

УТВЕРЖДЕН  
RUS.89629400.24001-01 34 01-ЛУ

**Система контроля грузов «АЛЬФАТРЕКЕР-СК»  
(программа АЛЬФАТРЕКЕР-СК)**

**Руководство оператора**

**RUS.89629400.24001-01 34 01**

**Листов 22**

Инв. № годп.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
24.1	05.24			

## Аннотация

Данное Руководство оператора является инструкцией для пользователя/администратора, содержащей необходимые сведения для запуска, настройки и применения программного обеспечения «Система контроля грузов «АЛЬФАТРЕКЕР-СК» (программа АЛЬФАТРЕКЕР-СК)» (далее - ПО).

В разделе «Назначение программного обеспечения» указаны сведения о назначении ПО и информация, достаточная для понимания его функций и эксплуатации.

В разделе «Условия выполнения программного обеспечения» указаны условия, необходимые для выполнения ПО (минимальный состав аппаратных и программных средств и т.п.).

В разделе «Выполнение программного обеспечения» указана последовательность действий оператора, обеспечивающих запуск и завершение работы ПО, приведено описание элементов графического пользовательского интерфейса (ГПИ) и работы с ним.

В разделе «Сообщения оператору» приведены тексты сообщений, выдаваемых в ходе выполнения программы, описание их содержания и, при необходимости, соответствующие действия оператора (действия оператора в случае сбоя, возможности повторного запуска программы и т.п.).

Приведенное в руководстве описание интерфейса может отличаться от фактического в зависимости от версии ПО, роли пользователя в системе и индивидуальных настроек.

ООО «АльфасаткомСК» оставляет за собой право вносить изменения и поправки в документацию без прямого или косвенного обязательства уведомлять кого-либо о таких поправках или изменениях.

<i>Инв. № подл.</i>	<i>Подп. и дата</i>	<i>Взам. инв.№</i>	<i>Инв. № дубл.</i>	<i>Подп. и дата</i>
24.1	05.24			

## Содержание

1 Назначение программного обеспечения.....	4
1.1 Функциональное назначение программного обеспечения.....	4
1.2 Эксплуатационное назначение программного обеспечения.....	4
2 Условия выполнения программного обеспечения.....	6
2.1 Требования к техническим средствам.....	6
2.2 Требования к программному обеспечению.....	6
2.2.1 Серверная часть.....	6
2.2.2 Клиентская часть.....	6
2.3 Требования к персоналу.....	7
2.4 Требования к подготовке к работе с программным обеспечением.....	7
3 Выполнение программы.....	8
3.1 Запуск программы.....	8
3.2 Авторизация.....	8
3.3 Главное окно программного обеспечения.....	8
3.4 Общие принципы работы и использование инструментов ГПИ.....	9
3.5 Пункты и подпункты панели главного меню и работа с ними.....	9
3.5.1 Пункт меню «Управление».....	9
3.5.1.1 Описание интерфейса пункта меню «Управление».....	9
3.5.1.2 Работа с пунктом меню «Управление».....	10
3.5.2 Пункт меню «Контроль».....	11
3.5.2.1 Описание интерфейса пункта меню «Контроль».....	12
3.5.2.2 Работа с пунктом меню «Контроль».....	12
3.5.3 Пункт меню «Каталоги».....	13
3.5.3.1 Описание интерфейса пункта меню «Каталоги».....	13
3.5.3.2 Работа с пунктом меню «Каталоги».....	14
3.5.4 Пункт меню «Администрирование».....	16
3.5.4.1 Описание интерфейса пункта меню «Администрирование».....	16
3.5.4.2 Работа с пунктом меню «Администрирование».....	17
3.5.5 Пункт меню «Документация».....	19
3.5.5.1 Описание интерфейса пункта меню «Документация».....	19
3.5.5.2 Работа с пунктом меню «Документация».....	19
3.6 Завершение работы.....	20
4 Сообщения оператору.....	20

<i>Инв. № подл.</i>	<i>Подп. и дата</i>	<i>Взам. инв.№</i>	<i>Инв. № дубл.</i>	<i>Подп. и дата</i>
24.1	05.24			

## 1 Назначение программного обеспечения

### 1.1 Функциональное назначение программного обеспечения

ПО предназначено для отслеживания состояния и местоположения грузов.

