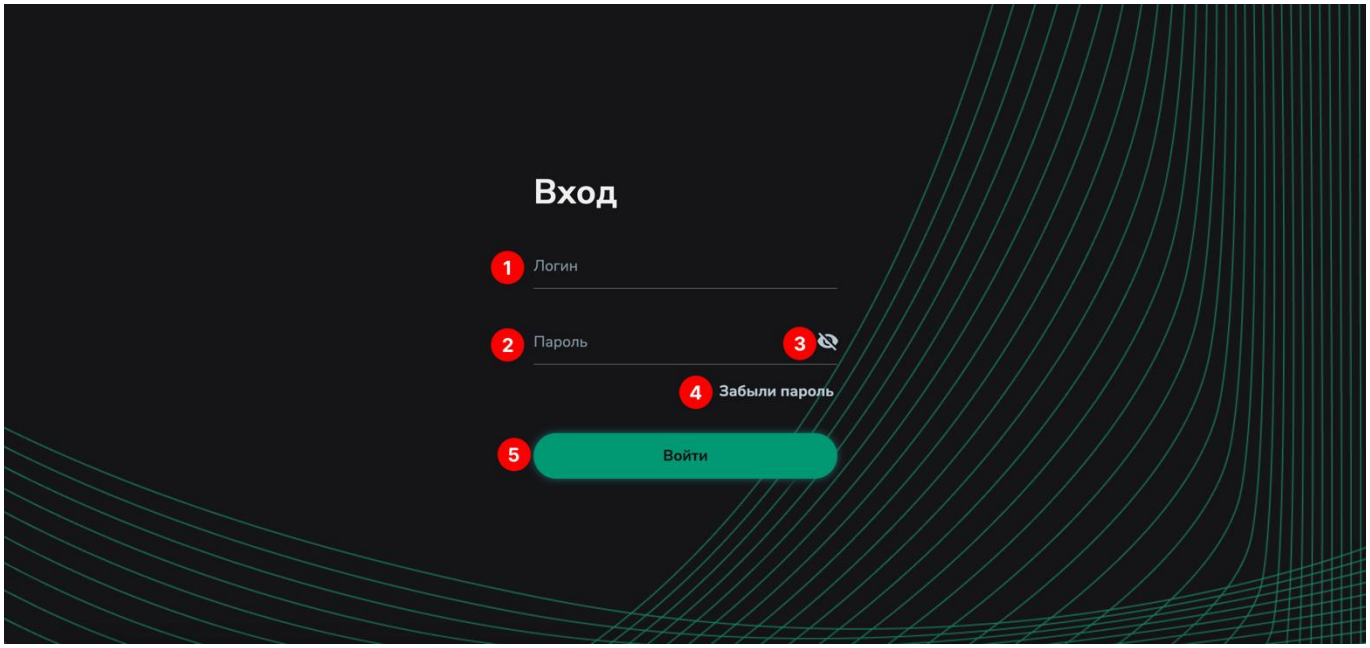


Рис. 3

Элементы:

1) поле ввода логина – позволяет пользователю ввести свои учетные данные для входа в систему;

2) поле ввода пароля – позволяет пользователю ввести свои учетные данные для входа в систему;

3) опциональная кнопка «Открыть пароль» – дает возможность пользователю временно отобразить пароль, чтобы убедиться в правильности ввода;

4) ссылка «Забыли пароль?» – отображается пользователю модальное окно с выбором роли администратора или пользователя, где он может запросить отправку нового пароля;

5) кнопка «Войти» – инициирует процесс аутентификации пользователя. После успешного входа пользователь попадает в главное окно программы.

6.3.5. Главное окно

Описание: главное окно (Рис.) представляет собой центральную панель управления, в которой отображаются основные функциональные элементы программы.

info@liis.su liis.su
SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

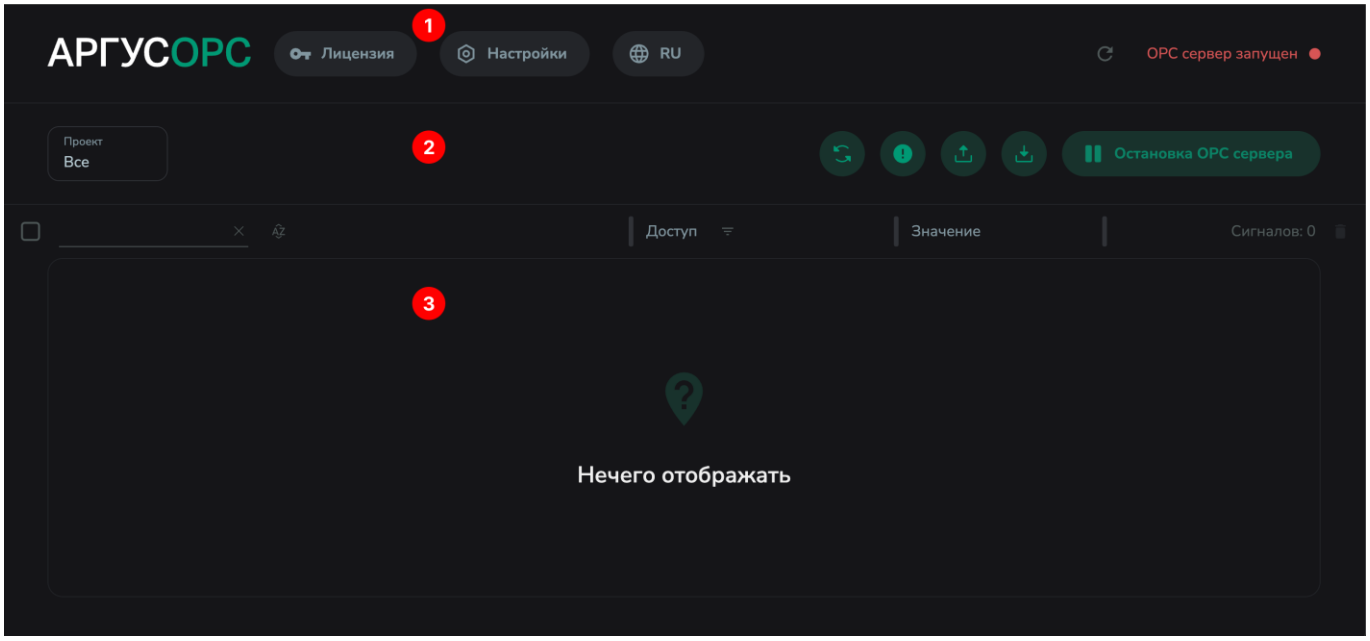


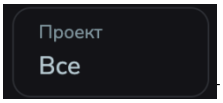
Рис. 4

Элементы:

1) функциональная панель содержит следующие элементы:

– 

– кнопка локализации интерфейса «RU» и «EN»

– 

– выпадающий список с проектами,

– 
– кнопка «Опрос устройств»,

– 
– кнопка «Журнал ошибок» отображает журнал ошибок АРГУС ОРС,

– 
– кнопка «Экспорт CSV» загружается файл формата CSV в файловую систему компьютера,

– 
– кнопка «Импорт» импортирует в АРГУС ОРС файл формата XML/CSV.

2) рабочая область: отображает таблицу с информацией о каждом устройстве текущего выбранного проекта (Рис.) с возможностью удалить сигналы.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

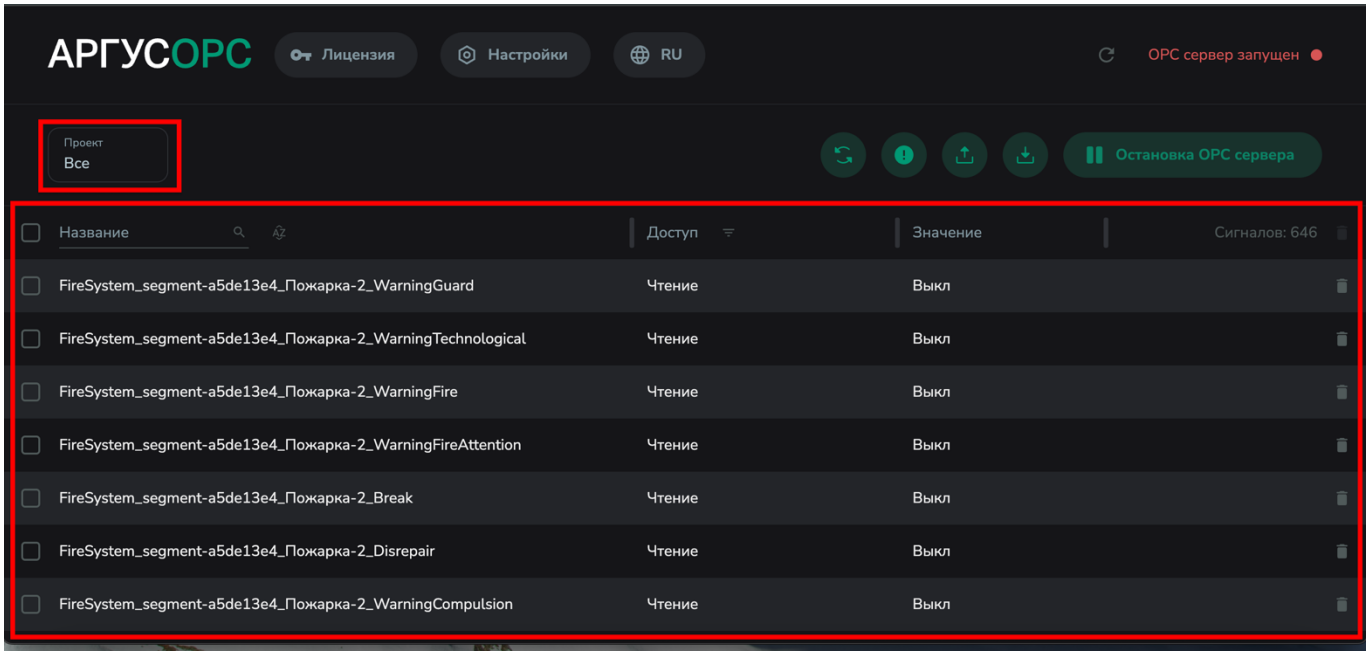


Рис. 5

Описание таблицы данных рабочей области главного окна представлено в таблице 1.

Таблица 1 – Описание таблицы данных рабочей области главного окна

Название	**Описание**
Название	Уникальный идентификатор или адрес устройства или группы устройств в системе.
Доступ	Указывает права доступа к данным. Эти права определяют, что можно делать с данными.
Значение	Текущее значение данных, которое передается от устройства. Это значение может изменяться в реальном времени.

6.3.6. Окно лицензии

Описание: окно лицензии (Рис.) содержит информацию по текущей активированной лицензии (тариф).

