



## Руководство пользователя

---

**Система санкционирования и защищенной передачи команд  
дистанционного управления**

2022

# Оглавление

---

## КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Для получения дополнительной информации, а также по вопросам организации демонстрации работы ПО обращайтесь по адресу электронной почты [kovaleva-na@so-ups.ru](mailto:kovaleva-na@so-ups.ru) или по телефону +7 (495) 627-95-25.

<b>Термины и сокращения .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Общая информация.....</b>	<b>4</b>
<b>2. Работа с Системой.....</b>	<b>6</b>
<b>2.1. Авторизация пользователя .....</b>	<b>6</b>
<b>2.2. Создание учетной записи пользователя .....</b>	<b>9</b>
<b>2.3. Добавление рабочего места .....</b>	<b>13</b>
<b>2.4. Добавление работников .....</b>	<b>14</b>
<b>2.5. Настройки .....</b>	<b>18</b>
<b>2.6. Смена пароля пользователя .....</b>	<b>19</b>
<b>2.7. Логи Системы .....</b>	<b>21</b>

## Термины и сокращения

<b>ДУ</b>	— дистанционное управление;
<b>ЕЭС</b>	— Единая энергетическая система;
<b>ЗДУ</b>	— защищенное дистанционное управление
<b>ОС</b>	— операционная система;
<b>СБПК</b>	— сервис биометрического подтверждения команды
<b>UID</b>	— уникальный идентификатор.

## **1. Общая информация**

**Полное наименование:** система санкционирования и защищенной передачи команд дистанционного управления.

**Сокращенное наименование:** ЗДУ, Система.

Система предназначена для расширения функциональности программно-аппаратного комплекса коммуникационного процессора, построенного на основе Программы для ЭВМ «СК11.Proxy», право использования которой предоставлено АО «СО ЕЭС» по договору от 04.12.2020 № 70-20 АО «Монитор Электрик», в части подтверждения полномочий и отправки команд дистанционного управления.

Разработчиком Системы является АО «ЛАНИТ» на основании договора № 22/01/31 от 03 февраля 2022 года.

ЗДУ обеспечивает контроль пользователей, которым разрешена отправка команд ДУ на объект электроэнергетики, посредством использования Биометрического сканера. СБПК обрабатывает полученные биометрические данные и разрешает/отклоняет отправку команды ДУ на объект электроэнергетики.

ЗДУ состоит из следующих компонентов:

- группа серверов ЗДУ с установленными программными компонентами:
  - сервисом биометрического подтверждения команды (СБПК);
  - модулем «NT\_104.ProxyProxy»;
  - модулем «Адаптер интерфейса СБПК».
- аппаратный Биометрический сканер, устанавливаемый вблизи АРМ диспетчера;

- АРМ Администратора.

ЗДУ предусматривает установку в каждом отдельном ДЦ, из которого осуществляется ДУ состоянием и режимами функционирования оборудования и ЛЭП.

## **2. Работа с Системой**

После завершения настройки системы необходимо в разделе «Администраторы» создать нового/новых пользователей согласно матрице доступа.

Согласно матрице доступа в Системе имеется разграничение ролей на «Администратора ЗДУ» и «Администратора ИБ», а также обеспечена возможность назначения пользователю нескольких ролей.

Назначение ролей конкретным пользователем осуществляется пользователями с ролью «Администратор ЗДУ» в разделе «Администраторы».

Для пользователей с ролью «Администратор ЗДУ» доступны следующие разделы:

- «Журнал»;
- «Работники»;
- «Администраторы»;
- «АРМ».

Для пользователей с ролью «Администратор ИБ» доступен раздел «Настройки» с возможностью просмотра логов Системы.

### **2.1. Авторизация пользователя**

Для начала работы в Системе необходимо запустить веб-панель СБПК, для этого потребуется ввести ip-адрес или dns-имя сервера в веб-браузере.

Каждый пользователь веб-панели СБПК должен быть идентифицирован и аутентифицирован при входе в Систему, поэтому после запуска Веб-панели откроется форма авторизации (см. Рисунок 1. Окно авторизации веб-панели СБПК). В форме представлены следующие поля:

- а) Логин – в данном поле вводится логин пользователя;
- б) Пароль – в данном поле вводится пароль пользователя;

Пользователю требуется ввести свой логин и пароль, после чего нажать кнопку «Войти». Поле «Пароль» чувствительно к регистру.

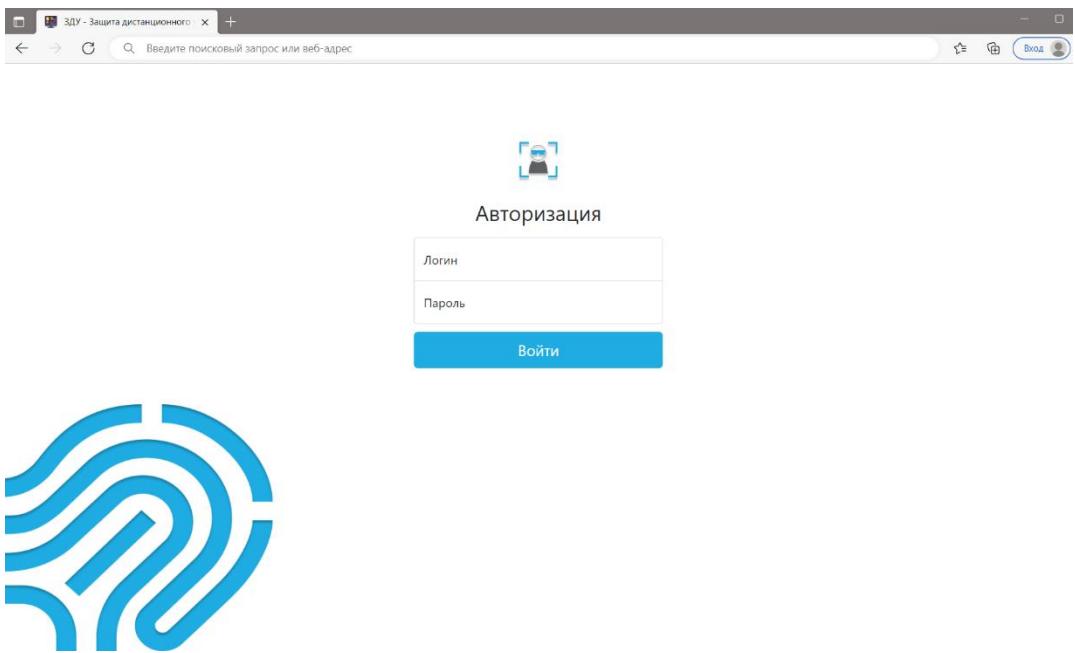


Рисунок 1. Окно авторизации веб-панели СБПК

При возникновении проблем с авторизацией будет отображено сообщение о причине (см. Рисунок 2).

