

УТВЕРЖДЕН

**Программный комплекс «Цифровая платформа мониторинга и
управления транспортными и производственными ресурсами
промышленного предприятия»**

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

На 16 листах

Аннотация

Настоящий документ представляет собой руководство пользователя Программного комплекса «Цифровая платформа мониторинга и управления транспортными и производственными ресурсами промышленного предприятия» (далее – система).

Руководство пользователя содержит введение, назначение и условия применения, сведения о подготовке к работе, описание операций, а также информацию по аварийным ситуациям и рекомендации по освоению.

Структура документа соответствует РД 50-34.698-90 «Методические указания. Информационная технология. Комплекс стандартов и руководящих документов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов».

Оформление документа выполнено с использованием ГОСТ 2.105-95 «Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам».

Содержание

1. Введение	6
1.1 Область применения.....	6
1.2 Краткое описание возможностей	6
1.3 Уровень подготовки пользователя.....	7
1.4 Перечень эксплуатационной документации, с которыми необходимо ознакомиться пользователю	7
2. Назначение и условия применения	8
2.1 Виды деятельности, функции для автоматизации которых предназначено данное средство автоматизации	8
2.2 Аппаратное обеспечение.....	8
2.3 Программное обеспечение.....	8
3. Подготовка к работе	9
3.1 Вход в систему	9
4. Работа с системой	10
4.1 Отчеты по ТС	10
4.2 Бизнес-отчеты	11
4.3 Отчеты по перемещению ТМЦ	13
5. Аварийные ситуации	15
6. Рекомендации по освоению	16

Список обозначений и сокращений

Термин/сокращение	Определение
Администратор	В настоящем документе: лицо, наделенное правами для осуществления деятельности в административной части ИС
Браузер, веб- браузер	Программное обеспечение на компьютере пользователя, предназначенное для просмотра веб-страниц, содержания веб-документов, управления веб-приложениями, размещёнными в сети Интернет
Геозона	Виртуальный произвольно ограниченный участок на географической карте
ДУТ	Датчик уровня топлива
Интерфейс	Совокупность возможностей, средств, способов, методов и правил взаимодействия двух объектов, в частности человека с системой, устройством или программой для обмена информацией между ними
ПО	Программное обеспечение
ТМЦ	Товарно-материальные ценности
Маршрут	Виртуальное отображение пути следования объекта (ТС) с учетом географических координат и направления движения
Сервер	В контексте сетевой архитектуры «клиент-сервер»: программное обеспечение, являющееся поставщиком услуг заказчикам (клиентам)
Система	В рамках данного документа: Цифровая платформа мониторинга и управления транспортными и производственными ресурсами промышленного предприятия

Маршрутное задание	Задание, назначаемое объекту (ТС) с указанием пути следования по географическим координатам и расписанием
Обращение	Зарегистрированное в системе оператором колл-центра обращение клиента, поступившее по телефону, электронной почте, онлайн-форму. Возможна частичная автоматизация процесса
Пользователь	Лицо, участвующее в функционировании Сервиса, или использующее результаты его функционирования в соответствии с ролью и правами доступа в компонентах Сервиса
ТС	Специальные транспортные средства (коммунальная техника)
Расписание	Табличное, графическое представление данных о времени, месте и последовательности выполнения задач/событий

1. Введение

1.1 Область применения

Программный комплекс позволяет: автоматизировать диспетчеризацию внутризаводских задач, следить за состоянием оборудования и станков на предприятии, осуществлять мониторинг текущего местоположения при помощи анализа данных, поступающих с датчиков, установленных на транспортных средствах предприятия.

1.2 Краткое описание возможностей

Система выполняет следующие функции:

Мониторинг транспортных средств:

- Контроль моточасов;
- Контроль маршрутов.

Мониторинг перемещения ресурсов, комплектующих, готовой продукции:

- Маршрутизация движения внутри цехов;
- Маршрутизация движения внутри завода.

Система позволяет формировать отчеты:

- по отдельному ТС,
- по группе ТС,
- по загрузке ТС,
- по состоянию ТС,
- по маршрутизации,
- по результатам диагностики.

Формирование отчетов происходит по расписанию или по требованию.

Система выполняет визуализацию отчетов для заинтересованных лиц.

1.3 Уровень подготовки пользователя

Данное руководство рассчитано на пользователей, имеющих предварительный опыт работы с операционной системой Microsoft Windows, Интернет-браузерами и пакетом Microsoft Office.