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

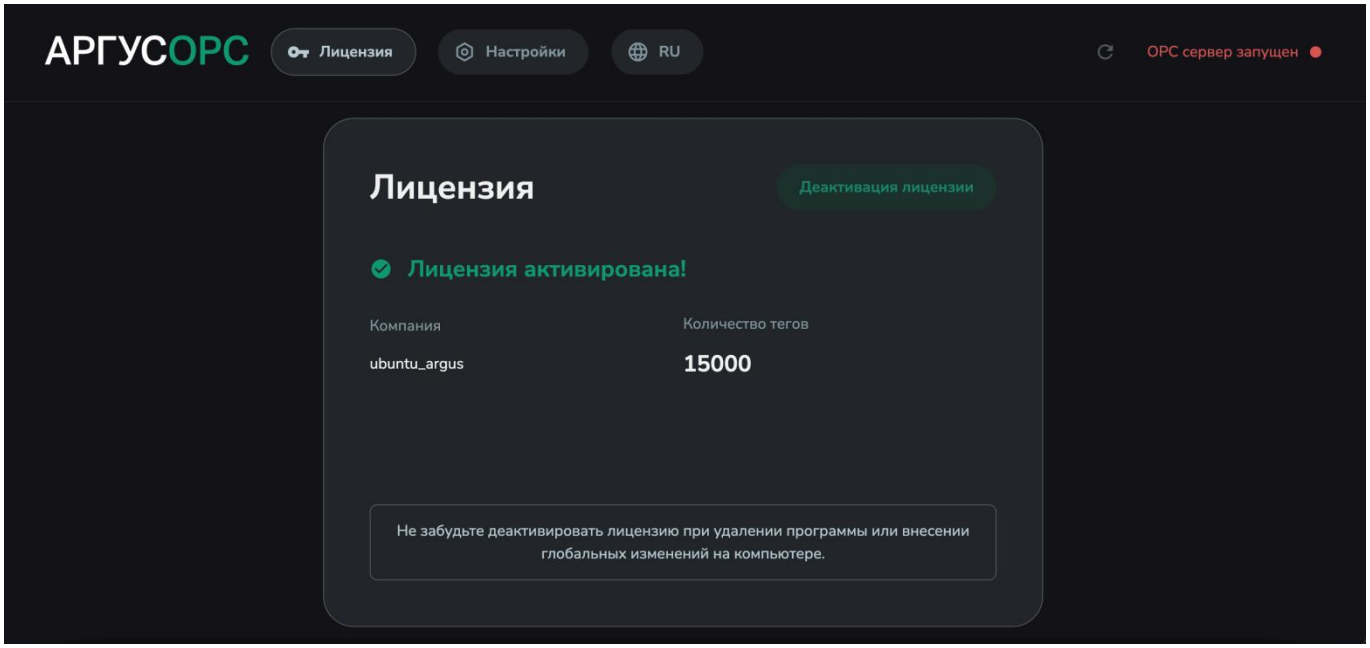


Рис. 6

Элементы: кнопка «Деактивация лицензии» позволяет деактивировать ранее активированную лицензию.

6.3.7. Окно настроек

Описание: окно настроек (Рис.) содержит настройки лог файла, соединения сервера, OPCUA сервера, а также настройки администратора.

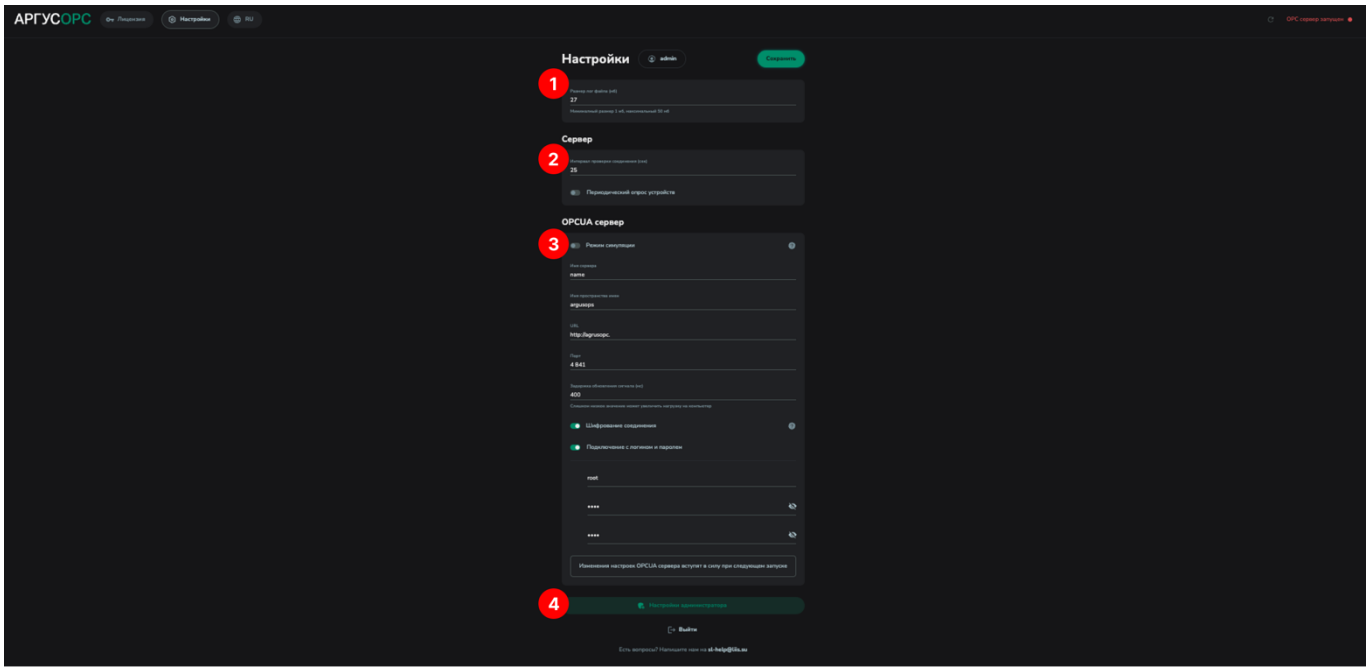


Рис. 7

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Элементы:

1) область с настройками логов:

– «Размер лог файлов» – поле ввода вручную с клавиатуры размера лог файла в мегабайтах,

2) область с настройками «Сервера»:

– «Интервал проверки соединения» – поле ввода вручную с клавиатуры интервала проверки в секундах,

– «Периодический опрос» – переключатель для активации периодического опроса устройств;

3) область с настройками «OPCUA сервер»:

– «Режим симуляция» - переключатель для активации сервера в тестовом режиме без реальных данных

– «Имя сервера» – поле ввода вручную с клавиатуры имени сервера. Влияет на отображение названия сервера в пространстве OPC

– «Имя пространства имен» — поле ввода вручную с клавиатуры это имя виртуального контейнера для набора узлов (тегов). Пространство имён позволяет изолировать данные относительно других пространств имён.

– «URL» – поле ввода вручную с клавиатуры. Это адрес подключения к OPC серверу.

– «Порт» – поле ввода вручную с клавиатуры сетевой порт, на котором будет принимать входящие соединения OPC UA сервер.

– «Задержка обновления сигнала» – установка вручную с клавиатуры задержки времени сигнала в миллисекундах. Влияет на то, как часто данные будут обновляться в пространстве OPC. Рекомендуемое значение – 250мс.

– «Подключение с логином и паролем» – переключатель. При положении ВКЛ. содержит следующие настройки:

– «Логин» – установка вручную с клавиатуры логина

– «Пароль» – установка вручную с клавиатуры пароля

– «Повторите пароль» –ввод пароля повторно вручную с клавиатуры

– «Открыть пароль» – дает возможность пользователю временно отобразить пароль, чтобы убедиться в правильности ввода

6.3.8. Окно настроек администратора

Описание: окно настроек администратора (Рис.) содержит настройки доступа пользователей, возможность добавления пользователей и смены пароля.

info@liis.su liis.su
SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

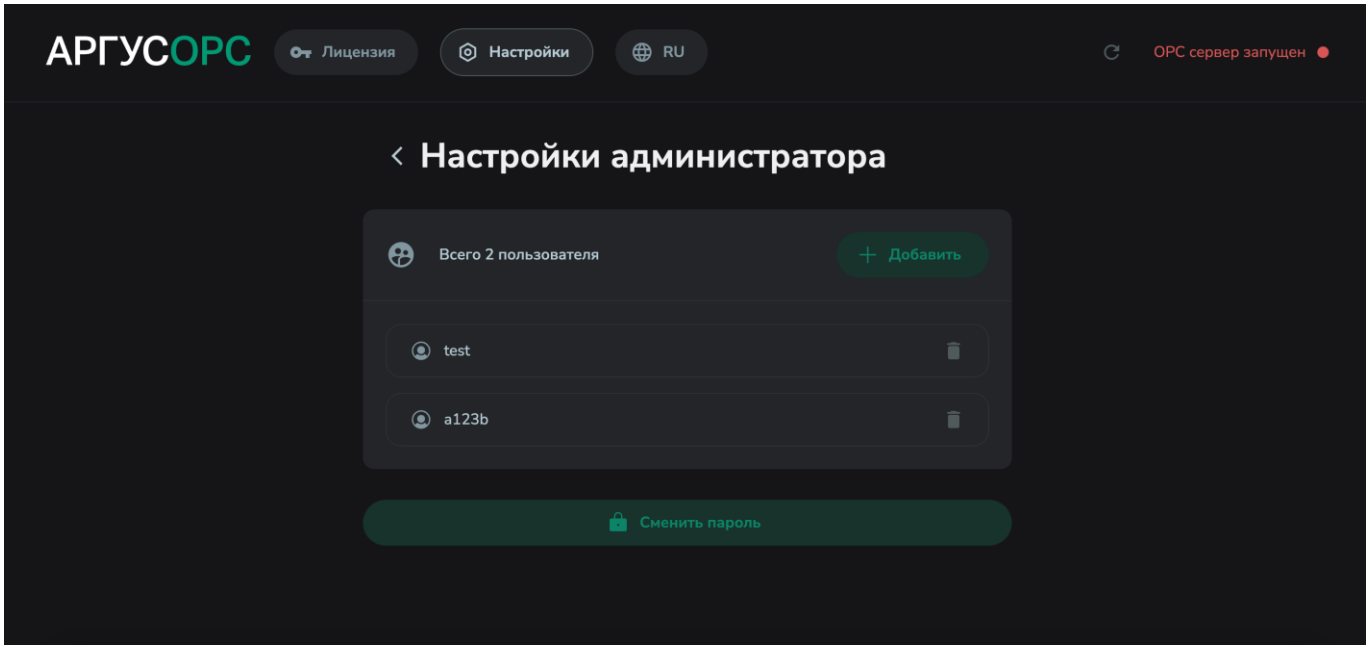


Рис. 8

Элементы:

– «Добавить» – кнопка для добавления пользователя;
– «Сменить пароль» – смена пароля текущего пользователя;
– «Корзина» – возможность удалить пользователя.

6.3.9. Окно журнала ошибок

Описание: журнал ошибок (Рис.) хранит и отображает ошибки программы в виде таблицы.