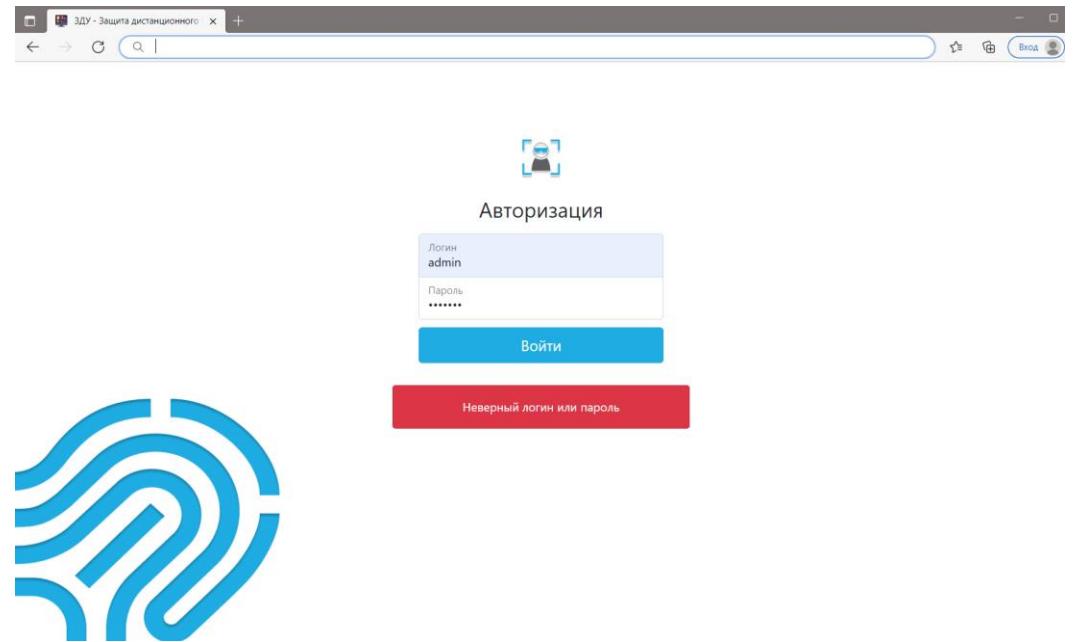


Рисунок 2. Ввод неверного логина или пароля

**Внимание!** При вводе неправильного пароля более 5 раз подряд, учетная запись пользователя блокируется. Разблокировать учетную запись имеет возможность пользователь с ролью «Администратор ЗДУ». Процесс разблокировки пользователя описан в подразделе 2.6 текущего документа.

В случае успешного подключения будет открыто основное окно веб-панели, которым по умолчанию является раздел «Журнал» (см. Рисунок 3. Основное окно веб-панели).

The screenshot shows a web browser window titled 'ЗДУ - Защита дистанционного управления'. The top navigation bar includes a search bar and links for 'Работники', 'Администраторы', 'АРМ', and 'Настройки'. Below the navigation is a toolbar with icons for 'Журнал' (selected), 'Работники', 'Администраторы', 'АРМ', and 'Настройки'. The main content area is titled 'Журнал' and displays a table of log entries. The table has columns: 'Дата и время', 'Операция', 'Описание', 'Работник', 'Терминал', and 'Сервер'. There are two entries:

Дата и время	Операция	Описание	Работник	Терминал	Сервер
17.11.2022, 15:40:27	Выполнение команды ДУ. Серия5	Терминал SCANER	DICTATOR	SCANER	
17.11.2022, 15:37:18	Open	Синхронизация. Терминал SCANER	DICTATOR	SCANER	→

At the bottom right of the main content area, there is a blue footer bar with a fingerprint icon and the text 'СБПК версия 1.1'.

Рисунок 3. Основное окно веб-панели

Раздел «Журнал» фиксирует и хранит информацию о событиях биометрического подтверждения команд и программ переключений. Журнал отображает следующую данные:

- Дата и время - дата и время события;
- Операция - событие дистанционного управления;
- Описание - детальное описание команды ДУ и указание синхронизации с зеркальным сервером;
- Работник - уникальный идентификатор работника, выполняющего подтверждение команды ДУ;
- Терминал - наименование АРМ, на котором была сформирована команда ДУ;
- Сервер - отображение сервера, на котором была сформирована команда ДУ. В случае если команда была выполнена на зеркальном сервере, то отображается иконка , если команда формировалась на текущем сервере, то поле остается пустым.

Для удобства работы с Журналом добавлена возможность фильтрации событий по необходимой дате, для этого в правом верхнем углу

следует нажать кнопку  , после чего выбрать желаемый временной интервал во всплывающем окне (см. Рисунок 4. Применение фильтрации в Журнале событий).

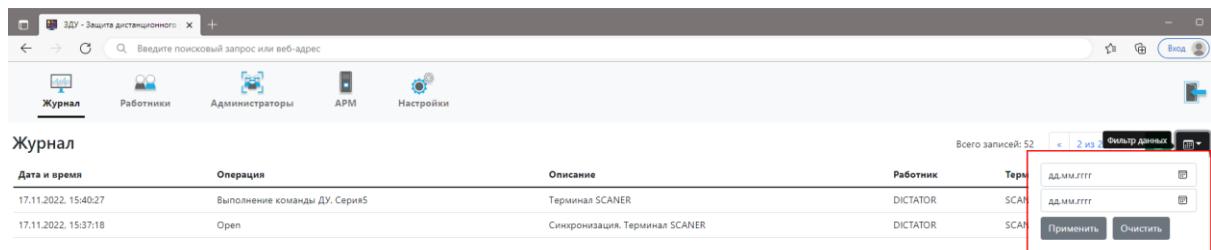


Рисунок 4. Применение фильтрации в Журнале событий

При необходимости сохранения журналов в электронном виде, следует осуществить выгрузку данных, нажав на кнопку  . Далее появится окно с запросом указания места сохранения документа (см. Рисунок 5. Выгрузка Журнала событий Выгрузка Журнала событий осуществляется в формате .xlsx.