ПО обеспечивает:

- отображение перемещения груза на карте с указанием географических координат пункта отправления и пункта прибытия груза, а также мест промежуточных остановок (при наличии данных о местоположении датчика);
- получение, хранение, отображение (в виде таблиц, графиков или диаграмм) и обработку параметров от датчиков;
- отслеживание выхода контролируемых параметров за установленные ограничения и выдачу информационных сообщений оператору;
- хранение, отображение (в виде таблиц, графиков или диаграмм) и обработку данных по отправлениям;
- хранение, отображение, обработку информации об организациях и адресах;
- возможность фильтрации информации по различным параметрам;
- поиск информации по ключевым словам;
- хранение, отображение и управление документацией;
- хранение, отображение и управление информацией о пользователях и их правах в системе;
- хранение, отображение и обработку системных сообщений;
- возможность анализа зависимостей между параметрами посредством одновременного просмотра значений различных параметров на единой шкале времени;
- возможность формирования отчетов, которые могут быть скачаны в формате документа и содержат различную информацию (об отправлениях, датчиках, адресах, организациях и т.д.).

### 1.2 Эксплуатационное назначение программного обеспечения

Пользователь осуществляет взаимодействие с ПО с использованием ГПИ, представляющего собой WEB-приложение, через монитор стационарного компьютера или

<i>Инв. № подл.</i>	<i>Подп. и дата</i>	<i>Взам. инв.№</i>	<i>Инв. № дубл.</i>	<i>Подп. и дата</i>
24.1	05.24			

ноутбука, а также через сенсорный экран мобильного устройства.

Взаимодействие оператора с ГПИ осуществляется с помощью клавиатуры и манипулятора «мышь».

Языком ГПИ ПО является русский язык.

Работа с ПО заключается в выполнении следующих действий:

- авторизация в системе;
- создание объектов мониторинга (отправлений);
- настройка объектов и подключение датчиков (трекеров/логгеров);
- просмотр и управление информацией (просмотр и сортировка данных, составление отчетов и пр.).

Подробная информация о работе с ПО представлена в Разделе 3 настоящего Руководства.

<i>Инв. № подл.</i>	<i>Подп. и дата</i>	<i>Взам. инв.№</i>	<i>Инв. № дубл.</i>	<i>Подп. и дата</i>
24.1	05.24			

## 2 Условия выполнения программного обеспечения

### 2.1 Требования к техническим средствам

Минимальные требования к конфигурации сервера, на который устанавливается ПО:

- процессор Intel, AMD или аналогичный – не менее 8 ядер;
- оперативная память – не менее 16 Гб;
- свободное место на жестком диске – не менее 100 Гб;
- сетевой адаптер Ethernet – не менее 100 Мбит/сек.

### 2.2 Требования к программному обеспечению

Состав ОПО, необходимого для работы программы:

#### 2.2.1 Серверная часть

- ОС семейства «Альт виртуализация»;
- СУБД PostgreSQL;
- система обработки сообщений (программный брокер сообщений) MQTT;
- сервер ГИС (при необходимости).

#### 2.2.2 Клиентская часть

- ОС Windows версии 10 или Linux семейства Альт, Астра, Debian, Ubuntu и т.п.;
- Web-обозреватель (оптимизация клиентской части ПО выполнена с учетом работы в Web-обозревателе «Яндекс Браузер»).

Выбор клиентской части ОПО на базе свободно распространяемых версий осуществляется пользователем с учетом необходимости их сертификации госорганами Российской Федерации.

Целевые версии Web-обозревателя и ОС могут быть скорректированы по требованию конечного пользователя.

**Примечание:** Указанный состав технических и программных средств является стартовым для развертывания ПО и обеспечивает функционирование (подключение) не менее 100 устройств для 100 пользователей, обеспечивает гибкое распределение вычислительных мощностей для всех программных компонентов ПО, хранение и накопление данных в течение года.

<i>Инв. № подл.</i>	<i>Подп. и дата</i>	<i>Взам. инв.№</i>	<i>Инв. № дубл.</i>	<i>Подп. и дата</i>
24.1	05.24			

### 2.3 Требования к персоналу

Для работы с ПО предусматривается следующий персонал:

- оператор;
- администратор.

В перечень задач, выполняемых оператором, входит контроль состояния и местоположения грузов.

В перечень задач, выполняемых администратором, входит предоставление пользователям прав на просмотр, редактирование данных, установление соответствия устройств с пользователем или группой.

Оператор/администратор ПО должен обладать опытом работы с персональным компьютером, практическими навыками работы с графическим пользовательским интерфейсом операционной системы и интерфейсом web-обозревателя.

Перед началом работы с ПО оператор/администратор должен изучить данное руководство.

### 2.4 Требования к подготовке к работе с программным обеспечением

ПО представляет собой автоматизированную информационную систему, которая требует внедрения (настройки программного обеспечения под определенные условия использования и оборудование, а также обучения пользователей работе с программным продуктом).

Перед началом работы с ПО необходимо смонтировать, подключить и настроить сервер, на который устанавливается виртуальная машина с программой.

Виртуальная машина с ПО должна быть установлена на сервер, соответствующий требованиям п.п. 2.1, 2.2 настоящего руководства.