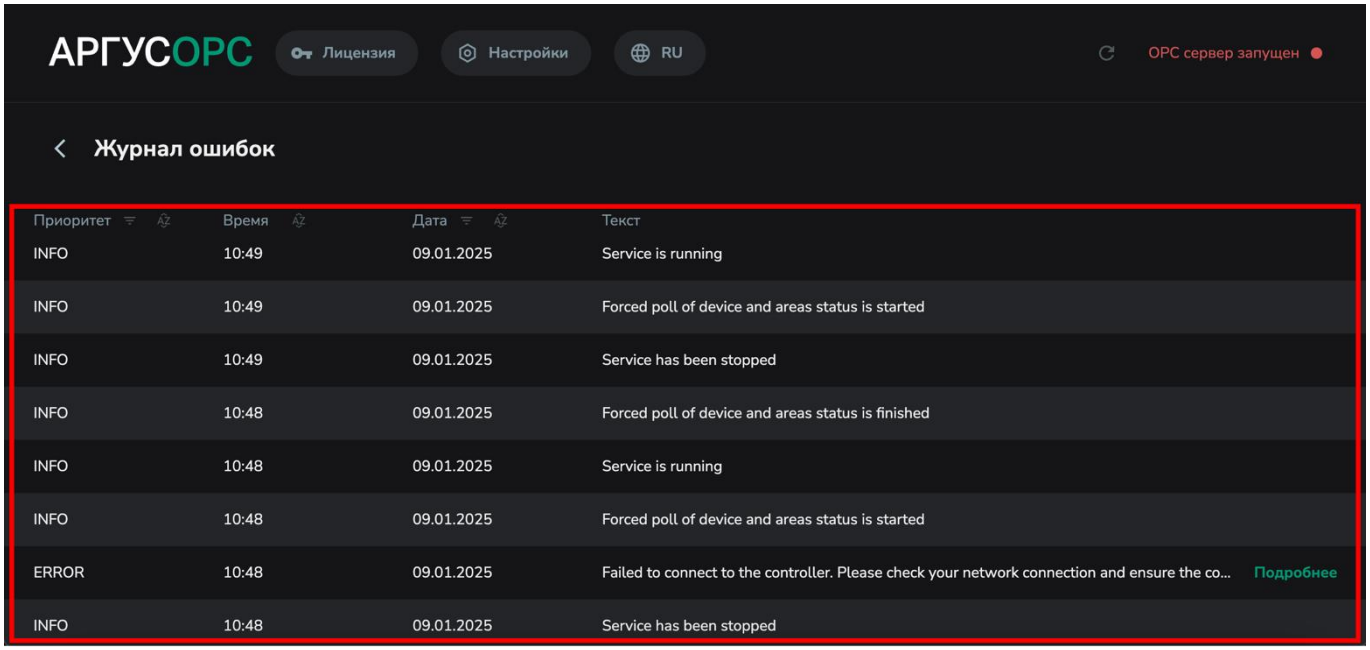


Рис. 9

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Элементы:

1) рабочая область содержит список записей в виде таблицы с возможностью раскрыть подробную информацию.

Описание колонок представлено в таблице 3.

Таблица 2 – Описание колонок журнала ошибок

Наименование	**Описание**
Приоритет	Указывает на важность или срочность исправления возникшей ошибки. Она может принимать следующие значения: - ERROR – требует немедленного внимания и устранения; - WARNING– может привести к серьезным последствиям или нарушению работы системы; - INFO – не требует немедленного вмешательства
Время	Время возникновения записи в журнале
Дата	Дата возникновения записи в журнале
Текст	По умолчанию краткое содержание записи
Подробнее	Кнопка для раскрытия содержания записи

info@liis.su liis.su
SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

7. ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ

7.1. Общие положения

Этот раздел предназначен для предоставления пользователю пошаговых инструкций по загрузке, запуску, выполнению и завершению работы с АРГУС ОРС. Описаны основные команды и реакции программы на них.

7.2. Подготовка к запуску

Перед запуском АРГУС ОРС следует проверить наличие всех необходимых подключений к устройствам и сети.

7.3. Загрузка программы

Загрузка веб-приложения не предусмотрена.

7.4. Запуск программы, авторизация

Для входа в АРГУС ОРС необходимо:

1) в адресную строку браузера вписать электронный адрес (http://<IP-адрес сервера>/). Отобразится окно входа (Рис.);

Примечание: следует использовать протокол http.

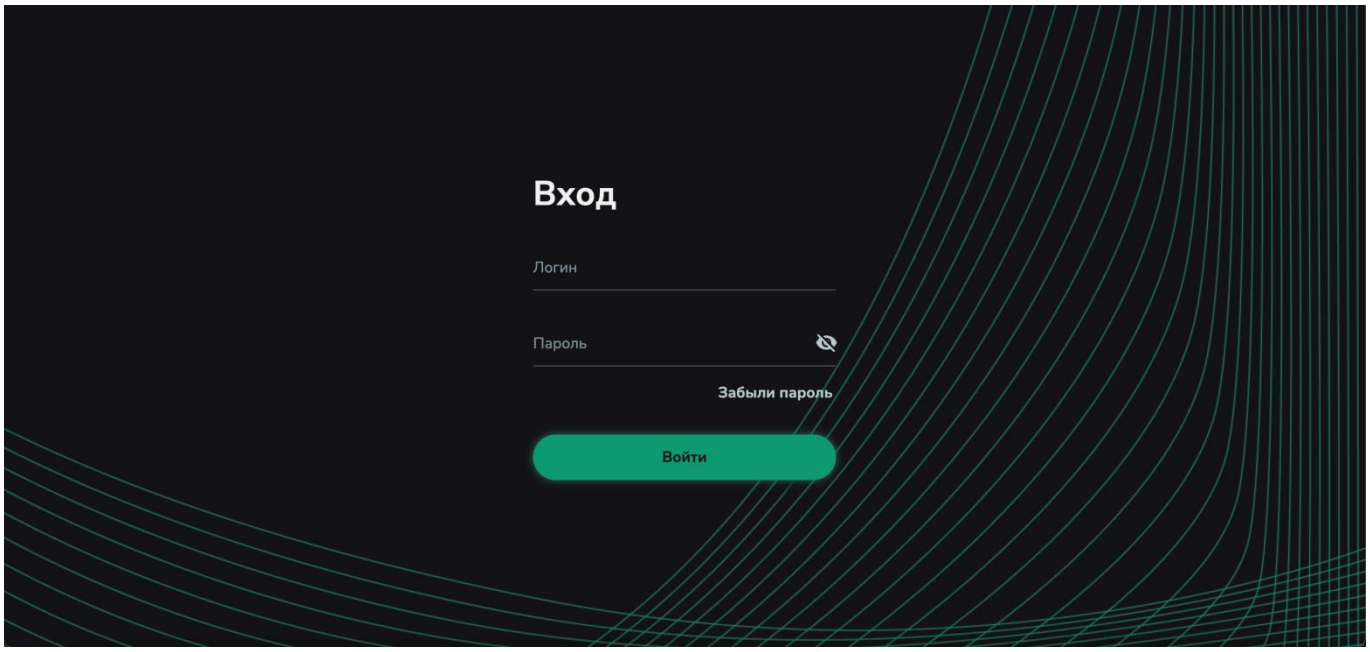


Рис. 10

2) Вписать логин и пароль в соответствующие строки и нажать кнопку «Войти».

В результате отобразится главное окно АРГУС ОРС (Рис.).

info@liis.su liis.su
SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

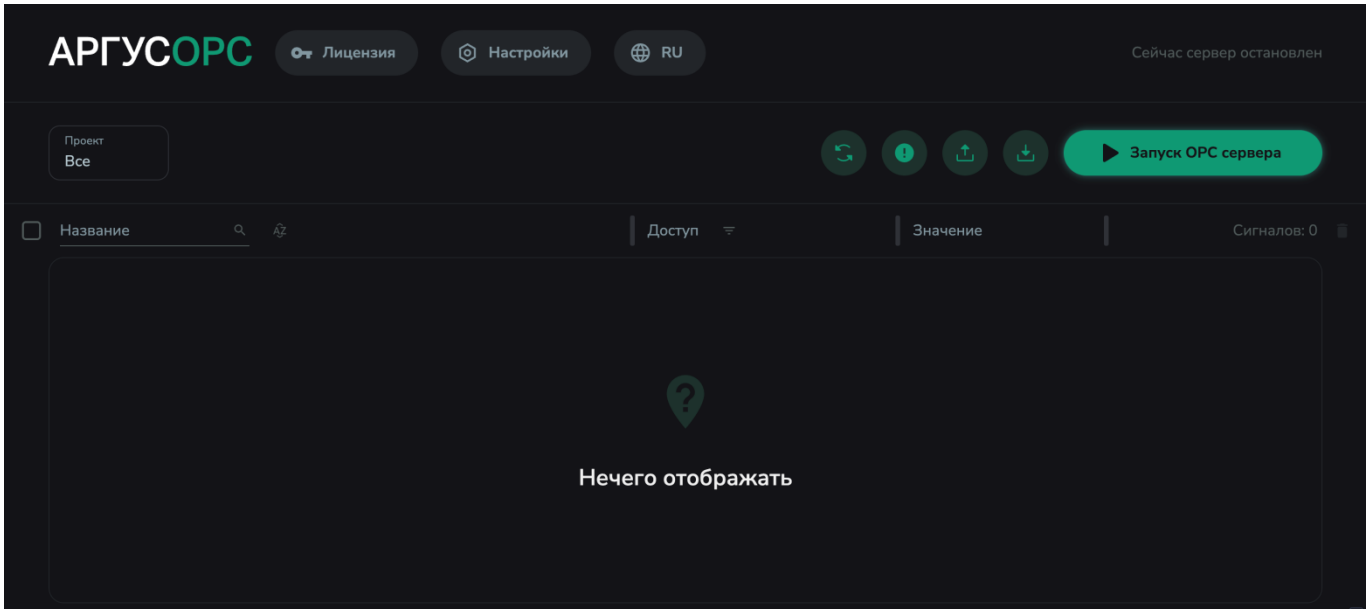


Рис. 11

7.5. Восстановление пароля

Для восстановления пароля следует:

1) Нажать кнопку «Забыли пароль». Отобразится модальное окно «Вы администратор?» (Рис.).

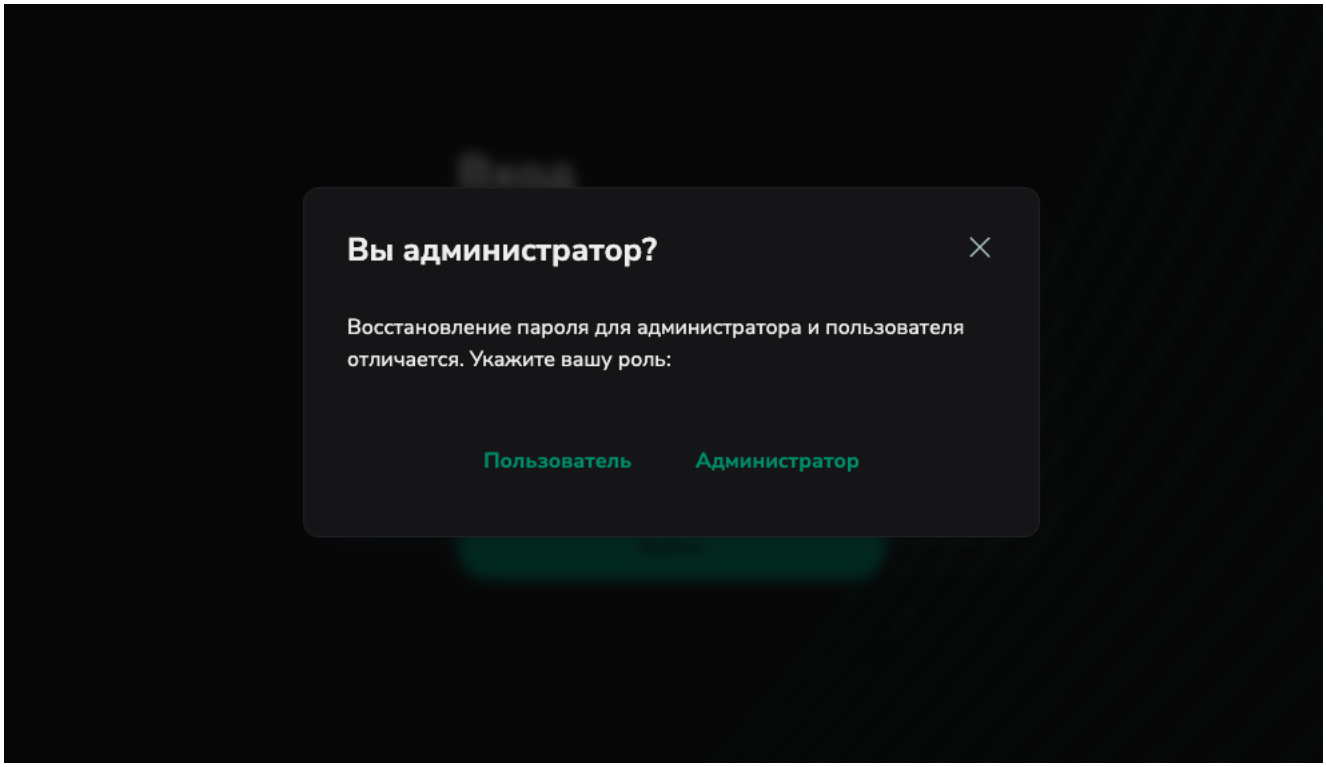


Рис. 12

2) Нажать на кнопку «Администратор». Отображается страница ввода кода (Рис.13)