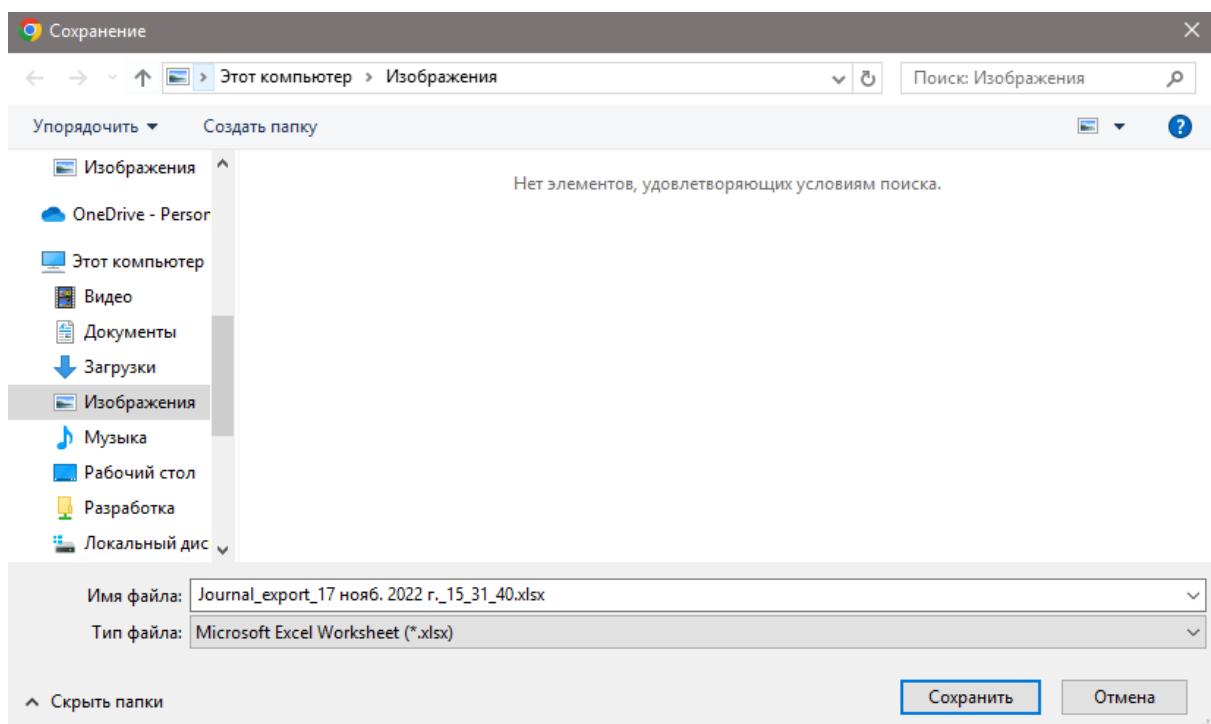
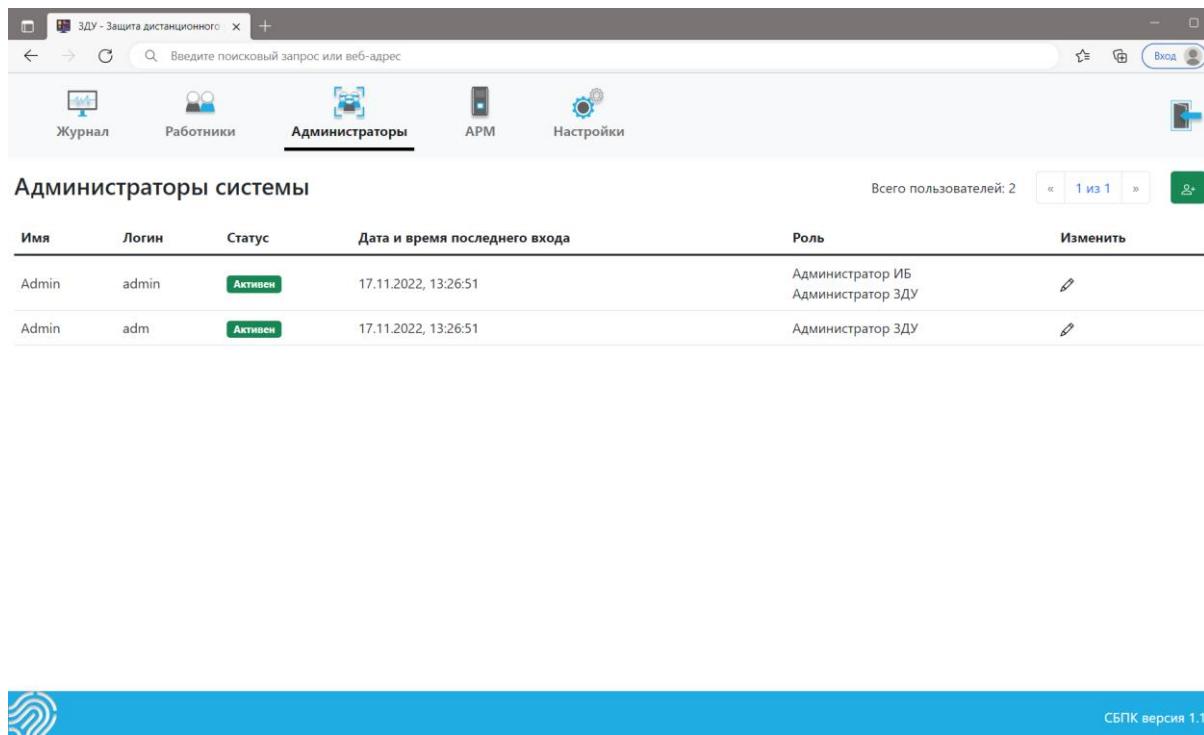


Рисунок 5. Выгрузка Журнала событий

## 2.2. Создание учетной записи пользователя

Для создания учетной записи пользователя Системы необходимо войти в раздел «Администраторы», иконка которого расположена в верхнем меню навигации веб-панели (см. Рисунок 6. Раздел «Администраторы системы»). Далее следует нажать кнопку  , расположенную над таблицей пользователей справа.