Необходимо настроить подключение компьютеров (рабочих станций) к серверу, на котором установлено ПО.

Для работы с ПО должны быть смонтированы, подключены и настроены соответствующие технические средства, датчики должны быть сконфигурированы в соответствующей конфигурации. ПО поставляется без датчиков.

Оборудование, ТС и каналы связи, необходимые для работы с ПО, должны быть включены, исправны и работоспособны.

<i>Инв. № подл.</i>	<i>Подп. и дата</i>	<i>Взам. инв.№</i>	<i>Инв. № дубл.</i>	<i>Подп. и дата</i>
24.1	05.24			

### 3 Выполнение программы

#### 3.1 Запуск программы

Запуск модулей ПО происходит автоматически при включении сервера аппаратной платформы.

Порядок вызова ГПИ:

- а) открыть браузер и в адресной строке задать адрес сервера;
- б) дождаться загрузки окна авторизации.

#### 3.2 Авторизация

Для авторизации в ПО необходимо выполнить следующие действия:

- в открывшемся окне авторизации ввести имя пользователя и пароль, указанный в сопроводительной документации при покупке ПО;
- войти в интерфейс пользователя ПО.

По умолчанию при вводе пароля символы скрыты (символы пароля отображаются точками). В правой части окна авторизации в поле для ввода пароля расположена функциональная кнопка в форме глаза. При нажатии данной кнопки на экране отображаются символы введенного пользователем пароля для проверки правильности ввода символов.

После успешной авторизации пользователю/администратору откроется интерфейс пользователя ПО.

В случае неудачной авторизации пользователя на экране отобразится информационное окно «Неверные данные авторизации». Необходимо убедиться, что имя пользователя и пароль введены корректно, и повторить попытку авторизации.

#### 3.3 Главное окно программного обеспечения

Главное окно ПО содержит:

- панель главного меню;
- область отображения текущей даты и времени;
- область смены пользователя/выхода из учетной записи;
- рабочую область (отображение зависит от выбора пункта главного меню).

<i>Инв. № подл.</i>	<i>Подп. и дата</i>	<i>Взам. инв.№</i>	<i>Инв. № дубл.</i>	<i>Подп. и дата</i>
24.1	05.24			



По умолчанию в главном окне ГПИ ПО в рабочей области открывается вкладка «Список отправлений» (см. п.3.5.1.1, а)).

### 3.4 Общие принципы работы и использование инструментов ГПИ

Переход в пункты и подпункты меню осуществляется нажатием левой кнопкой манипулятора «мышь» на наименование пункта главного меню и выбором нужного подпункта из выпадающего меню.

Пункты/подпункты главного меню открываются в рабочей области в новой вкладке.

ГПИ позволяет открывать несколько вкладок одновременно, переключаться между ними, закрывать вкладки. Закрытие вкладки «Список отправлений» не предусмотрено.

ГПИ ПО состоит из элементов: меню, панелей, кнопок, окон.

В ГПИ реализована цветовая индикация, акцентирующая внимание оператора при различных событиях.

В ГПИ обеспечена обратная связь при выполнении действий оператором: подсвечивание объектов, информационные сообщения, запрос подтверждений и т.д.

Для масштабирования карты предусмотрены функциональные кнопки.

Для быстрого поиска данных в таблицах, списках (или на странице) предусмотрены функции фильтра.

В зависимости от определенного набора данных отчеты сохраняются в форматах txt и pdf.

### 3.5 Пункты и подпункты панели главного меню и работа с ними

Панель главного меню ПО состоит из пунктов меню:

- «Управление»;
- «Контроль»;
- «Каталоги»;
- «Администрирование»;
- «Документация».

#### 3.5.1 Пункт меню «Управление»

Пункт меню «Управление» содержит информацию об отправлениях и позволяет управлять ими.

##### 3.5.1.1 Описание интерфейса пункта меню «Управление»

Пункт меню «Управление» состоит из вкладок «Список отправлений» и «Управление отправлениями».

<i>Инв. № подл.</i>	<i>Подп. и дата</i>	<i>Взам. инв.№</i>	<i>Инв. № дубл.</i>	<i>Подп. и дата</i>
24.1	05.24			

а) Вкладка «Список отправлений» состоит из области фильтров и рабочей области.

В области фильтров расположены:

- область выбора даты (с/по);
- область выбора статуса отправлений (кнопки «Ожидает», «В пути», «Прибыло», «Завершено»);
- область управления данными (флаговая кнопка «Подкрасить», кнопки «Составить отчет», «Обновить данные», «Сбросить фильтры»);
- область поиска.