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

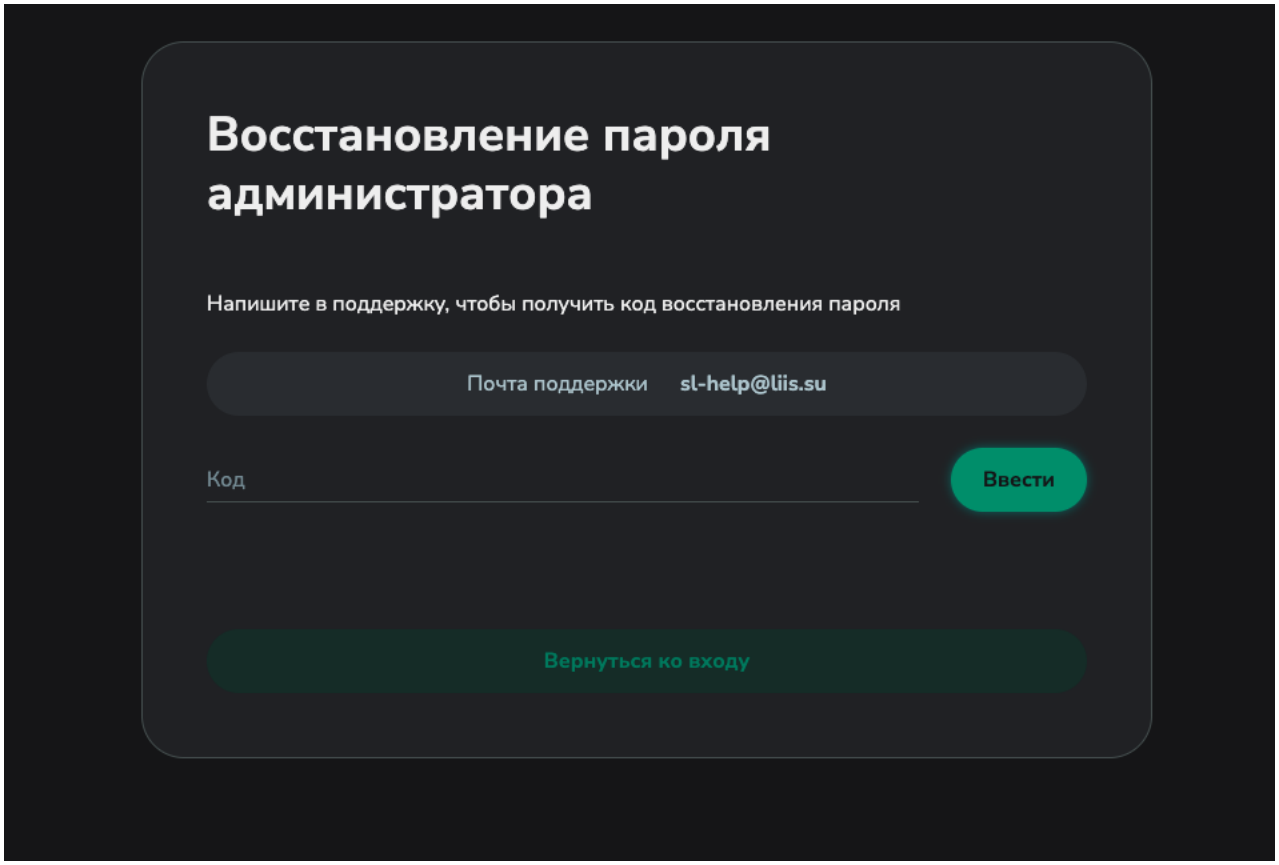


Рис. 13

3) ввести код, полученный от технической поддержки;

4) нажать кнопку «Ввести».

Пароль будет изменен на указанный в письме от техподдержки. Ввести в поле «Пароль» на странице авторизации.

Лицензия

7.5.1. Активация лицензии

При приобретении лицензии «АРГУС ОРС» на указанный адрес электронной почты отправляется ключ активации.

Для активации продукта, в главном окне программы нажмите кнопку «Лицензия». В открывшемся окне введите ключ в соответствующее поле (Рис. 14).

info@liis.su liis.su
SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

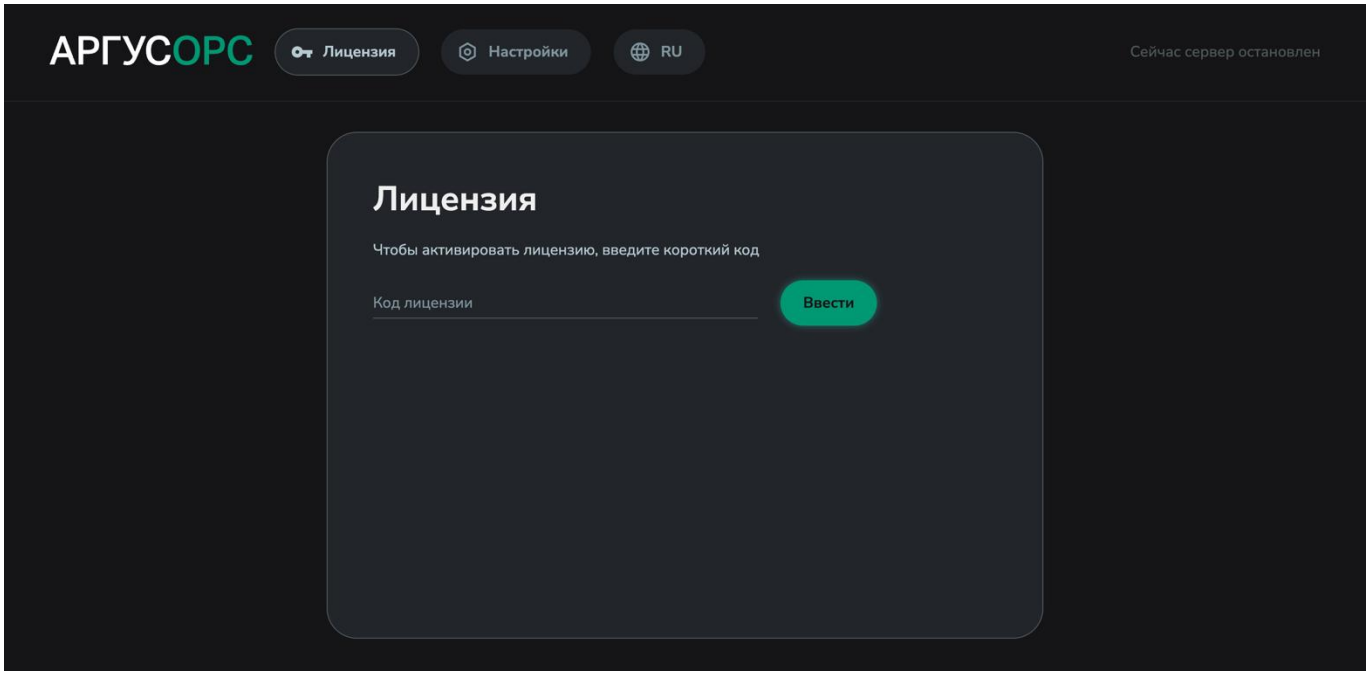


Рис. 14

В окне отобразится сгенерированный код-запрос, который можно скопировать, либо скачать в виде файла формата «.lic» (Рис. 15).

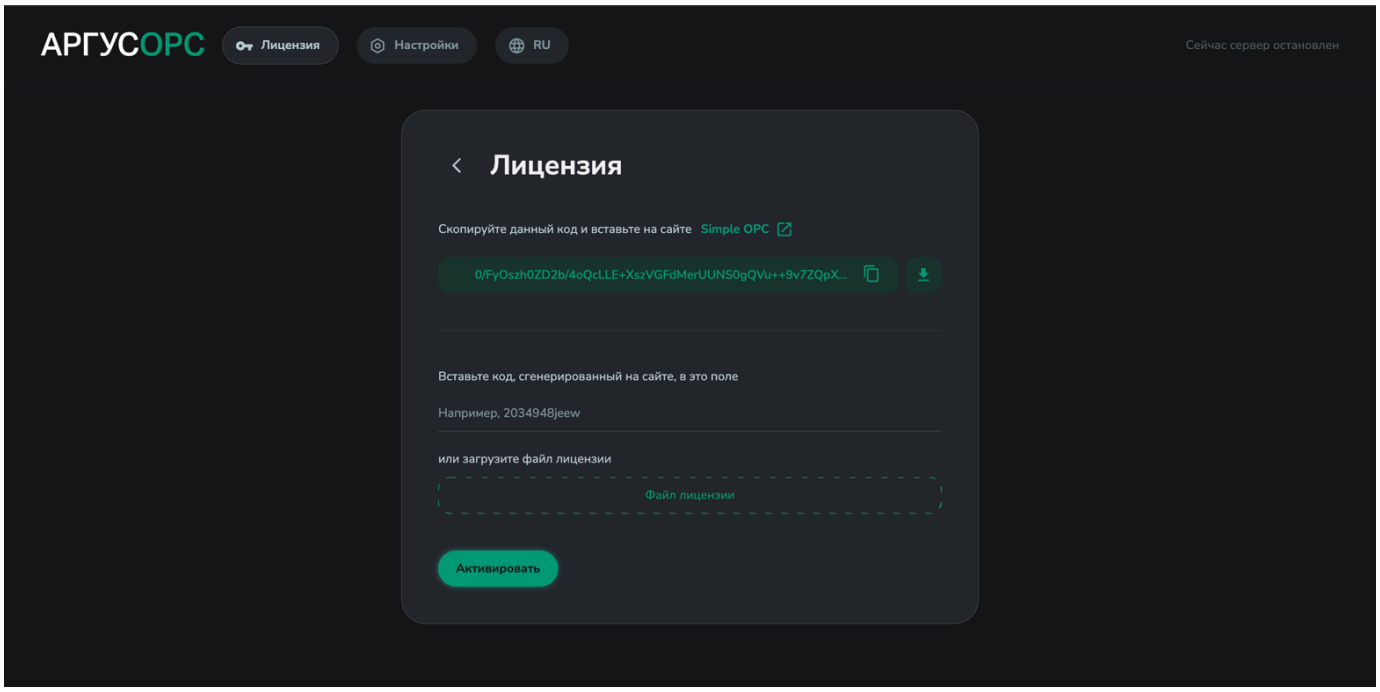


Рис. 15

Далее необходимо перейти на сайт активации лицензий https://license.opc.liis.su .

Вставьте скопированный код-запрос и нажмите кнопку «Отправить» (Рис. 17).