Имя	Логин	Статус	Дата и время последнего входа	Роль	Изменить
Admin	admin	Активен	17.11.2022, 13:26:51	Администратор ИБ Администратор ЗДУ	
Admin	adm	Активен	17.11.2022, 13:26:51	Администратор ЗДУ	

Рисунок 6. Раздел «Администраторы системы»

После выбора функции добавления пользователя откроется новое окно с формой для заполнения (см. Рисунок 7. Форма добавления Администратора Системы).

ЗДУ - Защита дистанционного... +

← → ⌂ Введите поисковый запрос или веб-адрес

Журнал Работники Администраторы АРМ Настройки Вход

Имя:

Логин:

Пароль:

Роль:

Администратор ИБ  
 Администратор ЗДУ

Добавить Отменить



Рисунок 7. Форма добавления Администратора Системы

Форма содержит следующие поля:

- Имя - имя сотрудника, осуществляющего контроль и настройку системы;
- Логин - логин пользователя для входа в веб-панель;
- Пароль - пароль пользователя для входа в веб-панель.
- Роль - выбор роли Администратора. Возможно назначить пользователю одну или несколько ролей. Без указания роли пользователь не будет добавлен и появится сообщение об ошибке.

После заполнения полей и выбора соответствующей роли Администратора следует нажать кнопку «Добавить», после чего откроется основное окно со списком пользователей Системы.

При необходимости внесения изменений в учетную запись или удаления добавленного пользователя следует нажать кнопку напротив выбранного пользователя, далее откроется форма редактирования (см. Рисунок 8).

ЗДУ - Защита дистанционного

Журнал Работники Администраторы АРМ Настройки Вход

Имя: Admin

Логин: adm

Роль:

Администратор ИБ  Администратор ЗДУ  Активен

Новый пароль:

Сменить Пароль Сохранить Отменить Удалить

СБПК версия 1.1

Рисунок 8. Форма редактирования пользователя

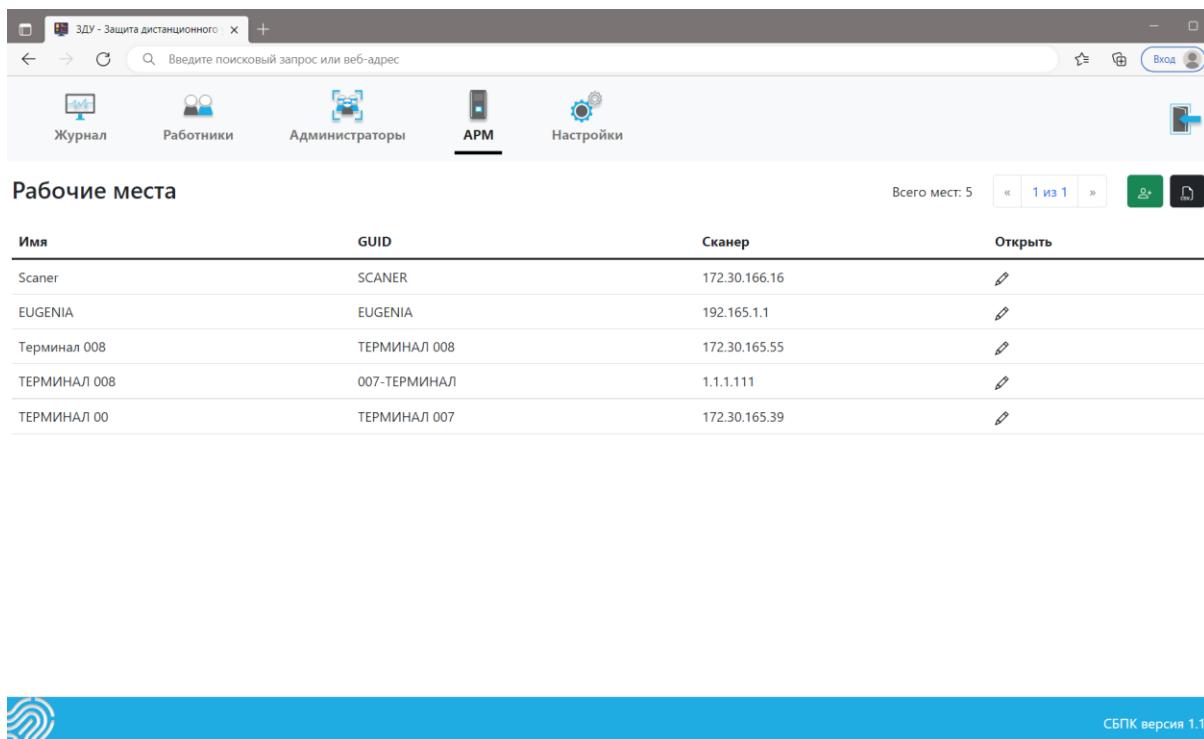
В открывшейся форме редактируются следующие данные:

- Имя;
- Логин;
- Роль - согласно матрице доступов;
- Статус – Активен/Заблокирован;
- Пароль - возможность сброса пароля пользователю. Подробнее о смене пароля указано в п.2.6 текущего документа.

В системе предусмотрена возможность блокировки пользователя. Данная функция доступна только пользователю с ролью Администратор ЗДУ. Для этого Администратору ЗДУ следует зайти в веб-панель в раздел «Администраторы» и выбрать пользователя, нажав кнопку . В открывшемся окне переключатель статуса перевести с «Активен» на «Заблокирован» или наоборот. В случае переключения в статус «Заблокирован» пользователь не сможет авторизоваться в веб-панели.

## 2.3. Добавление рабочего места

Следующим шагом после добавления пользователя является добавление рабочего места, для этого необходимо войти в раздел «АРМ» иконка которого расположена в верхнем меню навигации. Далее следует нажать кнопку  , расположенную над таблицей справа (см. Рисунок 9. Раздел «Рабочие места»).



Имя	GUID	Сканер	Открыть
Scaner	SCANER	172.30.166.16	
EUGENIA	EUGENIA	192.165.1.1	
Терминал 008	ТЕРМИНАЛ 008	172.30.165.55	
ТЕРМИНАЛ 008	007-ТЕРМИНАЛ	1.1.1.111	
ТЕРМИНАЛ 00	ТЕРМИНАЛ 007	172.30.165.39	

Рисунок 9. Раздел «Рабочие места»

Далее откроется форма добавления рабочего места (см. Рисунок 10. Форма добавления АРМ), содержащая следующие поля:

- Наименование - наименование рабочего места;
- Сканер - ip-адрес сканера отпечатка пальцев;
- GUID - уникальный идентификатор сканера отпечатка пальцев.