Для отправлений доступны следующие статусы:

- «Ожидает»: отправление ожидает подтверждения оператора для отправки на место назначения;
- «В пути»: отправление находится в пути к месту назначения;
- «Прибыло»: отправление прибыло на место назначения;
- «Завершено»: отправление выдано получателю/клиенту.

Флаговая кнопка «Подкрасить» позволяет выделить цветом строки с одинаковым статусом.

Для разных статусов отправлений предусмотрена цветовая индикация.

Рабочая область представлена в виде таблицы с параметрами отправлений.

б) Вкладка «Управление отправлениями» состоит из области фильтров и рабочей области.

В области фильтров расположены:

- кнопки управления;
- область поиска.

Рабочая область представлена в виде таблицы с параметрами отправлений.

В правой части таблицы расположены функциональные кнопки редактирования отправления, удаления отправления и кнопка управления статусами отправления.

#### 3.5.1.2 Работа с пунктом меню «Управление»

Во вкладке «Список отправлений» существует возможность смены представления данных и их сортировки нажатием на поле заголовка таблицы или использованием кнопок из области фильтров (например, сортировка по номеру отправления, по статусу и т. п.).

Существует возможность составления отчета с выгрузкой данных о всех адресах в файл (формат документа PDF). Подробную информацию о каждом отправлении в табличной форме можно скачать нажатием на соответствующее поле таблицы в столбце «Выгрузить данные».

Для просмотра подробной информации об отправлении необходимо нажать на соответству-

<i>Инв. № подл.</i>	<i>Подп. и дата</i>	<i>Взам. инв.№</i>	<i>Инв. № дубл.</i>	<i>Подп. и дата</i>
24.1	05.24			

ющую строку с отправлением в рабочей области. Откроется вкладка «Панель отправления». Подробное описание интерфейса вкладки «Панель отправления» приведено в описании пункта меню «Контроль», п. 3.5.2.1 б).

Создание, удаление отправлений, а также редактирование информации об отправлениях производится во вкладке «Управление отправлениями». Для перехода на данную вкладку необходимо в главном меню в пункте меню «Управление» в выпадающем меню выбрать подпункт меню «Управление отправлениями».

Для создания нового отправления необходимо нажать кнопку «Создать отправление» во вкладке «Управление отправлениями». Откроется область «Добавить отправление», содержащая следующие поля:

- «Выбрать адрес отправления» (обязательное поле);
- «Выбрать адрес доставки» (обязательное поле) — адрес выбирается из выпадающего списка адресов;
- «Выбрать датчик» (обязательное поле) — датчик выбирается из выпадающего списка датчиков;
- «Дополнительная информация по отправлению»;
- «Загрузите фото».

Обязательные для заполнения поля отображаются красным цветом.

После заполнения обязательных полей формы становится возможным добавления (создания) отправления.

Во вкладке «Управление отправлениями» осуществляется редактирование информации об отправлении и удаление отправления, а также смена статуса отправления нажатием функциональной кнопки управления статусом в правой части рабочей области.

Поиск отправлений осуществляется по одному из параметров в поле поиска.

Сортировка данных производится нажатием на одно на полей заголовка таблицы (например, сортировка по дате, отправителю и т. п.). Также существует возможность смены представления данных, с использованием флаговой кнопки «Подкрасить статусы» или кнопки «Обновить данные», «Сбросить сортировку».

### 3.5.2 Пункт меню «Контроль»

Пункт меню «Контроль» содержит информацию об отправлениях и позволяет контролировать различные параметры груза в зависимости от модели датчика.

Переход в пункт меню «Контроль» осуществляется в главном меню нажатием левой кнопки манипулятора «мышь» на название пункта меню «Контроль» и выбором подпункта меню «Список

<i>Инв. № подл.</i>	<i>Подп. и дата</i>	<i>Взам. инв.№</i>	<i>Инв. № дубл.</i>	<i>Подп. и дата</i>
24.1	05.24			

отправлений» из выпадающего меню. Откроется вкладка «Список отправлений».

### 3.5.2.1 Описание интерфейса пункта меню «Контроль»

а) Подробное описание интерфейса вкладки «Список отправлений» приведено в п. 3.5.1.1 а).

Для просмотра подробной информации по отправлению необходимо нажатием левой кнопки манипулятора «мышь» выбрать требуемое отправление из таблицы во вкладке «Список отправлений». Откроется вкладка «Панель отправления».

б) Вкладка «Панель отправления» состоит из:

- область «Список отправлений»;
- область «Отправление №\_\_\_»;
- область «Последние события»;
- область «Фотографии»;
- область «Карта»;
- область «События».

Во вкладке «Панель отправления» приведена подробная информация об отправлении в различных формах представления.