Если скачивали файл – можно вставить его на сайте активации вместо кода. (Рис. 16) В таком случае отобразится кнопка «Скачать файл»

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

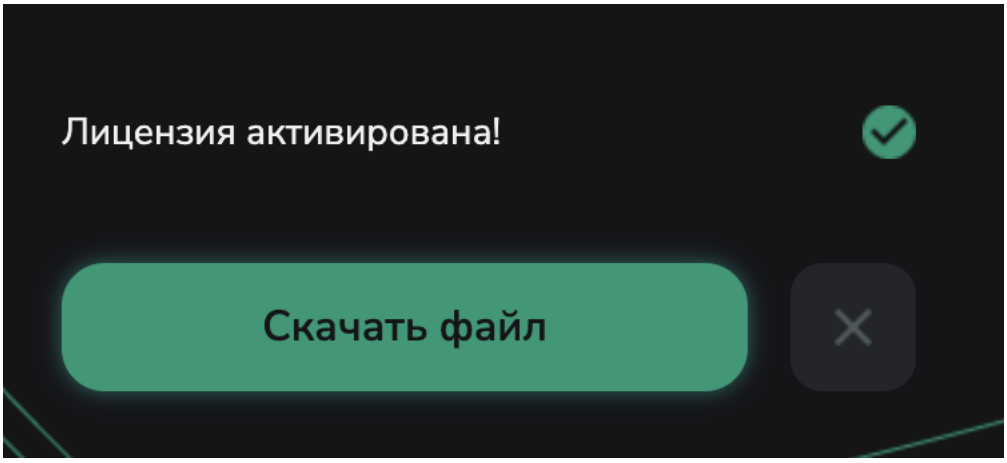


Рис. 16

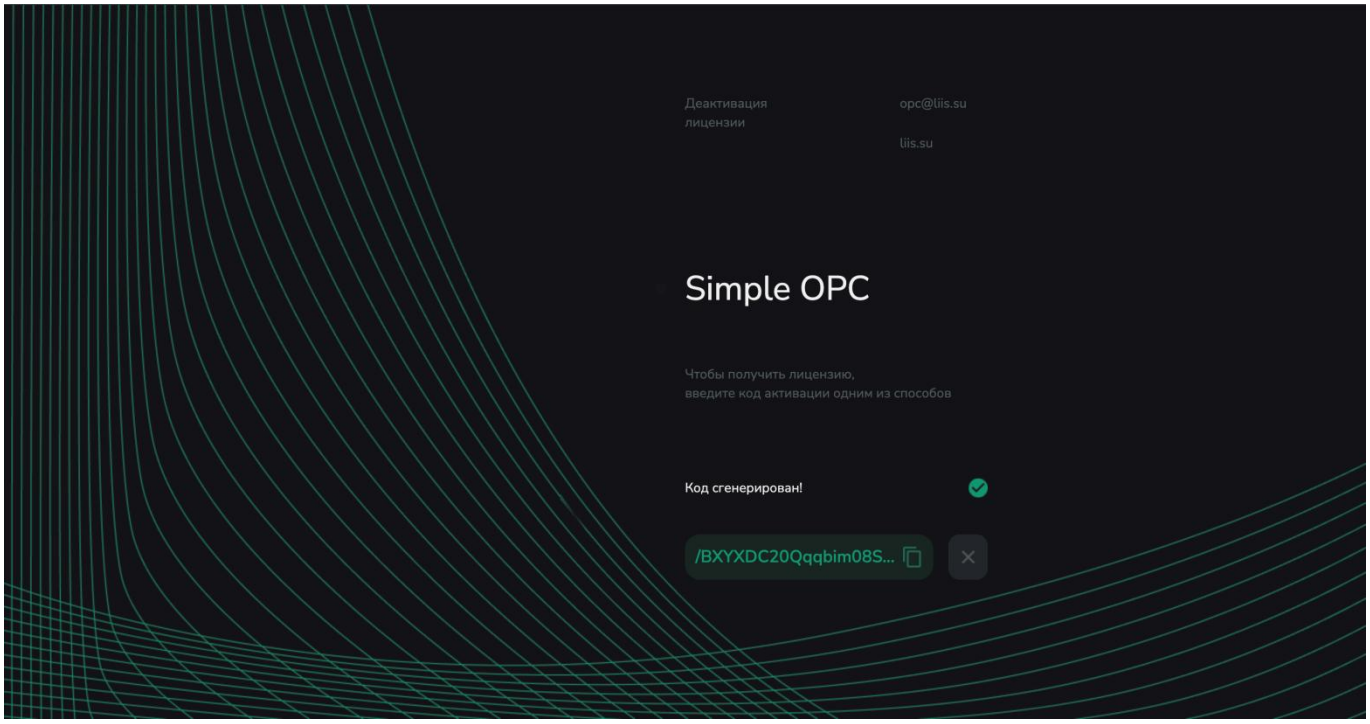


Рис. 17

Код-ответ с сайта активации скопировать и перейти на страницу «Лицензии» (Рис.15)). Вставить в поле и нажать на кнопку «Активировать».

7.5.2. Просмотр лицензии

Для выполнения представленной функции в главном окне программы следует нажать кнопку «Лицензия». Отобразится окно «Лицензия» с информацией о текущей лицензии максимальное «Количество тегов» и «Компания» (Рис. 18).

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

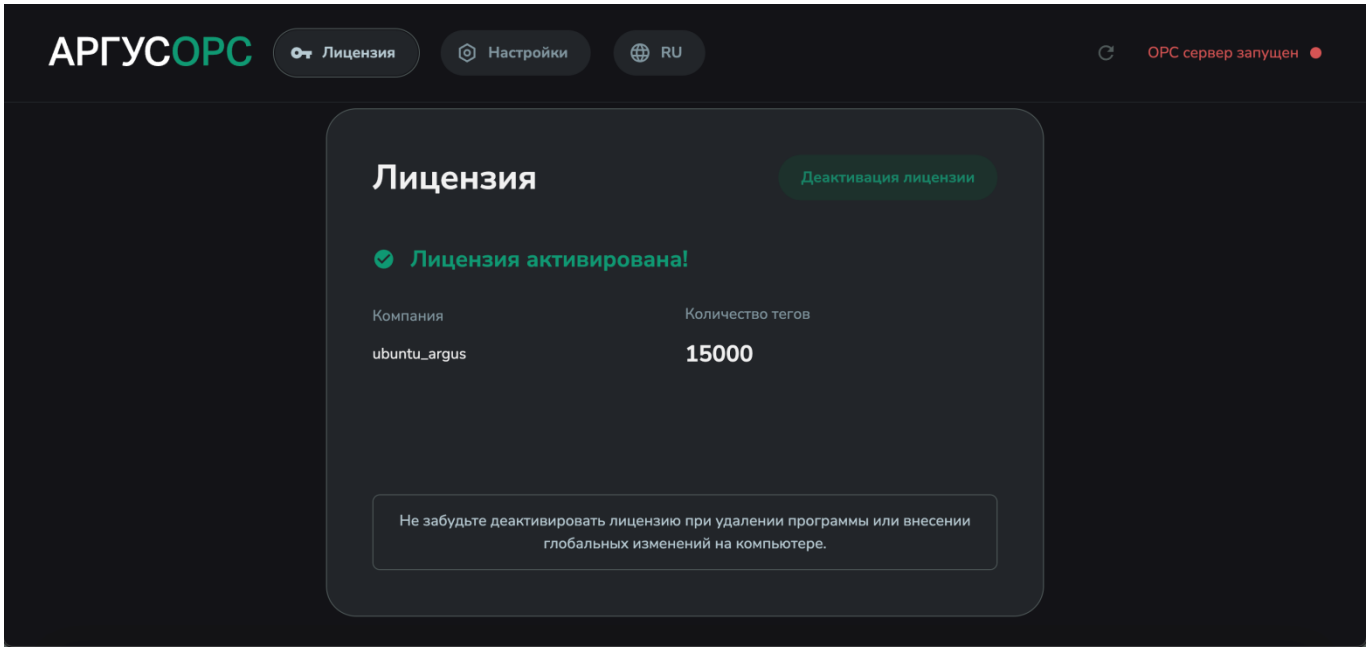


Рис. 18

7.5.3. Деактивация лицензии

Для выполнения представленной функции в окне «Лицензия» администратору программы следует нажать кнопку «Деактивация лицензии» (Рис. 19).

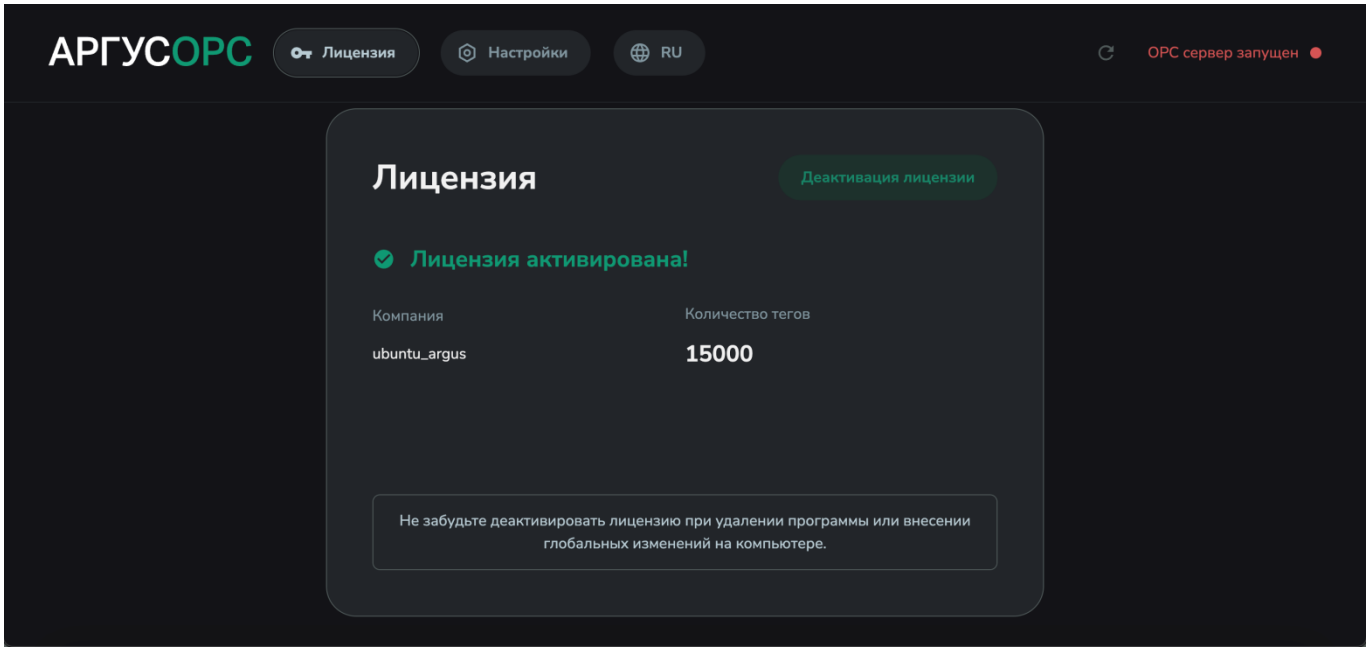


Рис. 19

Для выполнения деактивации отобразится окно «Деактивация лицензии» (Рис. 20) нажать кнопку «Генерировать код деактивации» .