Добавить АРМ можно вручную или импортировать список с помощью csv-файла. Для того, чтобы импортировать список следует нажать кнопку  , расположенную над таблицей справа и, в открывшем окне, выбрать csv-файл для импорта.

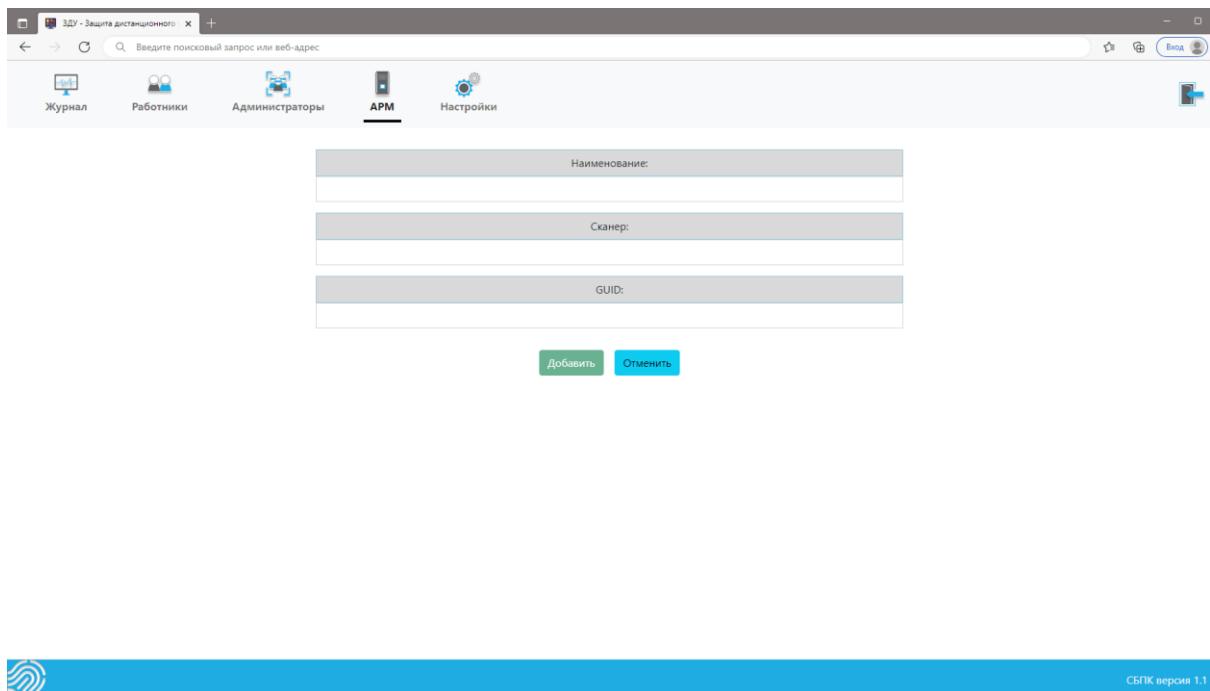


Рисунок 10. Форма добавления АРМ

При необходимости удаления или внесения изменений в форму АРМ следует нажать кнопку напротив выбранного рабочего места, после чего появится окно с формой редактирования.

Нажав кнопку «удалить», появится всплывающее окно подтверждающее удаление.

## 2.4. Добавление работников

Для добавления работников в Систему необходимо войти в раздел «Работники», иконка которого расположена в верхнем меню навигации (см.

Рисунок 11. Раздел «Работники»). Далее следует нажать кнопку , расположенную над таблицей работников справа или воспользоваться импортом, нажав на кнопку .

Рисунок 11. Раздел «Работники»

В случае загрузки списком появится окно с запросом указания места расположения файла формата .csv (см. Рисунок 12).

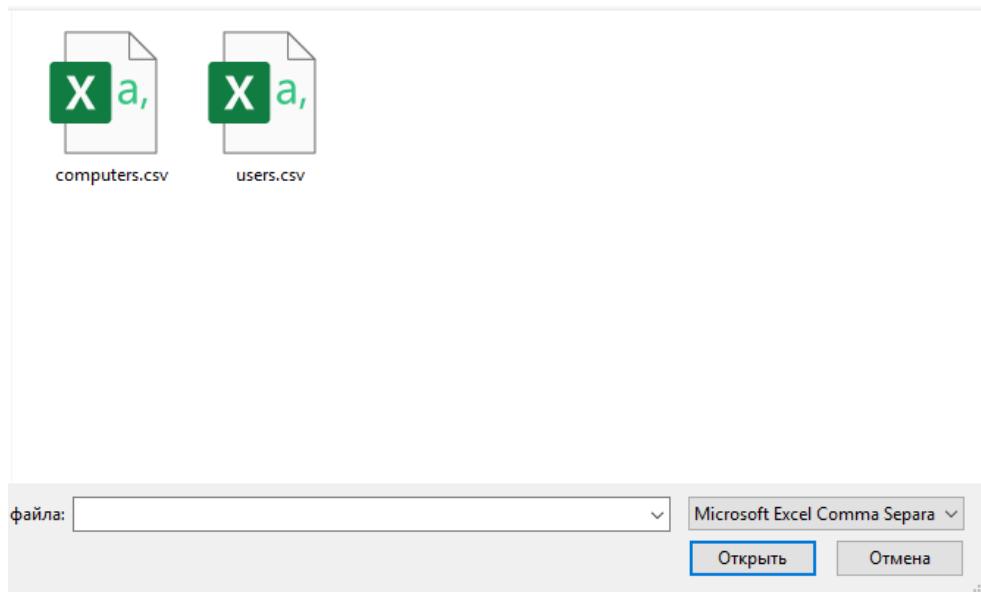


Рисунок 12. Указание места расположения файла

После выбора требуемого файла, информация о работниках загрузится в таблицу раздела «Работники».

При добавлении работника вручную требуется ввести имя и нажать кнопку сохранить (см. Рисунок 13. Форма добавления работника), после

чего появятся дополнительные поля для заполнения (см. Рисунок 14. Форма редактирования данных работника).