### 3.5.2.2 Работа с пунктом меню «Контроль»

В области «Список отправлений» существует возможность производить сортировку и менять представление данных нажатием на поле заголовка таблицы.

В области «Список отправлений» пользователь/администратор может выбрать отправление, подробные данные по которому необходимо увидеть.

В области «Отправление №\_\_\_» существует возможность просмотра регистрационных данных выбранного отправления.

В области «Фотография» пользователь/администратор может посмотреть загруженные фотографии отправления в привязке к дате/времени загрузки и аппроксимированному местоположению.

В области «Карта» по умолчанию отображается весь маршрут перемещения отправления за весь период времени в привязке к карте местности (в случае, если в установленной модели датчика предусмотрена функция определения местоположения). Для отображения маршрута необходимо указать в поле даты интервал отслеживания перемещения датчика.

В области «События» отображаются результаты контроля параметров состояния груза. При этом под событием понимается процедура контроля (измерения) данных параметров в определённый момент времени. В состав контролируемых параметров входят: местоположение, интенсив-

<i>Инв. № подл.</i>	<i>Подп. и дата</i>	<i>Взам. инв.№</i>	<i>Инв. № дубл.</i>	<i>Подп. и дата</i>
24.1	05.24			

ность движения, удары, температура окружающей среды, наличие движения, относительная влажность воздуха, остаток заряда и напряжение батареи датчика. Набор контролируемых параметров зависит от модели датчика. Некоторые датчики измеряют только часть перечисленных выше параметров, остальные в этом случае не отображаются. Параметры отображаются на единой временной шкале. При перемещении курсора по линейке значений выбранного параметра на шкале времени, синхронно перемещается точка в области «Карта», показывающая местоположение груза в выбранный момент времени, а значения параметров в моменты измерения отображаются во всплывающем окне.

В правой части области «События» размещена таблица допустимых диапазонов изменения параметров состояния груза.

Поиск по таблице данных осуществляется по одному из параметров в поле поиска.

### 3.5.3 Пункт меню «Каталоги»

Пункт меню «Каталоги» содержит каталог датчиков (трекеров, логгеров), каталог моделей и каталог адресов. Данный пункт меню предназначен для управления информацией о датчиках и адресах.

#### 3.5.3.1 Описание интерфейса пункта меню «Каталоги»

Пункт меню «Каталоги» состоит из подпунктов меню «Датчики», «Модели» и «Адреса». Переход в необходимый подпункт меню осуществляется в главном меню нажатием левой кнопки манипулятора «мышь» на название пункта меню «Каталоги» и выбором подпункта меню «Датчики», «Модели» или «Адреса» из выпадающего меню. Откроется соответствующая вкладка.

а) Вкладка «Датчики» состоит из области фильтров и рабочей области.

В области фильтров расположены:

- область управления данными;
- область поиска.

Рабочая область представлена в виде таблицы с параметрами датчиков.

б) Вкладка «Модели» состоит из области фильтров и рабочей области.

В области фильтров расположены:

- область управления данными;
- область поиска.

Рабочая область представлена в виде таблицы с параметрами моделей датчиков.

в) Вкладка «Адреса» состоит из области фильтров и рабочей области.

В области фильтров расположены:

<i>Инв. № подл.</i>	<i>Подп. и дата</i>	<i>Взам. инв.№</i>	<i>Инв. № дубл.</i>	<i>Подп. и дата</i>
24.1	05.24			

- кнопки управления данными;
- область поиска.

Рабочая область представлена в виде таблицы с данными отправителей и получателей.

### 3.5.3.2 Работа с пунктом меню «Каталоги»

#### а) Работа с подпунктом меню «Датчики»

Во вкладке «Датчики» существует возможность смены представления данных и их сортировки нажатием на поле заголовка таблицы или использованием кнопок из области фильтров.

Поиск датчиков осуществляется по одному из параметров в поле поиска.

Кнопка «Составить отчет» позволяет выгрузить данные о всех датчиках в файл (формат документа PDF).

Данные, отправляемые каждым датчиком в необработанном («сыром») виде, можно выгрузить нажатием на соответствующее поле (csv) таблицы в столбце «Выгрузить данные».

Для создания нового датчика необходимо нажать кнопку «Добавить датчик». В левой части экрана откроется область «Создание датчика» с полями:

- «Серийный номер»;
- «IMEI»;
- «Модель датчика» — выбирается из выпадающего списка моделей;
- «Описание датчика»;
- «Организация» — выбирается из выпадающего списка организаций.

Обязательные для заполнения поля отображаются красным цветом.

Список моделей датчиков определяется разработчиком ПО, в случае отсутствия необходимой модели датчика в каталоге, при условии совместимости формата данных датчика с ПО, администратору необходимо вручную добавить модель датчика в каталог с указанием поддерживаемых типов данных или обратиться к разработчику.