1.4 Перечень эксплуатационной документации, с которыми необходимо ознакомиться пользователю

Пользователю перед началом работы с Системой необходимо ознакомиться с настоящим документом.

2. Назначение и условия применения

2.1 Виды деятельности, функции для автоматизации которых предназначено данное средство автоматизации

Система предназначена для обеспечения мониторинга и управления ТС и ТМЦ как на территории предприятия, так и вне ее.

2.2 Аппаратное обеспечение

Минимальные требования к рабочему месту пользователя:

- взаимодействие пользователя с Системой должно осуществляться посредством интернета браузера (Firefox, Safari, Google Chrome, Яндекс.Браузер) без применения дополнительного ПО, устанавливаемого на рабочем месте пользователя;

- компьютер для организации рабочего места предоставляется Заказчиком;

- подключение к сети интернет обеспечивается силами Заказчика;

- для подключения должно применяться полностью определённое имя домена (FQDN - Fully Qualified Domain Name) сопоставленное с внешним ip-адресом сервера приложений Системы.

2.3 Программное обеспечение

Требования к конфигурации программного обеспечения клиентской части приведены:

Операционная система: Linux, Windows или Mac OS X.

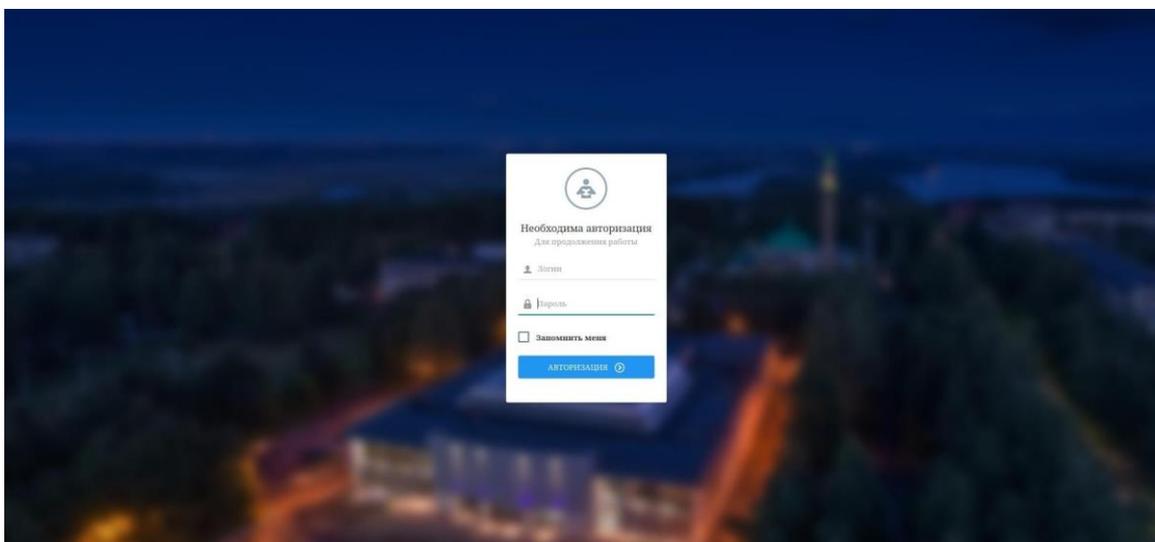
Интернет-браузер (один из браузеров): Safari; Mozilla Firefox; Google Chrome; Яндекс.Браузер.

3. Подготовка к работе

Перед началом работы с Системой необходимо убедиться, что на рабочем месте пользователя установлен Интернет-браузер и пользователь имеет доступ к Системе.

3.1 Вход в систему

Для входа в систему наберите в адресной строке браузера локальный адрес системы и в появившемся окне введите логин и пароль. При использовании иных методов авторизации следует применять способы, изложенные в инструкции к применяемой системе авторизации.



Если пользователь считает, что для выполнения своих должностных обязанностей ему необходим доступ к некоторым неактивным для него компонентам, ему следует обратиться к администратору Системы.

4. Работа с системой

4.1 Отчеты по ТС

Система составляет и визуализирует следующие отчеты по транспортным средствам.

- Общий отчет по ТС включает в себя информацию о
 - датчике уровня топлива;
 - время получения последних координат;
 - пройденное расстояние;
 - время движения;
 - время стоянок;
- Отчет по ТС за период времени выводится в виде карточки со следующими параметрами:
 - Период
 - Группа
 - Рег номер
 - Гаражный номер
 - Глонасс ID
 - Марка модель
 - Тип ТС
 - Пробег трек (км)
 - Время движения
 - Время стоянок
 - Топливо нач.
 - Топливо конечн.
 - Топливо расход
 - Заправки(кол/л)
 - Сливы(кол/л)
 - Возможные ошибки

- Отчеты по топливу предоставляются в табличном виде и содержат показания ДУТ, расход топлива, график заправок и сливов, время холостого хода и простоя.