Рисунок 13. Форма добавления работника

Рисунок 14. Форма редактирования данных работника

Форма редактирования содержит следующие поля:

- Имя работника - имя работника, выполняющего подтверждение команд ДУ;

- GUID - уникальный идентификатор работника. Данное поле доступно только при первом редактировании, далее изменение идентификатора ограничивается.
- Блокировка - включение данной функции дает возможность заблокировать/разблокировать работника. Заблокированный пользователь не сможет подтверждать команды ДУ. Разблокировать пользователя может Администратор ЗДУ;
- Добавление отпечатка пальца - регистрация отпечатка пальца работника;
- Проверка отпечатка - проверка авторизации отпечатка пальца.

Добавление отпечатков

**Внимание! При добавлении отпечатка пальцев необходимо убедиться, что сканер отпечатка пальцев подключен к сети.**

После добавления GUID в форме редактирования работника, необходимо нажать кнопку «Сохранить» для возможности дальнейшей регистрации биометрических данных.

Далее, в разделе «Добавление отпечатка пальца» следует выбрать терминал, к которому будут привязываться данные работника, из выпадающего списка (см. Рисунок 15. Регистрация отпечатка пальца работника).

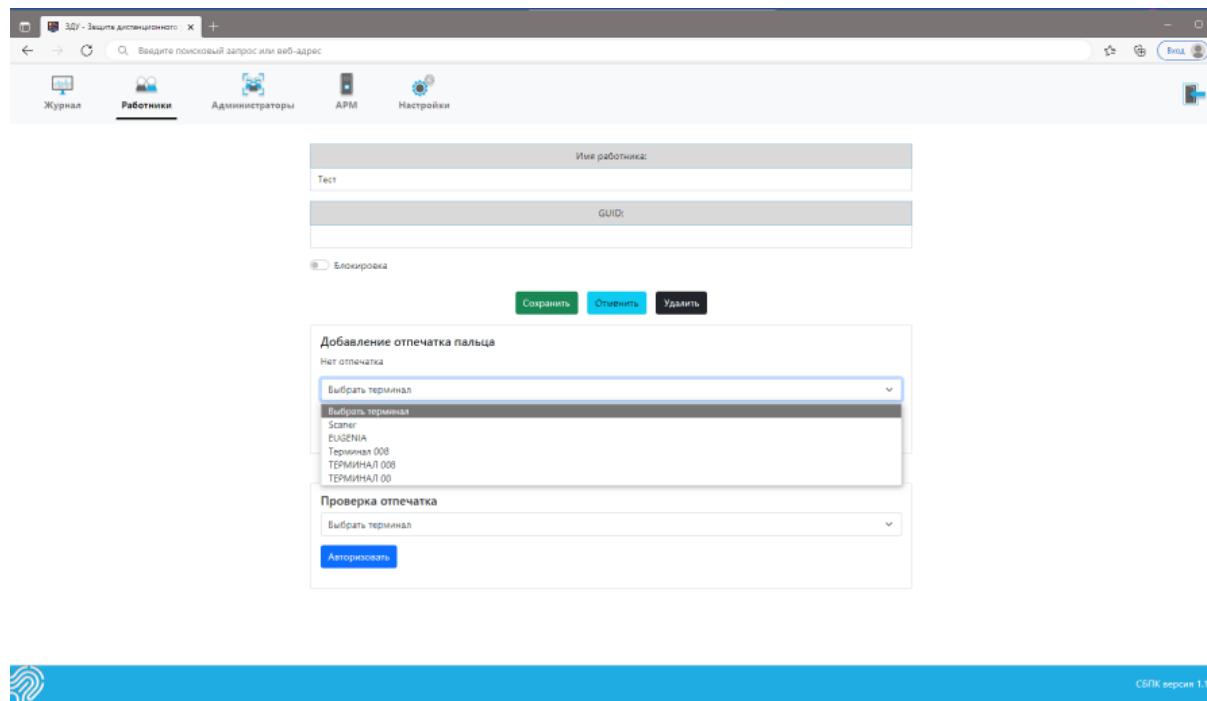


Рисунок 15. Регистрация отпечатка пальца работника

При нажатии кнопки «Добавить» сканер отпечатка пальцев запустит процесс приема биометрических данных, необходимо следовать голосовым инструкциям сканера.

Для проверки корректности внесения отпечатка пальца можно воспользоваться разделом «Проверка отпечатка», где так же следует выбрать необходимый АРМ из выпадающего списка и следовать голосовым указаниям сканера.

## 2.5. Настройки

Доступ в раздел «Настройки» имеет пользователь с ролью «Администратор ИБ». Для настройки параметров необходимо перейти в раздел «Настройки», иконка которого расположена в верхнем меню навигации (см. Рисунок 16).

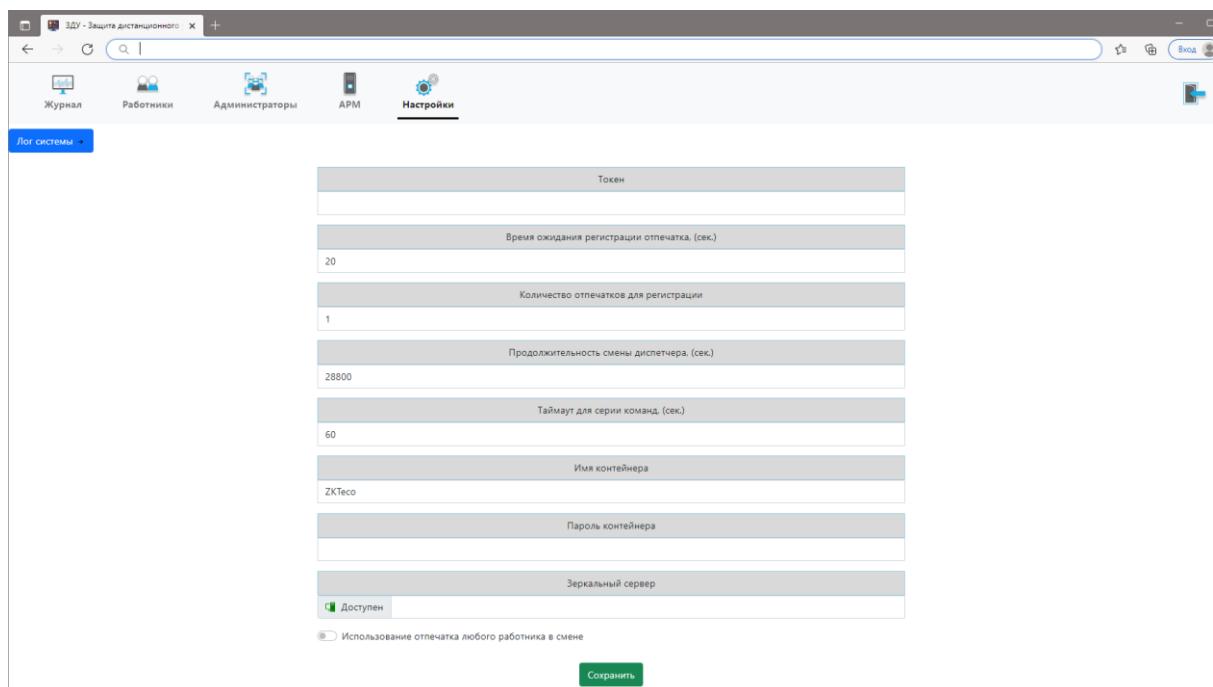


Рисунок 16. Настройки

В разделе представлены следующие параметры:

- Токен - используется для взаимодействия NT\_104.ProtoProxy и компонентов СБПК;
- Время ожидания регистрации отпечатка, (сек.) – время, которое сканер отпечатка пальца ожидает до отмены команды;

- Количество отпечатков для регистрации – количество отпечатков пальцев, которое необходимо зарегистрировать работнику;
- Продолжительность смены диспетчера (сек.) – устанавливается время, в течении которого смена может быть открыта (после указанного времени, смена закрывается);
- Таймаут для серии команд, (сек.) – время, которое Система ожидание после начала передачи серии команд, до следующего запроса на подтверждение команды;
- Имя контейнера – имя контейнера КриптоПро CSP, указанное при установке СКЗИ;
- Пароль контейнера – пароль для контейнера КриптоПро CSP, указанный при установке СКЗИ;
- Зеркальный сервер – ip адрес второго сервера системы, используемый в рамках схемы горячего резервирования;
- Использование отпечатка любого работника – включение данной функции позволяет подтверждать команду или серию команд не только работнику, который запустил команду, а всем работникам, находящимся на смене.

## 2.6. Смена пароля пользователя

Функция сброса собственного пароля доступна всем пользователям системы. Для этого следует нажать кнопку  , после чего появится всплывающее окно Профиля пользователя (см. Рисунок 17).

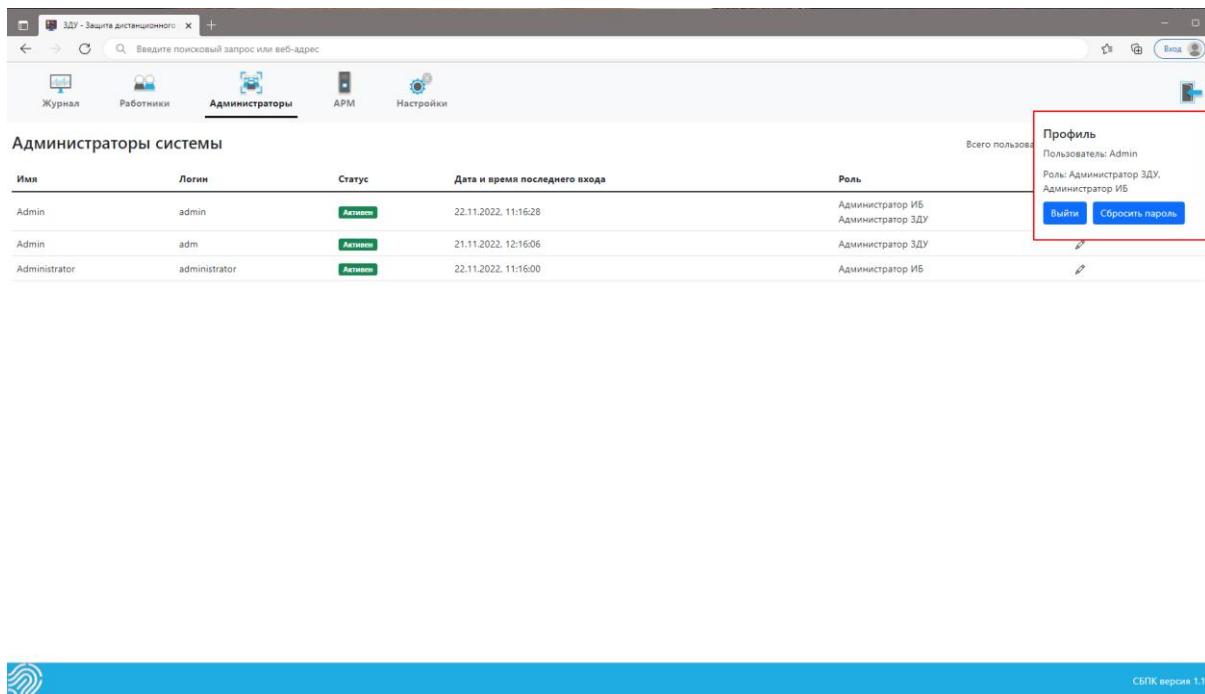


Рисунок 17. Профиль пользователя

Далее необходимо нажать кнопку «Сбросить пароль» и в открывшемся окне ввести данные старого пароля и затем нового (см. Рисунок 18).

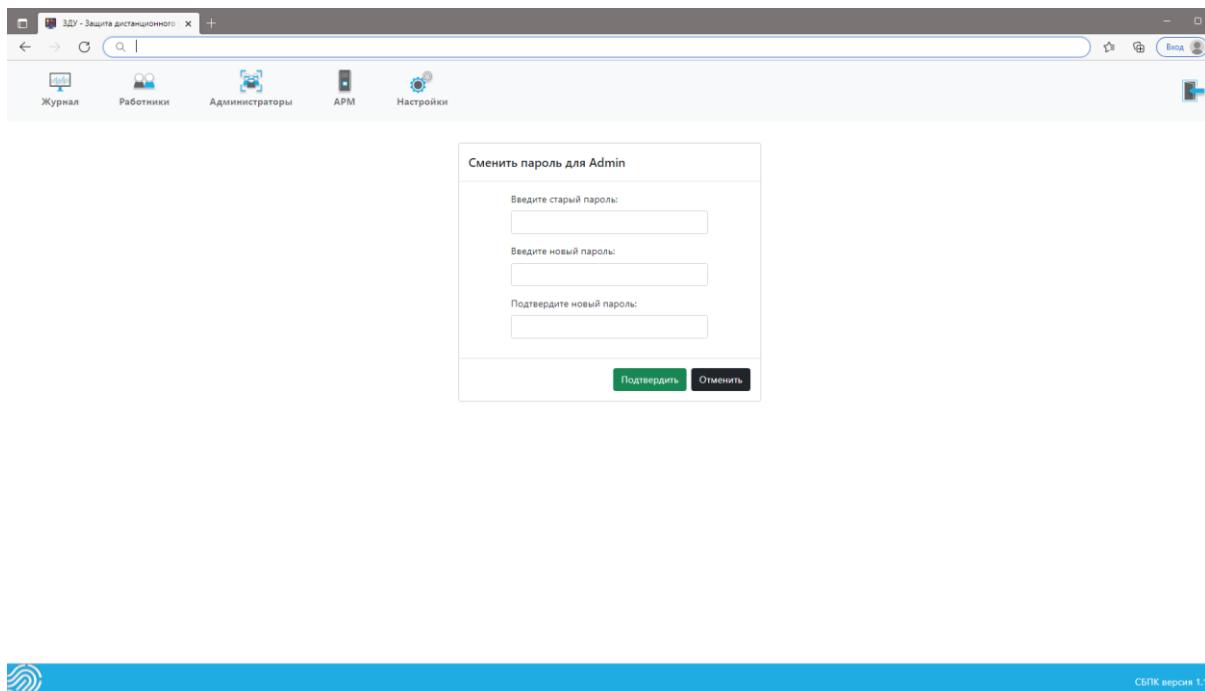


Рисунок 18. Смена пароля пользователя

После заполнения указанных полей, следует нажать кнопку «Подтвердить» и, если не возникло расхождения при вводе пароля,

откроется окно авторизации. Далее следует ввести логин и новый пароль и нажать кнопку «войти».

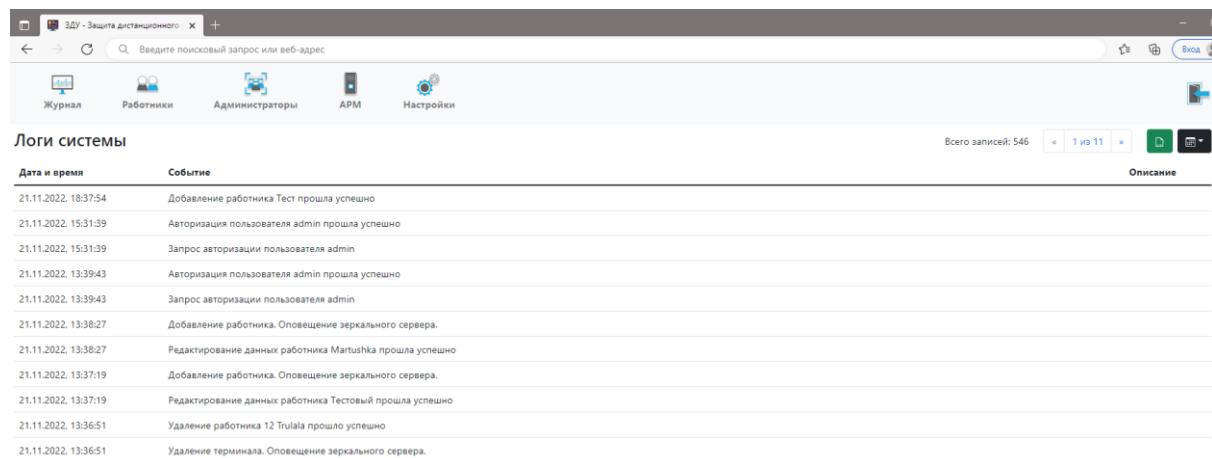
В случае блокировки пользователя по причине неверного ввода пароля более 5 раз предусмотрена возможность смены пароля. Смена пароля пользователю может осуществить только пользователь с ролью, включающей роль «Администратора ЗДУ». Для смены пароля следует зайти в раздел «Администраторы» и выбрать необходимого пользователя

нажав  и в открывшейся форме ввести новый пароль и выбрать «Сменить пароль». Далее необходимо довести информацию о смене пароля заблокированному пользователю, который в свою очередь должен зайти в веб-панель с новым паролем, установленным Администратором ЗДУ, и осуществить сброс пароля.

## 2.7. Логи Системы

Для просмотра логов системы необходимо зайти в раздел «Настройки», далее нажать кнопку «Лог системы», расположенную слева (см. Рисунок 17).

Раздел содержит историю всех возникающих в системе событий, действий о подтверждении полномочий пользователей, контроле количества неудачных попыток подтверждения полномочий и прерывание процесса ДУ, а также действия Администратора ЗДУ СБПК, осуществляемые в СБПК (см. Рисунок 19).



Дата и время	Событие
21.11.2022, 18:37:54	Добавление работника Тест прошла успешно
21.11.2022, 15:31:39	Авторизация пользователя admin прошла успешно
21.11.2022, 15:31:39	Запрос авторизации пользователя admin
21.11.2022, 13:39:43	Авторизация пользователя admin прошла успешно
21.11.2022, 13:39:43	Запрос авторизации пользователя admin
21.11.2022, 13:38:27	Добавление работника. Оповещение зеркального сервера.
21.11.2022, 13:38:27	Редактирование данных работника Martushka прошла успешно
21.11.2022, 13:37:19	Добавление работника. Оповещение зеркального сервера.
21.11.2022, 13:37:19	Редактирование данных работника Тестовый прошла успешно
21.11.2022, 13:36:51	Удаление работника 12 Trulala прошло успешно
21.11.2022, 13:36:51	Удаление терминала. Оповещение зеркального сервера.

Рисунок 19. Логи Системы

Раздел содержит следующие параметры:

- Дата и время - дата и время возникновения события;

- События – краткая характеристика события;
- Описание – подробное описание события, в случае ошибок

Для удобства работы с Разделом добавлена возможность фильтрации событий по необходимой дате, для этого в правом верхнем углу следует нажать кнопку  , после чего выбрать временной интервал во всплывающем окне.

При необходимости сохранения логов в электронном виде, следует осуществить выгрузку данных, нажав на кнопку  . Далее появится окно с запросом указания места сохранения документа. Выгрузка логов системы осуществляется в формате .xlsx.