После выбора поля «Модель датчика» становится активной область «Настройки параметров датчика», которая отображает пороговые значения параметров датчика.

По-умолчанию установлены пороговые значения, выбранные разработчиком.

Необходимо завершить создание датчика нажатием кнопки «Создать датчик».

Редактирование информации и удаление датчиков производится нажатием на строку таблицы каталога с нужным датчиком. В левой части экрана откроется область «Редактирование датчика».

Отредактируйте необходимые данные и завершите действие нажатием кнопки «Сохранить»

<i>Инв. № подл.</i>	<i>Подп. и дата</i>	<i>Взам. инв.№</i>	<i>Инв. № дубл.</i>	<i>Подп. и дата</i>
24.1	05.24			

или нажмите кнопку «Отменить» при отсутствии необходимости редактирования. Удаление датчика производится нажатием кнопки «Удалить».

б) Работа с подпунктом меню «Адреса»

Во вкладке «Адреса» существует возможность смены представления данных и их сортировки нажатием на поле заголовка таблицы или использованием кнопок из области фильтров.

Поиск адреса осуществляется по одному из параметров в поле поиска.

Кнопка «Составить отчет» позволяет выгрузить данные о всех адресах в файл (формат документа PDF).

Для создания нового адреса необходимо нажать кнопку «Добавить адрес». В левой части экрана откроется область «Создание адреса» с полями:

- «Адрес»;
- «Широта»;
- «Долгота»;
- «Описание адреса».

Обязательные для заполнения поля отображаются красным цветом.

Завершить создание адреса нажатием кнопки «Создать».

Редактирование информации и удаление адресов производится нажатием на строку таблицы с нужным адресом. В левой части экрана откроется область «Редактирование адреса» с полями:

- «Адрес»;
- «Широта»;
- «Долгота»;
- «Описание адреса».

Завершите редактирование данных нажатием кнопки «Сохранить» или нажмите кнопку «Отменить» при отсутствии необходимости редактирования. Удаление адреса производится нажатием кнопки «Удалить».

в) Работа с подпунктом меню «Модели»

Во вкладке «Модели» существует возможность смены представления данных и их сортировки нажатием на поле заголовка таблицы или использованием кнопок из области фильтров.

Поиск моделей датчиков по таблице осуществляется по одному из параметров в поле поиска.

Кнопка «Составить отчет» позволяет выгрузить данные о всех адресах в файл (формат документа PDF).

<i>Инв. № подл.</i>	<i>Подп. и дата</i>	<i>Взам. инв.№</i>	<i>Инв. № дубл.</i>	<i>Подп. и дата</i>
24.1	05.24			

### 3.5.4 Пункт меню «Администрирование»

#### 3.5.4.1 Описание интерфейса пункта меню «Администрирование»

Пункт меню «Администрирование» доступен оператору с правами администратора и не доступен оператору с правами пользователя. В данном пункте меню осуществляется добавление новых организаций, пользователей и назначение им прав, а также составление отчетов, выгрузка журналов, управление модулями ПО.

Пункт меню «Администрирование» содержит подпункты меню «Управление пользователями», «Управление организациями», «Управление модулями», «Журналы» и «Отчеты».

Переход в необходимый подпункт меню осуществляется в главном меню нажатием левой кнопки манипулятора «мышь» на название пункта «Администрирование» и выбором нужного подпункта из выпадающего меню.

##### а) Описание подпункта меню «Управление пользователями»

Подпункт меню «Управление пользователями» отображается во вкладке «Управление пользователями», содержит кнопку переключения режима редактирования данных пользователей, кнопку добавления нового пользователя, а также данные пользователей. Кнопка добавления нового пользователя становится активной только при включенной кнопке переключения режима редактирования данных пользователей.

Данные пользователей представлены в табличном виде и содержат две вкладки: «Активные пользователи» и «Заблокированные».

##### б) Описание подпункта меню «Управление организациями»

Подпункт меню «Управление организациями» отображается во вкладке «Управление организациями», содержит кнопку добавления «Новая организация», а также каталог организаций в табличном виде.

##### в) Описание подпункта меню «Управление модулями»

Подпункт меню «Управление модулями» отображается во вкладке «Управление модулями», содержит кнопку «Обновить», флаговую кнопку «Расширенные данные» и рабочую область с отображением модулей и информацией о них.

##### г) Описание подпункта меню «Журналы»

Подпункт меню «Журналы» состоит из вкладок «Сервисы», «Пользователи» и «Отправления» в которых существует возможность просмотра событий за выбранную дату.

##### д) Описание подпункта меню «Отчеты»

Подпункт меню «Отчеты» отображается во вкладке «Отчеты» и позволяет формировать различные отчеты, используя выбор параметров.