- Отчет по пробегу содержит следующую информацию по конкретному ТС:

- Дата;
- Пробег;
- Время движения;
- Время простоя;
- Время без спутников;
- Средняя скорость;
- Максимальная скорость;
- Начало движения;
- Окончание движения.

- Отчет по стоянкам также представлен в виде таблицы и выводит информацию о времени начала и конца стоянки, пробега от начала периода и от предыдущей стоянки, адрес места и время нахождения ТС без движения.

4.2 Бизнес-отчеты

- Отчет по норморасходу отражает расход топлива транспортными средствами исходя из норм расхода, заданных для объектов Администратором СМТС. Нормы расхода задаются на 100 км и на 1 моточас. В сформированном отчете предоставляется следующая информация:

- Дата - дата, за которую представлена информация (отображается если включить галку "Разбивать на дни");

- Пробег - пробег объекта в километрах за указанную дату;

- Расход на движение - вычисляется как пробег в км. деленный на 100 и умноженный на заданную норму расхода ТС на 100 км;

- Моточасы - время работы двигателя объекта за указанную дату;

- В отчетах по геозонам Система выводит на экран следующую

информацию в табличном виде:

- Геозона - название геозоны, посещенной объектом;
- Объект - название объекта, посетившего геозону;
- Время нахождения - время нахождения объекта внутри геозоны;

- В отчетах по тревожной кнопке Система выводит на экран следующие данные:

- Начало срабатывания;
- Адрес;
- Диспетчер;

- Отчет по работе дополнительного оборудования позволяет вывести информацию по времени работы доп. оборудования объекта. В отчет входит следующая информация:

- Дата;
- Пробег;
- Время движения;
- Время простоя;
- Моточасы;
- Время работ доп. оборудования.

- В отчетах по событиям Система отражает следующие данные о произошедших событиях:

- Объект;
- Начало периода;
- Конец периода;
- Адрес.

- Отчет по рабочему времени предоставляет информацию о пробеге, моточасах, расходе топлива, норморасходе, времени движения и времени простоя с разделением на рабочее время объекта и нерабочее. Рабочее время определяется исходя из списка расписаний. Для построения отчета необходимо предварительно внести информацию о рабочем времени. Пункты

отчета:

- Дата - дата, за которую представлена;
- Период;
- Пробег;
- Общий расход;
- Общий расход топлива по норме;

- Отчет по сменам предоставляет данные о пробеге, моточасах, расходе топлива, норморасходе, времени движения и времени простоя с разделением по сменам, привязанным к данному объекту. Для построения отчета необходимо предварительно внести информацию о сменах и привязке их к объекту.

- Отчет по заданиям позволяет проконтролировать выполнение объектами заданий, занесенных в Справочники.

- Дата;
- ТС;
- Наименование задания;
- Заданное начало;
- Фактическое начало;
- Заданное окончание;
- Фактический конец;
- Длительность.
- Число нарушений;
- Нарушения.

4.3 Отчеты по перемещению ТМЦ

Система формирует отчеты о перемещении и накоплении товарно-материальных ценностей на производстве, в промежуточных местах хранения и на стационарных складах. Отслеживаются как результаты производства, так и ресурсы, и комплектующие.

Система сохраняет и выводит следующую информацию об товарно-материальных ценностях на указанных местах хранения:

- наименование товарно-материальных ценностей,
- количество.

Система сохраняет и выводит следующую информацию о перемещениях ресурсов и комплектующих внутри контура производство - промежуточные места хранения - стационарные склады

5. Аварийные ситуации

Система обеспечивает корректную обработку аварийных ситуаций, вызванных неверными действиями, неверным форматом или недопустимыми значениями входных данных.

В указанных случаях Система выдает соответствующие сообщения, после чего возвращается в рабочее состояние, предшествовавшее неверной (недопустимой) команде или некорректному вводу данных.

При возникновении аварийных ситуаций либо ошибок в программном обеспечении диагностические инструменты позволяют сохранять набор информации, необходимой для идентификации и устранения проблемы.

6. Рекомендации по освоению

Пользователю перед началом работы с Системой необходимо ознакомиться с настоящим документом.