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

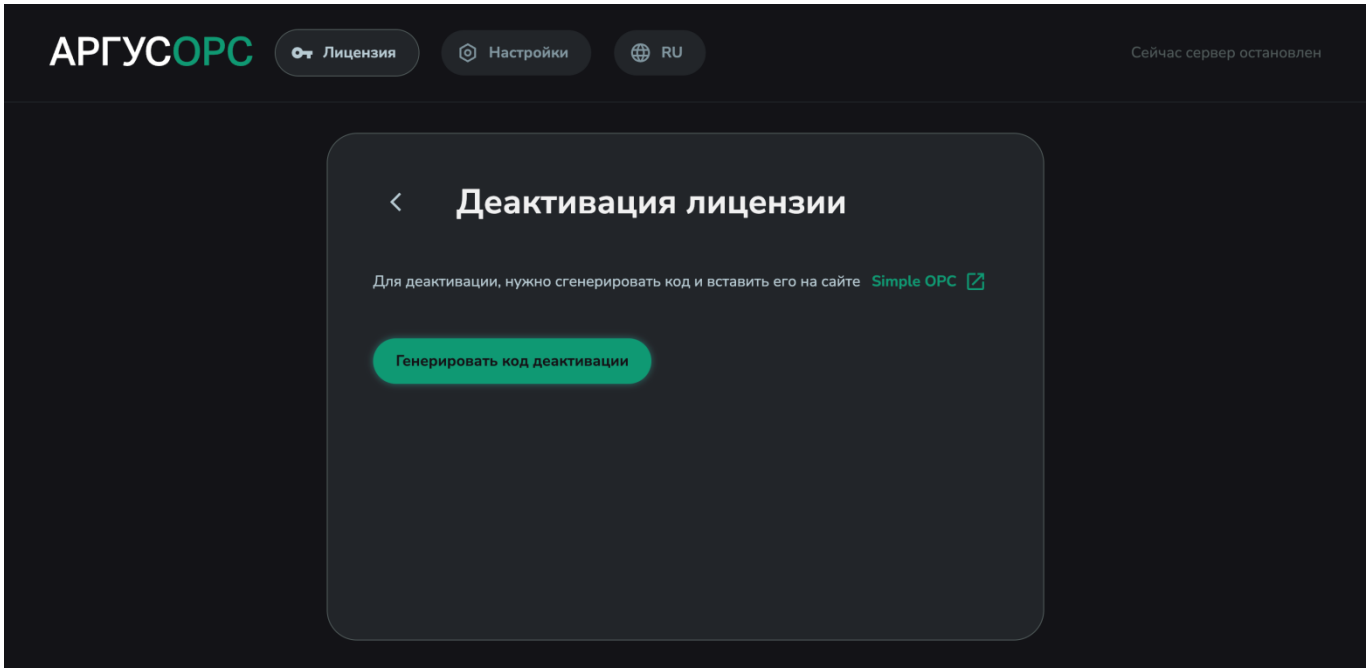


Рис. 20

Отобразится код, который есть возможность скопировать. Далее необходимо перейти на сайте активации лицензий https://license.opc.liis.su в раздел «Деактивация», вставить код и нажать на кнопку отправить (Рис. 21)



Рис. 21

7.6. Добавить пароль «Сегментам»

При добавлении проекта «Сегменты» не имеют пароля. Есть возможность добавить пароль сегментам. Выбрать проект и нажать на кнопку «Сегмент» (Рис. 22)

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

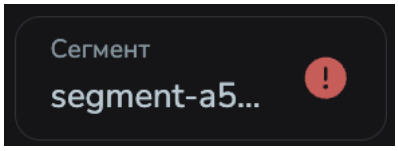


Рис. 22

В отобразившемся окне нажмите кнопку «Задать». Также можно задать пароль для отдельного сегмента, нажав кнопку «Карандаш» (Рис. 23)

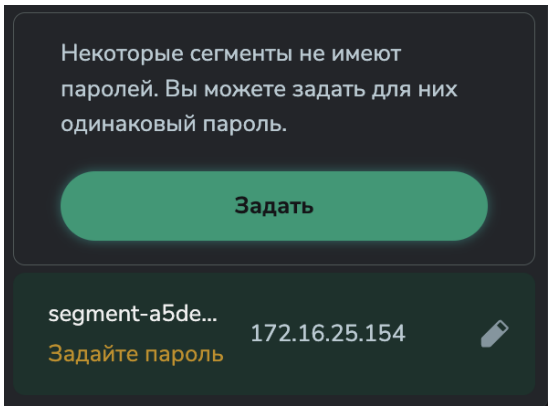


Рис. 23

В модальном окне введите пароль в поля «Пароль» и «Повторить пароль», затем нажмите кнопку «Сохранить». (Рис. 24)

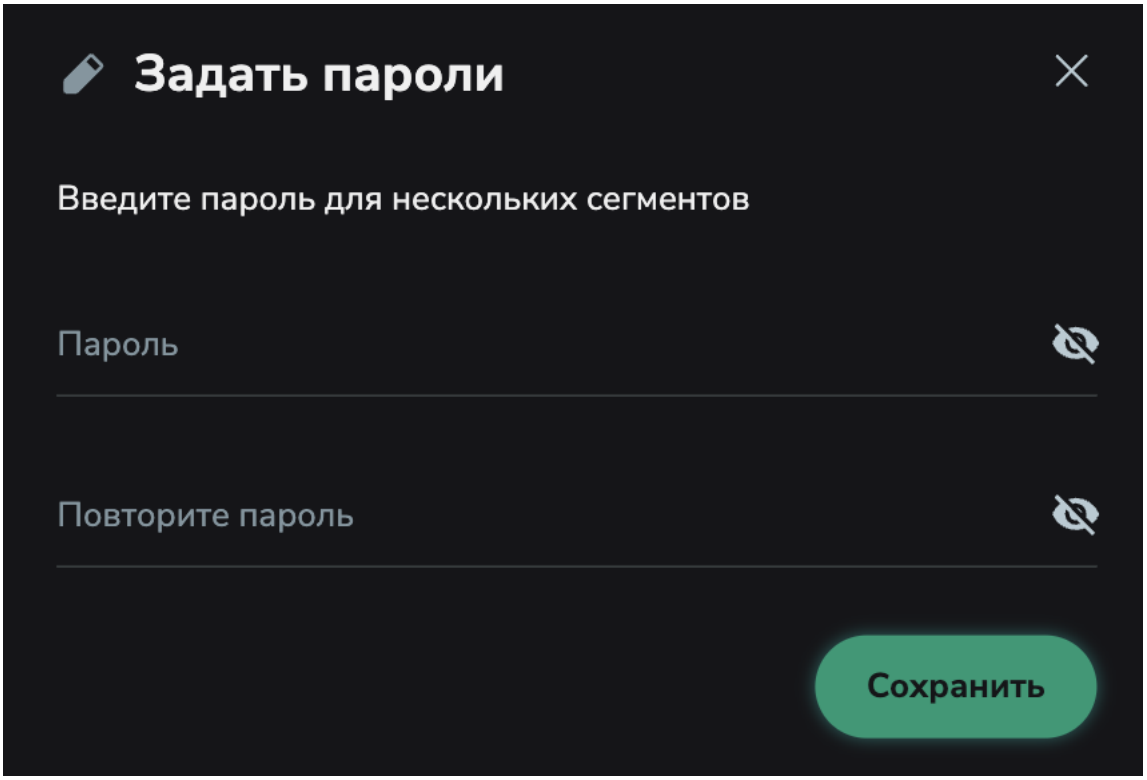


Рис. 24

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

7.7. Создание пользователей

Для выполнения представленной функции следует в окне настроек администратора нажать кнопку «Добавить». Отобразится окно «Добавить пользователя (Рис. 25).

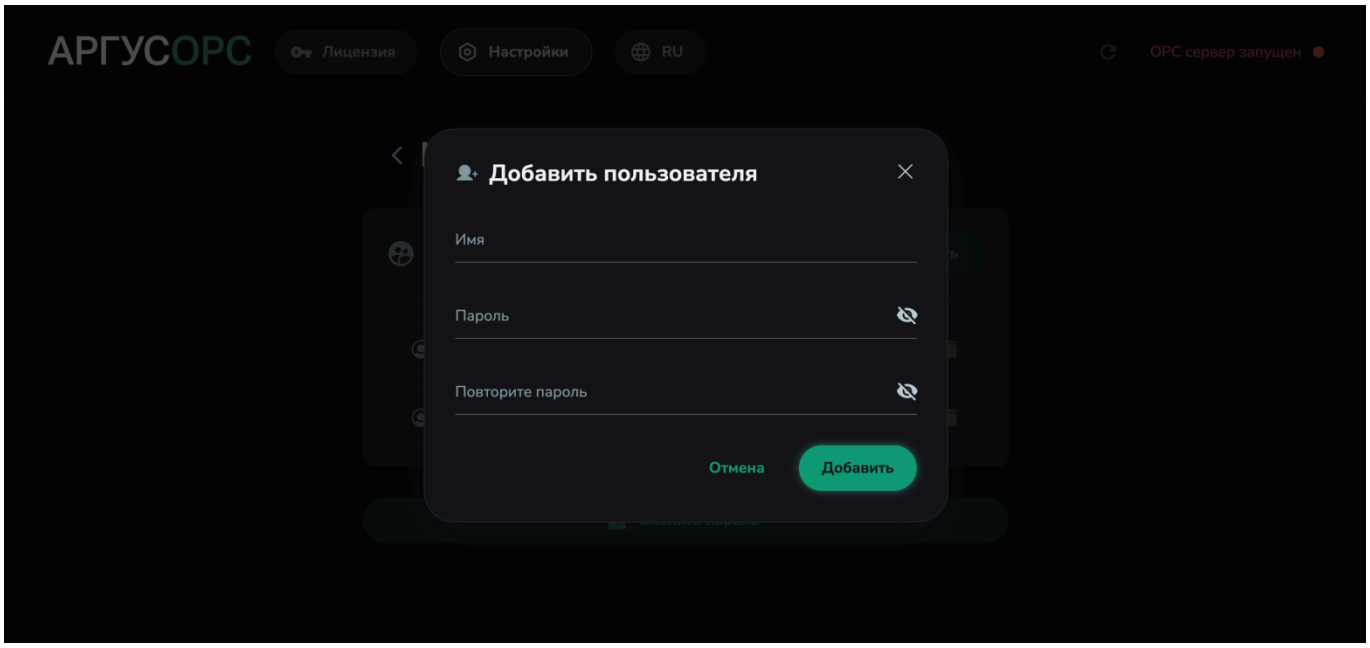


Рис. 25

Ввести данные в поля и нажать кнопку «Добавить». Информация отобразится в окне настроек администратора.

7.8. Изменение языка интерфейса

Для выполнения представленной функции в главном меню (см. п. 6.3.5) следует нажать на кнопку «Локализации» и выбрать требуемый язык. (Рис. 26).