<i>Инв. № подл.</i>	<i>Подп. и дата</i>	<i>Взам. инв.№</i>	<i>Инв. № дубл.</i>	<i>Подп. и дата</i>
24.1	05.24			



### 3.5.4.2 Работа с пунктом меню «Администрирование»

#### а) Работа с подпунктом меню «Управление пользователями»

Вкладка «Активные пользователи» содержит данные активных пользователей ПО.

Вкладка «Заблокированные» содержит данные заблокированных пользователей ПО.

Сортировка данных в таблицах осуществляется по одному из параметров нажатием на поле соответствующего параметра в заголовке таблицы.

При выключенном режиме редактирования данных пользователей при выборе в таблице строки с данными пользователя в правой части рабочей области открывается карточка пользователя.

Кнопка переключения режима редактирования данных пользователей делает возможным редактирование данных пользователей и создание нового пользователя.

Для создания нового пользователя:

- 1) кнопкой переключения активировать режим редактирования данных пользователей;
- 2) нажать кнопку добавления нового пользователя: в правой части экрана откроется область «Создать нового пользователя»;
- 3) заполнить данные пользователя;
- 4) Нажать кнопку «Сохранить».

Для редактирования данных пользователя:

- 1) кнопкой переключения активировать режим редактирования данных пользователей (в таблице пользователей появятся столбцы с функциональными кнопками «Редактировать» и «Гайка»);
- 2) в строке пользователя, данные которого необходимо отредактировать, нажать функциональную кнопку «Редактировать» (в правой части рабочей области откроется область «Редактирование пользователя»);
- 3) отредактировать данные;
- 4) нажать кнопку «Сохранить» или «Отменить».

При нажатии кнопки «Отменить» подтвердить отмену операции.

Для блокировки, завершения сеанса пользователя, а также архивирования записи о пользователе необходимо активировать режим редактирования данных пользователей, в строке пользователя нажать функциональную кнопку «Гайка» и выбрать соответствующее действие: "Заблокировать", "Завершить сеанс", "Архивировать".

#### б) Работа с подпунктом меню «Управление организациями»

<i>Инв. № подл.</i>	<i>Подп. и дата</i>	<i>Взам. инв.№</i>	<i>Инв. № дубл.</i>	<i>Подп. и дата</i>
24.1	05.24			

Подпункт меню «Управление организациями» содержит каталог организаций и данные об организациях в табличной форме.

Существует возможность смены представления данных и их сортировки нажатием на поле заголовка таблицы.

При выборе в таблице строки с данными организации в правой части рабочей области открывается область «Редактирование организации» для просмотра и редактирования данных.

Для управления данными организации:

- 1) отредактировать данные;
- 2) выбрать одно из действий нажатием соответствующей кнопки: «Отменить», «Сохранить», «Архивировать».

При нажатии кнопки «Отменить» подтвердить отмену операции.

Для создания новой организации:

- 1) нажать кнопку добавления новой организации: в правой части рабочей области откроется область «Создание организации»;
- 2) заполнить данные организации;
- 3) нажать кнопку «Создать» или «Отменить».

При нажатии кнопки «Отменить» подтвердить отмену операции.

в) Работа с подпунктом меню «Управление модулями»

В данном подпункте меню предусмотрена возможность проверки состояния отдельных модулей ПО и перезапуск модулей при необходимости.

Для просмотра полной информации о модулях нажать флаговую кнопку «Расширенные данные».

Остановка модуля производится кнопкой «Стоп», перезапуск модуля кнопкой «Перезапустить».

г) Работа с подпунктом меню «Журналы»

Работа в подпункте меню «Журналы» осуществляется во вкладках «Сервисы», «Пользователи» и «Отправления».

Поиск данных осуществляется по одному из параметров в поле поиска.

Существует возможность смены представления данных и их сортировки нажатием на поле заголовка таблицы или использованием фильтров.

Кнопка «Составить отчет» позволяет сформировать отчет по данным событий и выгрузить в файл (формат текстового файла).

д) Работа с подпунктом меню «Отчеты»

<i>Инв. № подл.</i>	<i>Подп. и дата</i>	<i>Взам. инв.№</i>	<i>Инв. № дубл.</i>	<i>Подп. и дата</i>
24.1	05.24			

Поиск данных осуществляется по одному из параметров в поле поиска.

Существует возможность смены представления данных и их сортировки нажатием на поле заголовка таблицы или использованием фильтров.

Существует возможность сформировать отчет по выбранным параметрам и выгрузить в файл (формат PDF).

Для удаления отчета необходимо нажать функциональную кнопку «Удалить отчет» («мусорное ведро»). Для подтверждения удаления нажать кнопку «Подтвердить», для отмены удаления - кнопку «Отменить».

