

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

**Описание функциональных характеристик**

**Листов 6**

## Содержание

1 Описание функциональных характеристик.....	3
1.1 Назначение программы.....	3
1.2 Задачи программного обеспечения.....	3
1.3 Функции программного обеспечения.....	3
1.4 Входные данные.....	4
1.5 Выходные данные.....	4
1.6 Необходимые ресурсы для работы программного обеспечения.....	4
1.6.1 Технические средства.....	4
1.6.2 Программное обеспечение.....	4
1.6.3 Персонал.....	5

# **1 Описание функциональных характеристик**

## **1.1 Назначение программы**

Программное обеспечение «Система контроля грузов «АЛЬФАТРЕКЕР-СК» (программа АЛЬФАТРЕКЕР-СК)» (далее - ПО) предназначено для отслеживания состояния и местоположения грузов.

## **1.2 Задачи программного обеспечения**

Задачей ПО является получение данных от устройств (датчиков) и информационная интерпретация этих данных.

## **1.3 Функции программного обеспечения**

Программа 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.).

#### **1.4 Входные данные**

Входными данными для ПО являются значения параметров, получаемых от датчиков.

#### **1.5 Выходные данные**

Выходными данными ПО является информация об отправлениях, устройствах, пользователях в различных форматах представления (в виде таблиц, графиков, маршрутов) с возможностью формирования отчетов.

#### **1.6 Необходимые ресурсы для работы программного обеспечения**

##### **1.6.1 Технические средства**

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.

##### **1.6.2 Программное обеспечение**

Состав ОПО, необходимого для работы программы:

###### **1.6.2.1 Серверная часть**

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

###### **1.6.2.2 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 ОПО на базе свободно распространяемых версий осуществляется с учетом воз-

возможности их сертификации госорганами Российской Федерации.

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

### 1.6.3 Персонал

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.

## Список сокращений

ГИС	- геоинформационная система
ОПО	- общее программное обеспечение
ОС	- операционная система
ПО	- программное обеспечение
СУБД	- система управления базами данных