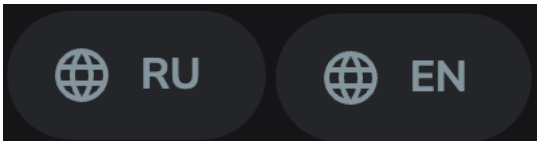


Рис. 26

7.9. Запуск, остановка ОРС сервера

Для запуска ОРС сервера следует нажать кнопку «Запуск ОРС сервера». (Рис. 27)

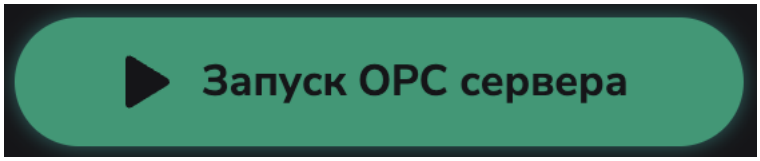


Рис. 27

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Для остановки OPC сервера следует нажать кнопку «Остановка OPC сервера». (Рис. 28)

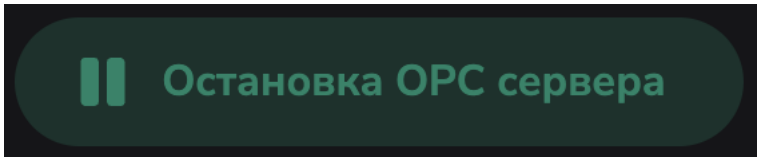


Рис. 28

7.10. Удаление сигнала

Для выполнения представленной функции в главном окне программы следует выбрать сигнал и нажать кнопку  напротив строки сигнала. Отобразится окно подтверждения удаления (Рис. 29).

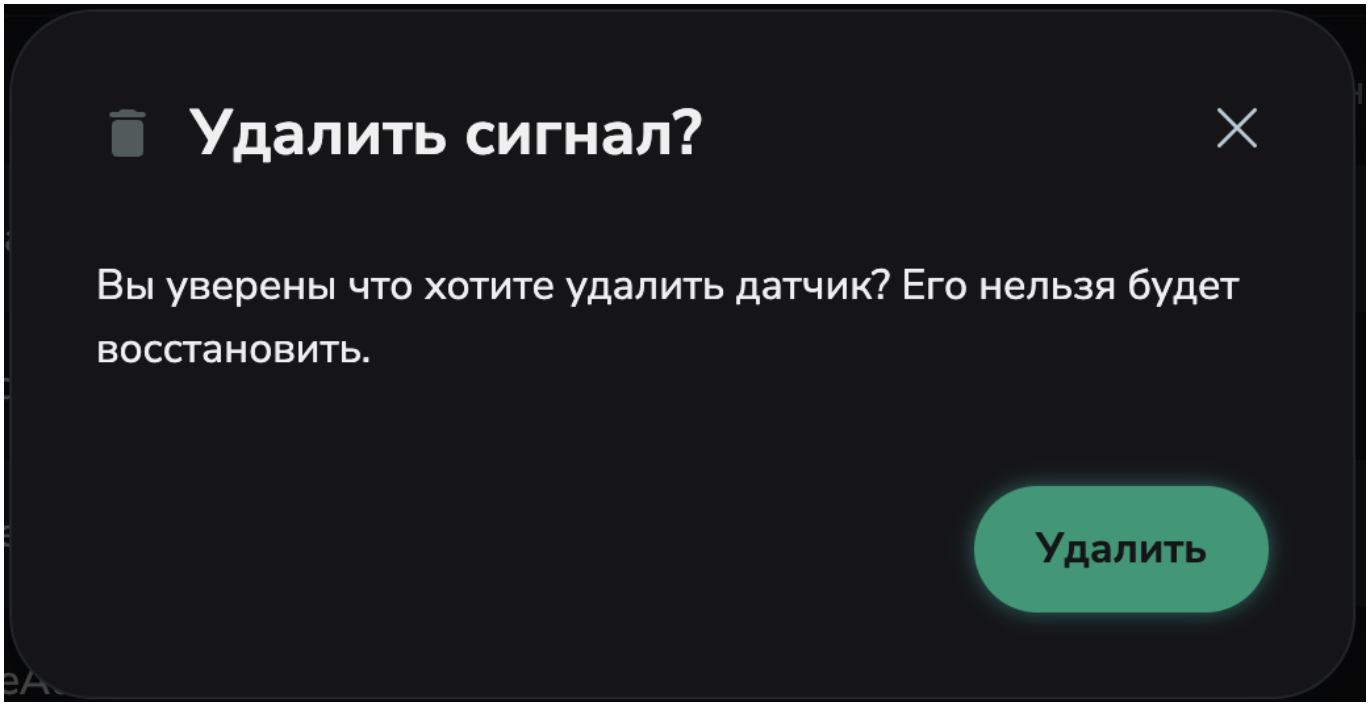


Рис. 29

Далее следует нажать кнопку «Удалить». В результате сигнал перестанет отображаться.

7.10.1. Пакетное удаление сигналов

Для выполнения представленной функции следует выбрать несколько сигналов при помощи флаговых кнопок (Рис. 30(1)).

Далее нажать кнопку  (Рис. 30(2)). Отобразится окно подтверждения удаления (см. Рис 22). Нажать кнопку удалить. В результате выбранные тэги перестанут отображаться.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

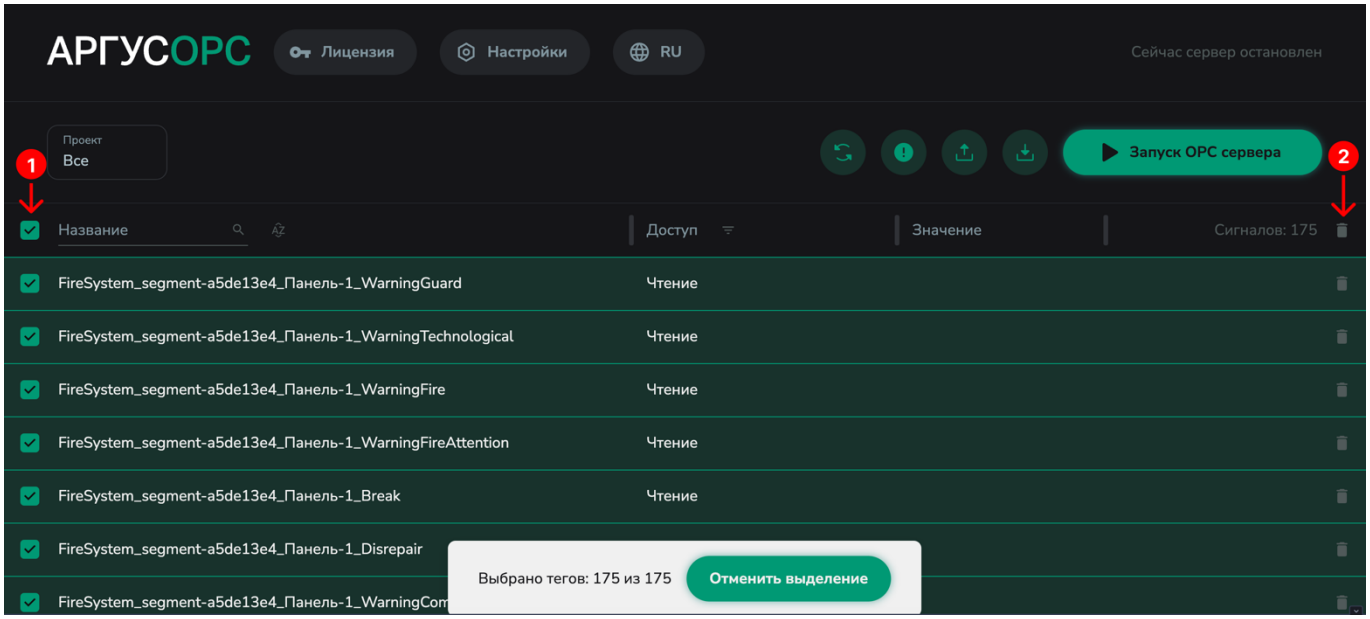


Рис. 30

7.10.2. Отображения значение сигналов

Отображения значения сигналов происходит только при запущенном сервере. (Рис. 31)

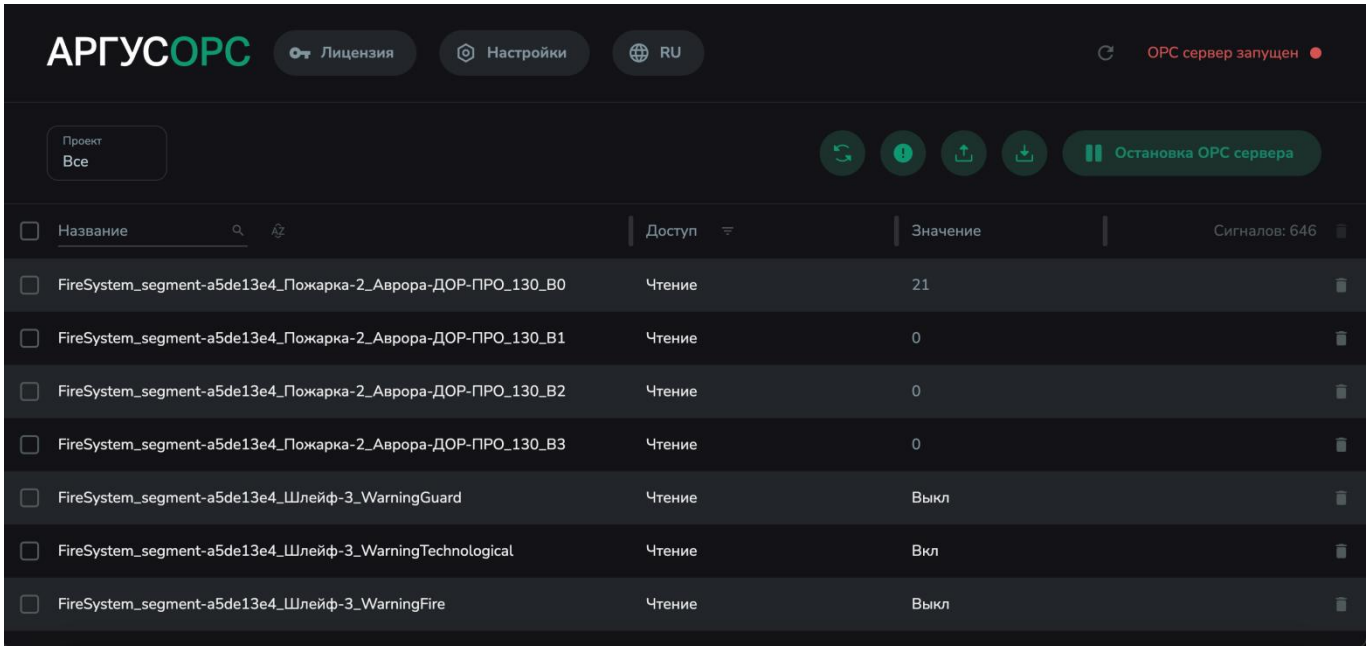


Рис. 31

7.11. Пакетная загрузка проектов и сигналов. Импорт проекта

Для выполнения представленной функции следует:

1) остановить сервер;

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

2) на функциональной панели главного окна нажать кнопку «Импорт». Отобразится окно «Импорт XML/CSV» (Рис. 32);