### 3.5.5 Пункт меню «Документация»

Пункт меню «Документация» содержит Руководство пользователя ПО, а также другие необходимые инструкции и прочую справочную информацию.

Переход осуществляется в главное меню нажатием левой кнопки манипулятора «мышь» на название пункта меню «Документация» и выбором подпункта меню «Документы» из выпадающего меню. Откроется вкладка «Список документов».

#### 3.5.5.1 Описание интерфейса пункта меню «Документация»

Вкладка «Список документов» содержит:

- управляющие кнопки;
- область поиска;
- рабочую область.

Рабочая область представлена в виде таблицы с данными о документах.

#### 3.5.5.2 Работа с пунктом меню «Документация»

Открытие и просмотр необходимого документа осуществляется нажатием на строку с его наименованием.

Поиск документации осуществляется по одному из параметров в поле поиска.

Существует возможность смены представления данных и их сортировки нажатием на поле заголовка таблицы или использованием кнопок из области фильтров.

Оператору с правами администратора доступно добавление и удаление файлов в пункте меню «Документация» нажатием соответствующих функциональных кнопок.

Для удаления документа нажать функциональную кнопку «Удалить» («мусорное ведро»). Для подтверждения удаления нажать кнопку «Подтвердить», для отмены удаления — кнопку «Отменить».

Для добавления документа необходимо нажать кнопку «Добавить документ». Откроется окно «Добавление документа» с полем «Загрузите файл», при нажатии на которое открывается окно

<i>Инв. № подл.</i>	<i>Подп. и дата</i>	<i>Взам. инв.№</i>	<i>Инв. № дубл.</i>	<i>Подп. и дата</i>
24.1	05.24			

для выбора файла. Для завершения действия необходимо выбрать файл и нажать кнопку «Загрузить», для отмены действия — кнопку «Отменить».

### 3.6 Завершение работы

Завершение работы ПО осуществляется закрытием окна программы или нажатием в области смены пользователя/выхода из учетной записи функциональной кнопки «Выход» и подтверждением выполняемого действия (появляется экранная форма авторизации).

## 4 Сообщения оператору

В таблице 2 приведены варианты информационных сообщений оператору о ходе работы с различными пунктами меню ПО при выполнении определенных действий.

Т а б л и ц а 2 - Перечень сообщений оператору

Действие	Описание сообщения/цветовое обозначение	Необходимые действия
Отмена операции	«Внимание!»/желтый цвет (текст сообщения, предупреждающий о возможной потере несохраненных данных)	Подтвердить действие нажатием кнопки «Подтвердить», отменить действие нажатием кнопки «Отменить»
Удаление данных	«Внимание!»/желтый цвет (текст сообщения, предупреждающий об удалении данных)	Подтвердить действие нажатием кнопки «Подтвердить», отменить действие нажатием кнопки «Отменить»
Ошибка при задании команды	«Предупреждение»/оранжевый цвет (текст сообщения, предупреждающий об отсутствии корректных данных)	Не требуется
Ошибка при вводе данных	«Ошибка»/красный цвет (текст сообщения, предупреждающий об ошибочном вводе данных)	Не требуется
Успешный ввод данных	«Успешно»/зеленый цвет (текст сообщения, информирующий об успешном вводе данных или завершении действия)	Не требуется

В случае невозможности ПО продолжить выполнение команд пользователя/администратора в текущем окне web-обозревателя появляются сообщения с описанием ошибки, после чего программа возвращается в рабочее состояние, предшествовавшее неверной (недопустимой) команде или некорректному вводу данных. Если в процессе работы ПО перестает реагировать на действия пользователей, то следует обновить страницу web-обозревателя. Если ошибка не устраняется, следует обратиться к разработчику.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв. № дубл.	Подп. и дата
24.1	05.24			

## Список сокращений

ГИС	- геоинформационная система
ГПИ	- графический пользовательский интерфейс
ОПО	- общее программное обеспечение
ОС	- операционная система
ПО	- программное обеспечение
СЧ	- составные части
СУБД	- система управления базами данных
ТС	- технические средства

<i>Инв. № подл.</i>	<i>Подп. и дата</i>	<i>Взам. инв.№</i>	<i>Инв. № дубл.</i>	<i>Подп. и дата</i>
24.1	05.24			

**Лист регистрации изменений**

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	№ докум.	Входящий № сопроводительного докум. и дата	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных					

<b><i>Инв. № подл.</i></b>	<b><i>Подп. и дата</i></b>	<b><i>Взам. инв.№</i></b>	<b><i>Инв. № дубл.</i></b>	<b><i>Подп. и дата</i></b>
<b>24.1</b>	<b>05.24</b>			