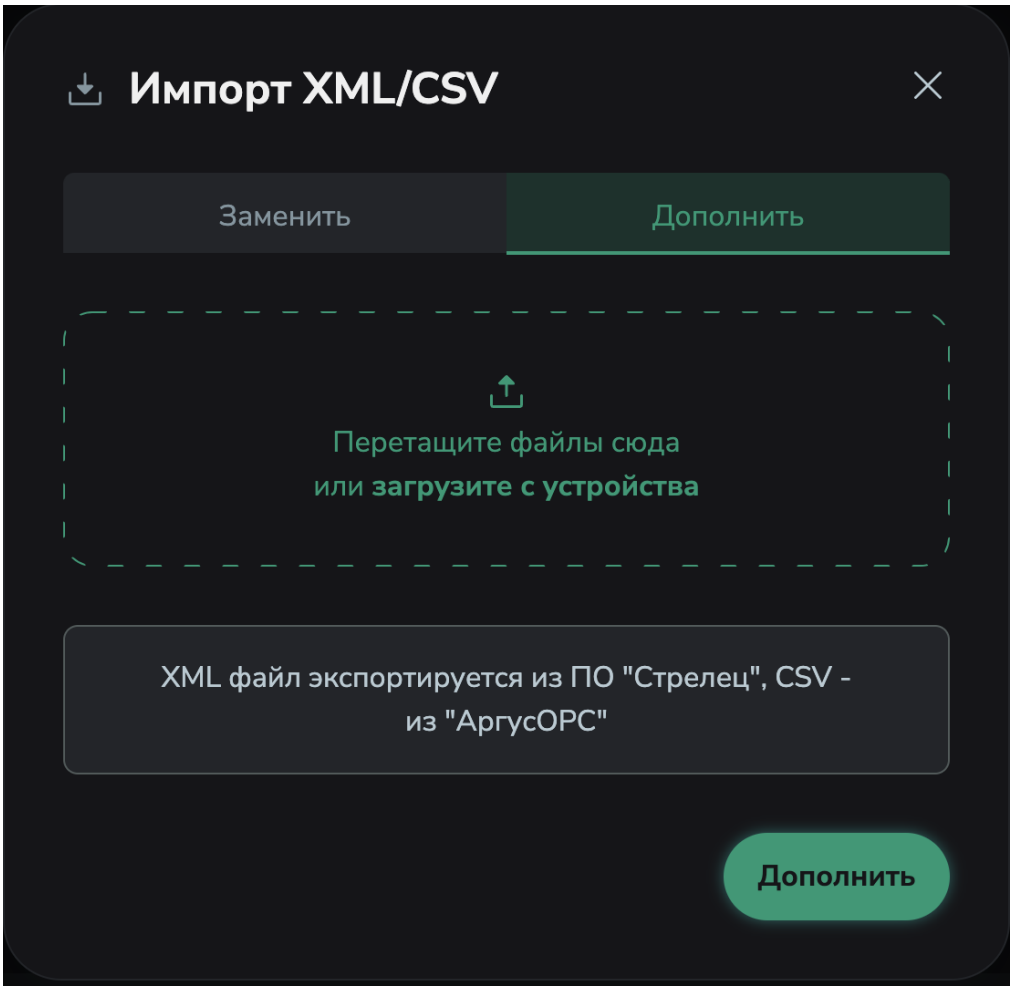


Рис. 32

3) выбрать тип импорта с дополнением информации или заменой. Нажать кнопку «Дополнить» или «Заменить». В результате в главном окне программы отобразится проект и сигналы.

7.12. Опрос устройств

Для выполнения представленной функции следует нажать кнопку «Опрос устройств».

7.13. Просмотр журнала ошибок

Для просмотра журнала ошибок в главном окне программы следует нажать кнопку «Журнал ошибок» (Рис. 33).



Рис. 33

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Отобразится окно журнала ошибок (см. п. 6.3.9).

7.14. Сортировка, фильтрация сигналов, ошибок

Для сортировки данных по алфавиту следует нажать значок .

Для фильтрации данных следует нажать значок .

7.15. Фильтрация ошибок по дате

Для фильтрации данных нажать на значок фильтра (Рис. 34)

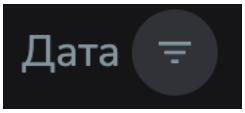


Рис. 34

7.16. Элемент выбора даты

Предоставляет пользователю возможность указать (Рис. 35(1)):

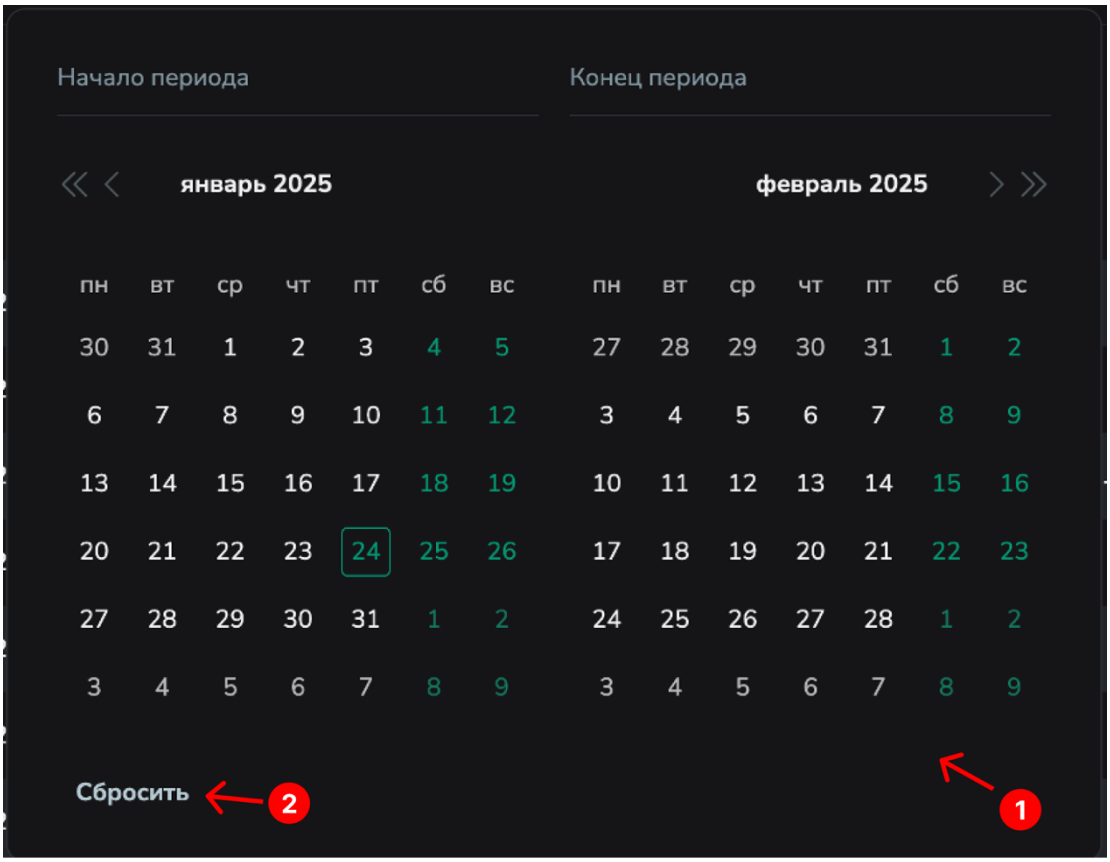


Рис. 35

1) Определённую дату: выбор фиксированной даты с помощью календаря.
2) Диапазон дат: ввод периода с указанием начальной (от) и конечной (до) даты.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Пользователь может переключаться между режимами выбора даты (определённой или диапазона) в интерфейсе элемента. В элементе также предусмотрена кнопка "Сбросить" (Рис. 35. (2)) для очистки ранее выбранных дат.

7.17. Экспорт сигналов в формате CSV

Для выполнения представленной функции следует в главном окне нажать кнопку «Экспорт CSV». В результате файл в формате CSV будет загружен в файловую систему компьютера.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

8. СООБЩЕНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ

Виды сообщений пользователю сервера АРГУС ОРС:

– всплывающие подсказок;
– оперативные текстовых подсказок;
– окна состояния процедуры;
– сообщения программы.

8.1. Отображение всплывающих подсказок

Описание: всплывающие подсказки предоставляют пользователю дополнительную информацию о функциональности элементов интерфейса, таких как кнопки, иконки или поля ввода. Они появляются при наведении курсора мыши на соответствующий элемент и помогают пользователю понять, что именно делает этот элемент (Рис. 36).

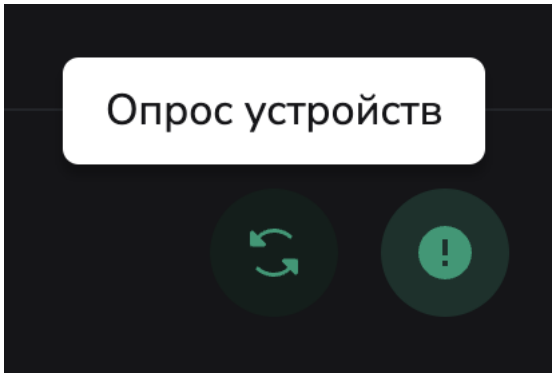


Рис. 36

8.2. Окна состояния процедуры

Описание: используются для информирования пользователя о завершении определенных действий в веб-приложении (Рис. 37). Они помогают пользователю понять, были ли действия выполнены успешно или возникли проблемы.

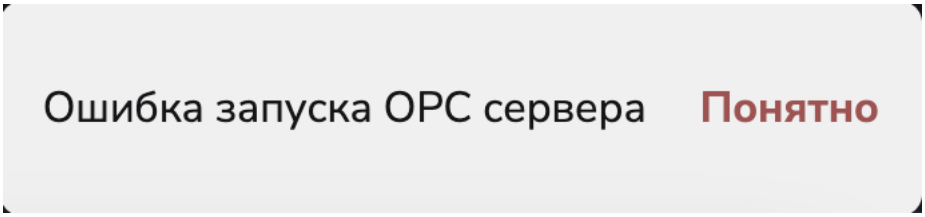


Рис. 37

8.3. Отображение оперативных текстовых подсказок

Описание: оперативные текстовые подсказки предоставляют пользователю указания в реальном времени, особенно в случае необходимости выполнения обязательных действий. Эти

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

подсказки появляются в интерфейсе, когда система обнаруживает, что пользователь пропустил обязательные поля или выполнил действие неправильно (Рис. 38)

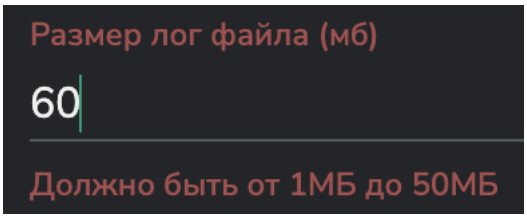


Рис. 38

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

9. ПОДДЕРЖКА И ПОМОЩЬ

Контактные данные службы поддержки: support@opc.liis.su.

Рекомендации по обращению за помощью: В теме письма указать АРГУС ОРС инцидент. Приложить данные о лицензии, Описание действий перед возникновением проблемы, если они были, или для систематической проблемы описать шаги и ожидаемый результат. Так же прикрепить данные из журнала ошибок.

Процедуры получения обновлений и исправлений: при обновлении дистрибутива, всем клиентам будет рассылаться информационное письмо с ссылкой на скачивание.

Проблемные отчеты: хранятся в папке с установленной программой по пути ./logs/АРГУСopc/АРГУСopc.log.

Процедуры создания и отправки отчетов: Инструкция по созданию отчетов о проблемах.

Пример: как составлять отчет о проблеме и отправлять его в службу поддержки.

Форматы и каналы для отправки отчетов: Поддерживаемые форматы файлов и способы отправки (электронная почта, портал).

Обратная связь от службы поддержки: Ответ техподдержки занимает до 5 рабочих дней.

Помощь и поддержка:

Онлайн-ресурсы: Ссылки на полезные ресурсы, такие как база знаний и обучающие материалы.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

10. ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ

BMS	–	Building Management System
CSV	–	Comma-Separated Values
OPC UA	–	OPC Unified Architecture
SCADA	–	Supervisory Control and Data Acquisition
JSON	–	JavaScript Object Notation
XML	–	Extensible Markup Language

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru