ООО «НПО» «ИТС» УТВЕРЖДАЮ СОГЛАСОВАНО Директор / м.п. /

ИНСТРУКЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
 ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Дорис Модуль управления с помощью динамических информационных табло и знаков переменной информации (ДОРИС ДИТ и ЗПИ)

Подпись и дата Взам. инв. № 1 Инв. № дубл. Подпись и дата

Инв. № подл.

Москва 2022

Аннотация Настоящий документ является руководством пользователя по эксплуатации модуля управления с помощью динамических информационных табло (ДИТ) и знаков переменной информации (ЗПИ).

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм. Лист № докум. Подп. Дата
Разраб.
Пров.

И. контр.
Утв.

Содержание

1.	Введение	5
	1.1 Область применения	5
	1.2 Краткое описание возможностей	5
	1.3 Уровень подготовки пользователя	5
	1.4 Перечень эксплуатационной документации, с которыми необходимо	
	ознакомиться пользователю	6
2.	Назначение и условия применения Дорис Модуля управления с помощью	
дина	амических информационных табло и знаков переменной информации	7
	2.1 Назначение «Дорис ДИТ и ЗПИ»	7
	2.2 Режимы функционирования модуля «ДОРИС ДИТ и ЗПИ»	7
	2.3 Модули и компоненты «ДОРИС ДИТ и ЗПИ»	7
	2.4 Программные и аппаратные требования для работы с модулем «ДОРИС	
	ДИТ и ЗПИ»	8
	2.4.1 Базовое системное программное обеспечение	8
	2.4.2 Минимальный состав технических средств	9
	2.4.3 Прочие требования	10
3.	Подготовка к работе Дорис Модуля управления с помощью динамических	
	ормационных табло и знаков переменной информации	
	ормационных табло и знаков переменной информации	11
		11 11
	3.1 Состав и содержание дистрибутивного носителя данных	11 11
	3.1 Состав и содержание дистрибутивного носителя данных	11 11
	3.1 Состав и содержание дистрибутивного носителя данных3.2 Порядок загрузки данных и программ3.3 Проверка работоспособности	11 11 11
инф	3.1 Состав и содержание дистрибутивного носителя данных 3.2 Порядок загрузки данных и программ 3.3 Проверка работоспособности 3.4 Права и доступ пользователей	11 11 11 11
инф	3.1 Состав и содержание дистрибутивного носителя данных 3.2 Порядок загрузки данных и программ 3.3 Проверка работоспособности 3.4 Права и доступ пользователей Описание операций в Дорис Модуле управления с помощью	11 11 11 12
инф	3.1 Состав и содержание дистрибутивного носителя данных 3.2 Порядок загрузки данных и программ 3.3 Проверка работоспособности 3.4 Права и доступ пользователей Описание операций в Дорис Модуле управления с помощью амических информационных табло и знаков переменной информации	1111111213
инф	3.1 Состав и содержание дистрибутивного носителя данных 3.2 Порядок загрузки данных и программ 3.3 Проверка работоспособности 3.4 Права и доступ пользователей Описание операций в Дорис Модуле управления с помощью амических информационных табло и знаков переменной информации 4.1 Вход в модуль «ДОРИС ДИТ и ЗПИ»	11 11 12 13 13
инф	3.1 Состав и содержание дистрибутивного носителя данных	11111213131419
инф	3.1 Состав и содержание дистрибутивного носителя данных 3.2 Порядок загрузки данных и программ 3.3 Проверка работоспособности 3.4 Права и доступ пользователей Описание операций в Дорис Модуле управления с помощью амических информационных табло и знаков переменной информации 4.1 Вход в модуль «ДОРИС ДИТ и ЗПИ» 4.2 Раздел «ДИТ и ЗПИ». Подраздел «На карте» 4.2.1 Изменение масштаба карты	11111213131419
инф	3.1 Состав и содержание дистрибутивного носителя данных 3.2 Порядок загрузки данных и программ 3.3 Проверка работоспособности 3.4 Права и доступ пользователей Описание операций в Дорис Модуле управления с помощью амических информационных табло и знаков переменной информации 4.1 Вход в модуль «ДОРИС ДИТ и ЗПИ» 4.2 Раздел «ДИТ и ЗПИ». Подраздел «На карте» 4.2.1 Изменение масштаба карты 4.2.2 Настройка фильтра для отображения ДИТ и ЗПИ на карте	11111213141919
инф	3.1 Состав и содержание дистрибутивного носителя данных 3.2 Порядок загрузки данных и программ 3.3 Проверка работоспособности 3.4 Права и доступ пользователей Описание операций в Дорис Модуле управления с помощью амических информационных табло и знаков переменной информации 4.1 Вход в модуль «ДОРИС ДИТ и ЗПИ» 4.2 Раздел «ДИТ и ЗПИ». Подраздел «На карте» 4.2.1 Изменение масштаба карты 4.2.2 Настройка фильтра для отображения ДИТ и ЗПИ на карте. 4.2.3 Добавление и редактирование ДИТ и ЗПИ	1111121314191920
инф	3.1 Состав и содержание дистрибутивного носителя данных 3.2 Порядок загрузки данных и программ 3.3 Проверка работоспособности 3.4 Права и доступ пользователей Описание операций в Дорис Модуле управления с помощью амических информационных табло и знаков переменной информации 4.1 Вход в модуль «ДОРИС ДИТ и ЗПИ» 4.2 Раздел «ДИТ и ЗПИ». Подраздел «На карте» 4.2.1 Изменение масштаба карты 4.2.2 Настройка фильтра для отображения ДИТ и ЗПИ на карте. 4.2.3 Добавление и редактирование ДИТ и ЗПИ 4.2.4 Информация о выбранном ДИТ.	11111213141919202228
инф	3.1 Состав и содержание дистрибутивного носителя данных 3.2 Порядок загрузки данных и программ 3.3 Проверка работоспособности 3.4 Права и доступ пользователей Описание операций в Дорис Модуле управления с помощью амических информационных табло и знаков переменной информации 4.1 Вход в модуль «ДОРИС ДИТ и ЗПИ» 4.2 Раздел «ДИТ и ЗПИ». Подраздел «На карте» 4.2.1 Изменение масштаба карты 4.2.2 Настройка фильтра для отображения ДИТ и ЗПИ на карте 4.2.3 Добавление и редактирование ДИТ и ЗПИ 4.2.4 Информация о выбранном ДИТ 4.2.5 Создание, редактирование и копирование сообщения	1111121314191920222830

Изм. Лист № докум.

Подп.

Дата

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Инструкция пользователя ДОРИС ДИТ и ЗПИ

Раздел «ДИТ и ЗПИ». Подраздел «Модули» - «Знаки для шаблонов
бщений»
ийные ситуации
мендации к освоению
чень принятых сокращений40

Подпись и дата Взам. ине. № Инв. № дубл. Подпись и дата

Инв. № подп.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

1. Введение

1.1 Область применения

Модуль «ДОРИС ДИТ и ЗПИ» предназначен для оперативного информирования участников дорожного движения с помощью динамических информационных табло (ДИТ) и знаков переменной информации (ЗПИ) о текущей дорожно-транспортной обстановке, об опасностях, о рекомендуемых маршрутах объезда мест образования заторов или скоплений транспорта, рекомендуемых скоростях движения, о метеорологической обстановке, проведении дорожных работ и других условиях, влияющих на движение транспорта.

Модуль «ДОРИС ДИТ и ЗПИ» является частью единого комплекса специализированного программного обеспечения и аппаратных средств (ДОРИС), предназначенного для автоматизации деятельности городских структур по управлению функционированием транспортной инфраструктурой городской агломерации.

1.2 Краткое описание возможностей

Модуль «ДОРИС ДИТ и ЗПИ» выполняет следующие функции:

- определение текущего технического состояния и характеристик систем, входящих в состав системы «ДОРИС Платформа»;
- вывод сообщения на динамических информационных табло в запланированное время;
- создание шаблонов сообщений.

Подпись и дата

Инв. Nº дубл.

инв. №

Взам.

Подпись и дата

Инв. Nº подп.

1.3 Уровень подготовки пользователя

Пользователи обеспечивают технологический процесс функционирования подсистемы. Квалификация пользователей должна позволять:

- ориентироваться в основных деловых процессах автоматизируемой деятельности;
- ориентироваться в основных типах входных и выходных документах и материалах;
- выполнять стандартные процедуры, определенные в модуле «ДОРИС ДИТ и ЗПИ» по вводу исходной информации, получению результатов работы подсистемы и подготовки выходных форм;
- пользоваться функциями пакета Microsoft Office.

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Инструкция пользователя ДОРИС ДИТ и ЗПИ

1.4 Перечень эксплуатационной документации, с которыми необходимо ознакомиться пользователю

Перед началом работы пользователя с Дорис Модулем управления с помощью динамических информационных табло и знаков переменной информации необходимо ознакомиться с настоящим Руководством пользователя.

Подпись и дата							
Инв. № дубл.							
Взам. инв. №							
Подпись и дата							
тодл.							
Инв. № подл.	\dashv					Инструкция пользователя	
Ż	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ДОРИС ДИТ и ЗПИ	6

2.1 Назначение «Дорис ДИТ и ЗПИ»

Дорис Модуль управления с помощью динамических информационных табло и знаков переменной информации «ДОРИС ДИТ и ЗПИ» предназначен для вывода текстовых сообщений для водителей транспортных средств о дорожно-транспортных условиях на дороге в зависимости от интенсивности транспортных потоков, произошедших ДТП, метеорологической обстановки, проведением дорожных работ по строительству, ремонту или содержанию.

В рамках модуля обеспечивается выполнение следующих задач:

- вывод сообщения на ДИТ в запланированное время;
- автоматизация процессов настройки, сбора и обработки информации о текущем состоянии динамических информационных табло и знаков переменной информации, входящих в состав системы «ДОРИС Платформа».

2.2 Режимы функционирования модуля «ДОРИС ДИТ и ЗПИ»

Программное обеспечение (ПО) модуля функционирует в следующих режимах:

- штатный режим функционирования;
- сервисный (профилактический) режим функционирования.

В основном режиме функционирования ПО обеспечивает работу пользователей и решение функциональных задач в полном объеме, предусмотренном эксплуатационной документацией.

В профилактическом режиме ПО обеспечивает возможность диагностики и принятия технических и организационных мер по устранению сбоев.

В профилактическом режиме ряд функциональных возможностей функционал модуля может быть недоступен.

2.3 Модули и компоненты «ДОРИС ДИТ и ЗПИ»

Дорис Модуль управления с помощью динамических информационных табло и знаков переменной информации «ДОРИС ДИТ и ЗПИ» представляет собой веб-приложение, реализующее клиент-серверную архитектуру, и имеет модульную структуру, что позволяет

				•	•	-
	пере	еменной	инс	þop	ма	ЦИ
	pear	пизующе	е кл	иен	т-с	eŗ
Изм.	Лист	№ докум.		Ποдι	7.	

Подпись и дата

Инв. № дубл.

инв. №

Взам.

Подпись и дата

Инв. Nº подл.

Инструкция пользователя ДОРИС ДИТ и ЗПИ

дополнять и изменять набор функциональных модулей и компонентов без существенных изменений программных кодов.

В состав модуля входят:

- Подсистема мониторинга динамических информационных табло и знаков переменной информации;
- Модуль справочника ДИТ и ЗПИ;
- Модуль шаблонов сообщений для подсистемы ДИТ и ЗПИ;
- Модуль знаков для шаблонов сообщений.

Архитектура модуля «ДОРИС ДИТ и ЗПИ» базируется на геоинформационной системе, предоставляющей пространственные данные о контрольных объектах на карте региона.

Компонент пользовательского интерфейса корректно отображаться на интернет браузерах Mozilla Firefox 4.0 и выше, Google Chrome 9 и выше, Opera 12.0 и выше (с подключением библиотеки WebGL), Internet Explorer 11 и выше.

Необходимыми условиями работы с модулем «ДОРИС ДИТ и ЗПИ»:

- наличие у пользователя учетной записи пользователя и пароля доступа;
- обеспечение информационного взаимодействия между подсистемой метеорологического и экологического мониторинга и смежными системами;
- наличие у пользователя открытого канала сети Интернет.

2.4 Программные и аппаратные требования для работы с модулем «ДОРИС ДИТ и ЗПИ»

2.4.1 Базовое системное программное обеспечение

Системные программные средства, для которых обеспечивается эффективная работа модуля:

- операционная система для серверов: Debian 8.
- операционные системы для рабочих станций Windows 7, Windows 8, Windows 10.

На сервере необходимо установить следующее программное обеспечение:

- Java Runtime Environment минимальная реализация виртуальной машины, необходимая для исполнения Java-приложений, openidk-7-jre;
- система управления базами данных PostgresSQL 9.3;
- расширение объектно-реляционной СУБД PostgreSQL, предназначенное для хранения в базе географических данных Postgis 2.1;
- веб-сервер nginx версии 1.6 и выше.

L						
l	Изм.	Лист	№ докум.	По	дп.	Дата

Подпись и дата

№ дубл.

ZHB.

⋛

инв.

Взам.

Подпись и дата

Инв. Nº подл.

Инструкция пользователя ДОРИС ДИТ и ЗПИ

- браузер Google Chrome 51.0 и выше или Mozilla FireFox версии 14 и выше.

2.4.2 Минимальный состав технических средств

Используемые для эксплуатации системы технические средства (персональные компьютеры, сервера, системы виртуализации, периферийные устройства) должны быть совместимы между собой и поддерживать сетевой протокол TCP/IP.

Для работы модуля «ДОРИС ДИТ и ЗПИ» используется «IBM-совместимые» компьютеры с операционной системой Windows, Linux.

Серверные компоненты модуля должны быть установлены на выделенном сервере, предназначенном исключительно для эксплуатации серверных компонентов модуля.

Минимальные технические характеристики клиентских компьютеров:

- процессор 2GHz;
- память 2GB;
- свободное дисковое пространство 1GB (+ размер прикладных метаданных).

Минимальные технические характеристики серверного оборудования:

- двухпроцессорная система 2GHz;
- память 4GB;

Подпись и дата

Инв. № дубл.

⋛

инв.

Взам.

Подпись и дата

Инв. Nº подл.

- свободное дисковое пространство 20GB (+ пространство для размещения прикладных систем и баз данных).

Рекомендуемые технические характеристики клиентских компьютеров:

- процессор 2GHz;
- память 8GB;
- свободное дисковое пространство 2GB (+ размер прикладных метаданных).

Рекомендуемые технические характеристики серверного оборудования:

- четырехпроцессорная система 2,5 GHz;
- память 16GB 64 GB;
- свободное дисковое пространство 60GB (+ пространство для размещения прикладных систем и баз данных).

Установка должна производиться на операционную систему Debian 8. Возможны два варианта установки приложения: на отдельный сервер, в комплексе с другими приложениями на один сервер.

Рабочее место пользователя должно отвечать следующим требованиям:

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Инструкция пользователя ДОРИС ДИТ и ЗПИ

- процессор 7 поколения или выше с тактовой частотой не менее 4 ГГц или выше;
- не менее 8 Гб оперативной памяти;
- не менее 1 Гб свободного места на жестком диске (рекомендуется 500 Гб для возможности выгрузки данных на локальный компьютер с целью анализа и обработки);
- видеокарта и монитор, с разрешением не менее 1920х1080 точек;
- клавиатура, мышь или совместимое указывающее устройство.

Используемые пользовательские компьютеры и периферийные устройства должны соответствовать требованиям, предъявляемым к оборудованию, работающему в режиме активности 12 часов.

Используемые сервера и сетевое оборудование должны быть обеспечены электропитанием по 2 категории отказоустойчивости, дополнительно оснащены ИБП, рассчитанными на 30 минутное поддержание работоспособности и обеспечивать режим работы «24/7».

2.4.3 Прочие требования

Необходимыми условиями работы в модуле «ДОРИС ДИТ и ЗПИ» являются:

- наличие у пользователя учетной записи пользователя системы ДОРИС с соответствующими настройками доступа (ролями);
- обеспечение информационного взаимодействия между системой ДОРИС и смежными системами;
- наличие у пользователя открытого канала сети Интернет.

Подпись и дата	
лнв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подп.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

3. Подготовка к работе Дорис Модуля управления с помощью динамических информационных табло и знаков переменной информации

3.1 Состав и содержание дистрибутивного носителя данных

Дистрибутивов программы для работы пользователя не требуется.

Рабочее место пользователя использует для доступа к данным и функционалу модуля «ДОРИС ДИТ и ЗПИ» интернет-браузер (перечень рекомендуемых для работы браузеров приведен в п. 2.4.2 «Минимальный состав технических средств»). Установка дополнительных компонентов для функционирования модуля «ДОРИС ДИТ и ЗПИ» на рабочем месте не требуется.

3.2 Порядок загрузки данных и программ

Дорис Модуль управления с помощью динамических информационных табло и знаков переменной информации содержит внешние и внутрисистемные справочники. Модуль «ДОРИС ДИТ и ЗПИ» использует следующие справочники, которые должны быть заполнены до начала работы:

- справочник ДИТ и ЗПИ;
- шаблоны сообщений для подсистемы ДИТ и ЗПИ;
- знаки для шаблонов сообщений.

Все операции, связанные с работой в справочниках (внесение информации, редактирование, поиск и просмотр данных), могут выполняться только пользователем, у которого есть на это права в соответствии с ролевой моделью.

3.3 Проверка работоспособности

Для проверки работоспособности необходимо выполнить следующие действия.

Открыть интернет-браузер, например, Google Chrome. Для этого необходимо кликнуть

по ярлыку на рабочем столе или вызвать Google Chrome из раздела «Пуск».

После открытия интернет-браузера следует в адресную строку (Рисунок 1) ввести адрес основного программного комплекса системы ДОРИС и нажать кнопку Enter на клавиатуре.

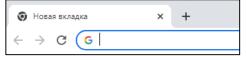


Рисунок 1. Адресная строка браузера Google Chrome

			·	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

В открывшемся окне необходимо заполнить поля «Логин» и «Пароль», после чего нажать на кнопку «Войти» (Рисунок 2).

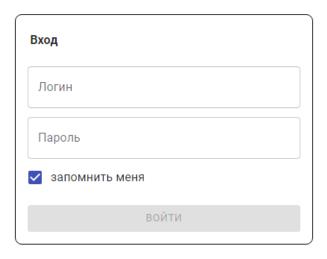


Рисунок 2. Окно авторизации пользователя

Программное обеспечение работоспособно, если в результате выполненных действий в браузере отобразилась стартовая страница комплекса ДОРИС.

3.4 Права и доступ пользователей

Доступ к каждому разделу в системе ограничен ролью пользователя. Процедура выполнения операций идентична для всех ролей.

При наличии доступа к разделу пользователю разрешено выполнять все операции внутри раздела. В случае отсутствия доступа к разделу авторизованный пользователь не видит данный раздел в списке.

Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. № Инв. № дубл. Подпись и дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Инструкция пользователя ДОРИС ДИТ и ЗПИ

4.1 Вход в модуль «ДОРИС ДИТ и ЗПИ»

Открыть интернет-браузер, например, Google Chrome. Для этого необходимо кликнуть

по ярлыку на рабочем столе или вызвать интернет-браузер из раздела «Пуск».

После открытия интернет-браузера следует в адресную строку (Рисунок 3) ввести адрес основного программного комплекса системы ДОРИС и нажать кнопку Enter на клавиатуре.



Рисунок 3. Адресная строка интернет-браузера

В открывшемся окне необходимо заполнить поля «Логин» и «Пароль», после чего нажать на кнопку «Войти» (Рисунок 4).

Вход				
Логин				
Пароль				
✓ запом	нить мен	ІЯ		
		войти		

Рисунок 4. Окно авторизации пользователя

Отобразится стартовая страница комплекса ДОРИС. Стартовая страница будет открыта в соответствии с назначенными правами доступа: если для роли пользователя назначены полные права, то на старте по умолчанию откроется карта территории агломерации.

На экране также отобразится панель меню (Рисунок 5), которая содержит:

- название системы ДОРИС (1);
- название территории контролируемой городской агломерации (2);
- перечень доступных авторизованному пользователю разделов (операций) с учетом его роли (3);
- кнопка просмотра уведомлений (4);

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Подпись и дата

Инв. № дубл.

инв. №

Взам.

Подпись и дата

Инв. Nº подп.

Инструкция пользователя ДОРИС ДИТ и ЗПИ

- кнопка выбора режима вывода карты (6);
- учетная запись авторизованного пользователя (7);
- строка поиска по карте (8).

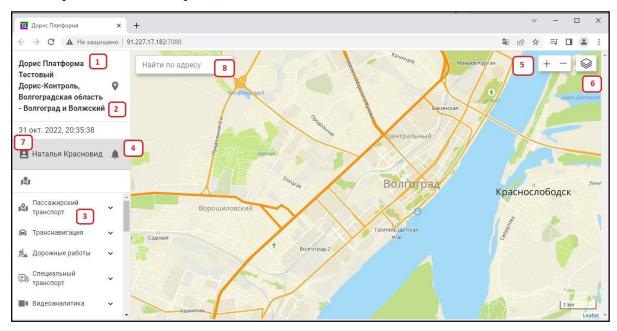


Рисунок 5. Стартовая страница системы ДОРИС

4.2 Раздел «ДИТ и ЗПИ». Подраздел «На карте»

Подраздел «На карте» содержит картографическое отображение региона, с размещенными на карте системами динамических информационных табло и знаков переменной информации.

Для входа в подраздел необходимо из перечня доступных авторизованному пользователю разделов кликнуть на «ДИТ и ЗПИ». В открывшемся меню выбрать пункт «На карте» (Рисунок 6).

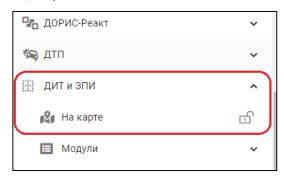


Рисунок 6. Подраздел «На карте» в разделе «ДИТ и ЗПИ»

В результате на карте отобразятся все установленные в регионе динамические информационные табло и знаки переменной информации, а слева появится список отображенных на карте ДИТ и ЗПИ (Рисунок 7).

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Подпись и дата

№ дубл.

Инв.

⋛

Взам. инв.

Подпись и дата

Инв. Nº подп.

Инструкция пользователя ДОРИС ДИТ и ЗПИ

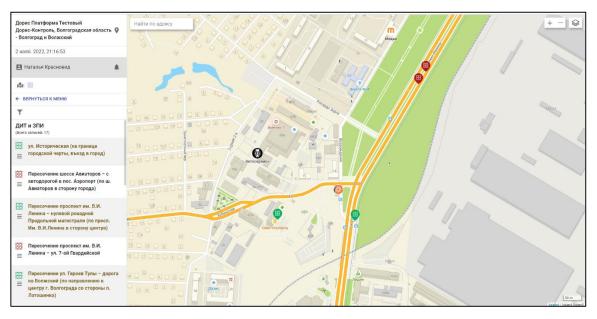


Рисунок 7. Перечень установленных ДИТ и ЗПИ

ДИТ на карте и в списке слева могут отображаться разным цветом в зависимости от статуса:

- ДИТ, которые находятся в статусе «Включено»
- ДИТ, которые находятся в статусе «Сервисный режим»
- ДИТ, которые находятся в статусе «Выключено» или «Имеются неполадки»

Возможность изменения масштаба карты подробно рассмотрена в разделе 4.2.1 настоящего документа.

Пользователь может задать параметры фильтра для настройки вывода ДИТ и ЗПИ. Подробнее этот процесс рассмотрен в разделе 4.2.2 настоящего документа.

Для редактирования параметров выбранного динамического информационного табло, пользователь может воспользоваться одним из способов:

- выбрать ДИТ на карте, нажать на нем правую кнопку мыши и в появившемся контекстном меню нажать на кнопку Редактировать (Рисунок 8).



Рисунок 8. Вызов контекстного меню на выбранном ДИТ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

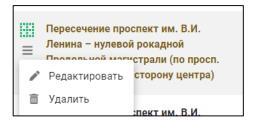


Рисунок 9. Редактирование выбранного ДИТ из списка

В результате нажатия на кнопку «Редактировать» откроется окно редактирования выбранного ДИТ (Рисунок 10), которое подробно рассмотрено в разделе 4.2.3 данного документа.

аненко – ул. Довженко (по ул. Генер
▼
▼
₹
_ Высота *
96
Долгота(lon) *
44,57638
44,57038
д, Красноармейский район, «Каспий:

Рисунок 10. Окно редактирования ДИТ

Для удаления выбранного динамического информационного табло, пользователь может воспользоваться одним из способов:

- выбрать ДИТ на карте, нажать на нем правую кнопку мыши и в появившемся контекстном меню нажать на кнопку (Рисунок 11).

Подпись и дата

Инв. № дубл.

инв. №

Взам.

Подпись и дата

Рисунок 11. Вызов контекстного меню на выбранном ДИТ

выбрать ДИТ в списке, отображенном слева от карты. Нажать на кнопку выбрать пункт меню «Удалить» (Рисунок 12).

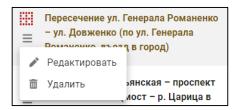


Рисунок 12. Удаление выбранного ДИТ из списка

В результате откроется окно подтверждения удаления выбранного ДИТ (Рисунок 13).

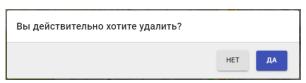


Рисунок 13. Окно подтверждения удаления выбранного ДИТ

Для просмотра информации по выбранному ДИТ пользователь может воспользоваться одним из способов:

- выбрать ДИТ на карте и нажать на нем левую кнопку мыши;
- выбрать ДИТ в списке, отображенном слева от карты. Нажать на его наименование или на кнопку

В результате откроется информационное окно по выбранному ДИТ (Рисунок 14).

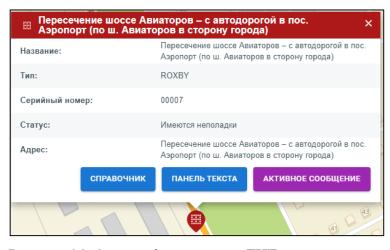


Рисунок 14. Окно информации по ДИТ

открывшемся информационном окне можно ознакомиться со следующими параметрами ДИТ:

название;

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

Подпись и дата

№ дубл.

Инв.

⋛

UHB.

Взам.

Подпись и дата

№ подп

- тип;
- серийный номер;
- текущий статус;
- адрес места расположения ДИТ.

При нажатии на кнопку откроется Модуль «Справочник ДИТ и ЗПИ». Подробную информацию о работе с данным справочником можно изучить в разделе 4.3 Руководства пользователя.

При нажатии на кнопку откроется окно, содержащее текущее отображаемое сообщение на выбранном ДИТ (Рисунок 15).

При нажатии на кнопку откроется окно, содержащее подробную информацию об активном сообщении на текущем ДИТ (Рисунок 16).



Рисунок 15. Активное сообщение на выбранном ДИТ

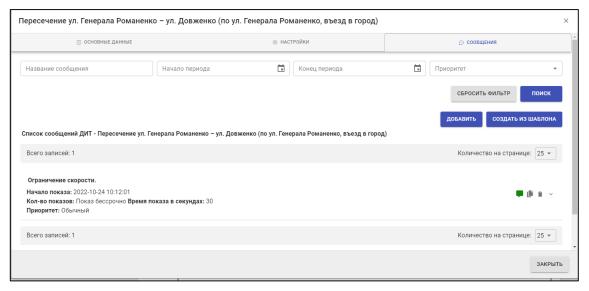


Рисунок 16. Подробная информация об активном сообщении на текущем ДИТ Подробно данное окно рассмотрено в разделе 4.2.4 данного документа.

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Подпись и дата

№ дубл.

Инв.

⋛

Взам. инв.

Подпись и дата

Инв. Nº подп.

Инструкция пользователя ДОРИС ДИТ и ЗПИ

Увеличение и уменьшение масштаба карты возможно с помощью кнопок + и -, которые расположены в правом верхнем углу карты (Рисунок 17), а также посредством вращения колесика мыши.



Рисунок 17. Кнопки для изменения масштаба карты

Подпись и дата

Инв. № дубл.

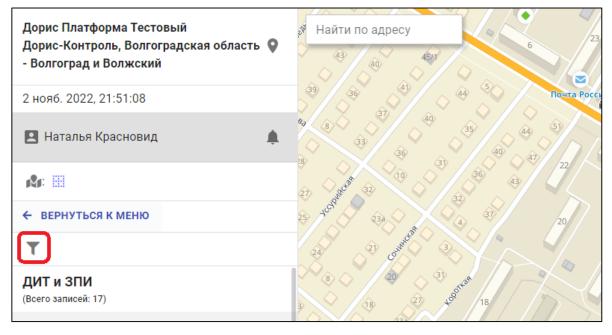
S

Взам. инв.

Инв. Nº подп.

4.2.2 Настройка фильтра для отображения ДИТ и ЗПИ на карте

Пользователь может задать параметры фильтра для настройки вывода ДИТ и ЗПИ. Для этого необходимо нажать на кнопку вызова фильтра (Рисунок 18).



Лист

19

Рисунок 18. Вызов настроек фильтра

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Инструкция пользователя ДОРИС ДИТ и ЗПИ
------	------	----------	-------	------	--

Серийный номер Тип СБРОСИТЬ ПРИМЕНИТЬ ЗАКРЫТЬ Рисунок 19. Окно фильтра для настройки вывода ДИТ и ЗПИ В текущем окне можно задать один или несколько параметров: название ДИТ; серийный номер; выбрать тип из справочника. отменяются все выбранные ранее параметры фильтра. При нажатии на кнопку ЗАКРЫТЬ При нажатии на кнопку окно настройки фильтра закроется без сохранения заданных параметров. ПРИМЕНИТЬ При нажатии на кнопку все выбранные параметры фильтра сохранятся и на Подпись и дата карте отобразятся только те ДИТ и ЗПИ, которые будут соответствовать установленным параметрам. 4.2.3 Добавление и редактирование ДИТ и ЗПИ Окна добавления нового и редактирования созданного раннее ДИТ имеют общие Инв. № дубл. параметры (Рисунки 20 и 21). ₹ инв. Взам. Подпись и дата Инв. № подп. Лист Инструкция пользователя ДОРИС ДИТ и ЗПИ 20 Лист № докум. Подп. Дата

В результате откроется окно настройки фильтра (Рисунок 19).

Фильтр

Название

Ц обавление	
Название *	
Статус*	*
Тип*	*
Шрифты *	·
Выберите тип ДИТ	
Ограничение скорости * ————60	
Ширина *	Высота *
ІР-адрес	
Порт	
Серийный номер *	
оординаты	
Широта(lat) *	Долгота(ion) *
Адрес дислокации *	
wally o	
	ОТМЕНИТЬ СОХРАНИТЬ

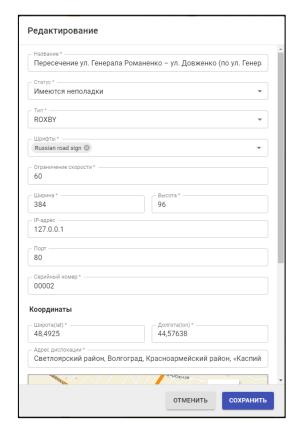


Рисунок 20. Окно добавления нового ДИТ Рисунок 21. Окно редактирования ДИТ Поля, отмеченные знаком * и/или цветом, обязательны для заполнения.

Окна добавления нового и редактирования созданного раннее ДИТ имеют следующие параметры:

- название ДИТ;
- статус (выключено, включено, сервисный режим или имеются неполадки);
- тип ДИТ (Creativa CRpro Standart, Creativa CRpro Image, ROXBY или Electron);
- шрифт отображения сообщения на ДИТ (список шрифтов доступен только после выбора типа добавляемого ДИТ в предыдущем поле);
- ограничение скорости;
- размер сообщения (ширина и высота);
- IP-адрес и порт для передачи сообщения;
- серийный номер ДИТ;
- координаты дислокации ДИТ (в поле «Адрес дислокации» вводится адрес расположения ДИТ, после чего поля «Ширина» и «Долгота» заполнятся автоматически. Также возможно выбрать место расположения ДИТ двойным щелчком мыши на карте в нижней части окна. После чего поля «Адрес дислокации», «Ширина» и «Долгота» заполнятся автоматически).

Для создания нового ДИТ, а также сохранения внесенных изменений, после заполнения параметров необходимо нажать на кнопку сохранить.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

4.2.4 Информация о выбранном ДИТ

Окно с подробной информацией о выбранном ДИТ приведено на Рисунке 22.

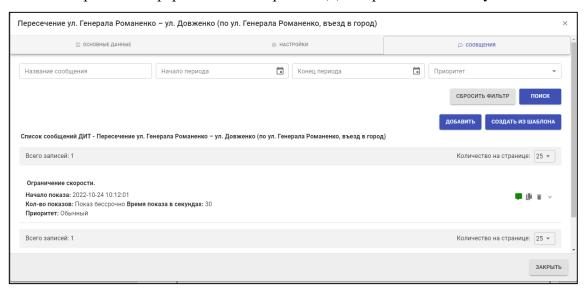


Рисунок 22. Подробная информация о ДИТ

В данном окне имеются 3 вкладки:

- Основные данные;
- Настройки;
- Сообщения.

Подпись и дата

№ дубл.

Инв.

⋛

Взам. инв.

Подпись и дата

Инв. Nº подп.

Вкладка «Основные данные» предназначена для просмотра и редактирования основной информации о выбранном ДИТ, а также просмотра активного сообщения на ДИТ (Рисунок 23).

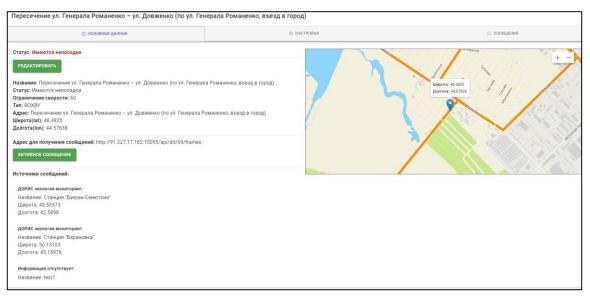


Рисунок 23. Вкладка «Основные данные»

					ſ
					l
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	l
		•	•		-

В правом верхнем углу экрана отображается месторасположения ДИТ на карте с указанием широты и долготы.

Возможность изменения масштаба карты подробно рассмотрена в разделе 4.2.1 настоящего документа.

В левой части окна отображается следующая информация:

- Текущий статус сообщения;
- название ДИТ;
- ограничение скорости;
- тип установленного ДИТ;
- координаты ДИТ (ширина, долгота и адрес дислокации)
- адрес для получения сообщений;
- источники сообщений.

При нажатии на кнопку Редактировать откроется окно редактирования выбранного ДИТ (Рисунок 24).

Название *	
Пересечение ул. Генерала Ром	аненко – ул. Довженко (по ул. Генер
Статус*	
Имеются неполадки	•
Тип * —	
ROXBY	•
Шрифты *	
Russian road sign 😵	
Ограничение скорости *	
60	
Ширина*	_ Высота *
384	96
IP-agpec	
127.0.0.1	
Порт —	
80	
Серийный номер*	
00002	
оординаты	
Широта(lat) *	Долгота(lon) *
48,4925	44,57638
оординаты Широта(lat) *	- Долготs(ion)*
Светлоярский район, Волгогра	д, Красноармейский район, «Каспиі
	эорожная
10x / / / X	
	ОТМЕНИТЬ СОХРАНИ

Рисунок 24. Окно редактирования ДИТ

Подробно текущее окно рассмотрено в разделе 4.2.3 данного документа.

При нажатии на кнопку (Рисунок 23) откроется окно, содержащее текущее отображаемое сообщение на выбранном ДИТ (Рисунок 25).

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подп.



Рисунок 25. Активное сообщение на выбранном ДИТ

Вкладка «Настройки» (Рисунок 26) предназначена для редактирования выбранного ДИТ.

Пересечение ул. Генерала Романенко – ул. Довженко (по ул. Генерала Романенко, въезд в город)								
□ основные данные	® настройки	○ СООБЩЕНИЯ						
Illiprofinal *		X +						
Ширина (писсели) * — 384	Bucora (nexcene) * 96							
IP-aggec - 127.0.0.1								
80								
Cepulinus Homep* 00002								
		ОТМЕНИТЬ СОХРАНИТЬ						

Рисунок 26. Окно редактирования ДИТ

Поля, отмеченные знаком * и/или цветом, обязательны для заполнения.

Для редактирования доступны следующие параметры:

- шрифт отображаемого сообщения;
- ширина и высота отображаемого сообщения;
- ІР-адрес и порт для передачи сообщения
- серийный номер выбранного ДИТ.

Для сохранения внесенных изменений необходимо нажать на кнопку

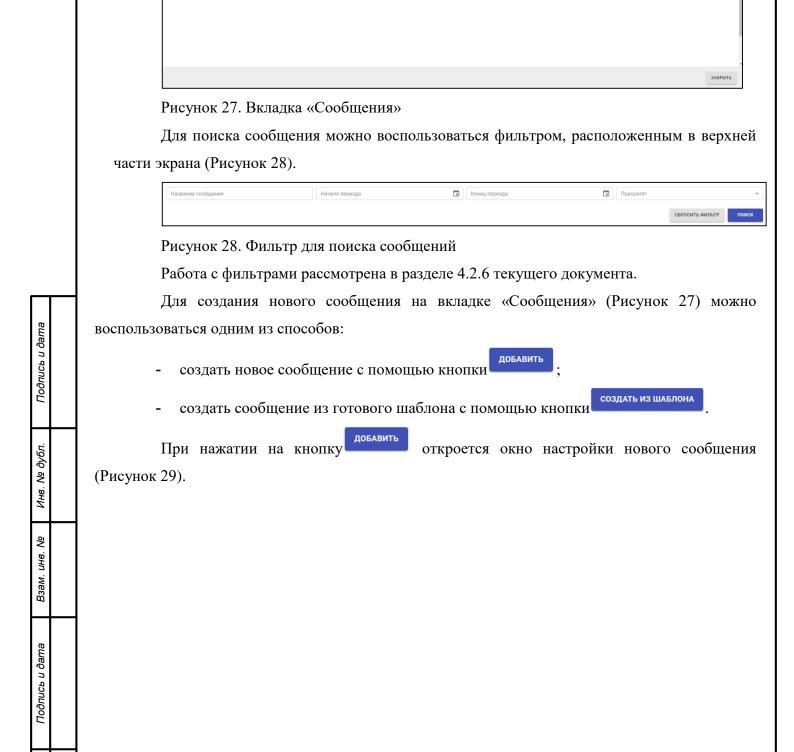
При нажатии на кнопку отменить окно редактирования закроется без сохранения внесенных изменений.

Вкладка «Сообщения» (Рисунок 27) предназначена для просмотра и редактирования активного сообщения на ДИТ.

Лист № докум.

Подп.

Дата



Инструкция пользователя ДОРИС ДИТ и ЗПИ

Лист

25

Пересечение ул. Генерала Романенко – ул. Довженко (по ул. Генерала Романенко, въезд в город)

Начало периода

Начало показа: 2022-10-24 10:12:01 Кол-во показов: Показ бессрочно В Приоритет: Обычный

Инв. № подп.

Лист № докум.

Подп.

Дата

Название * Приоритет * Время начала показа Кол-во показов * 0 Время показа в секундах *
Время начала показа Кол-во показов * Время показа в секундах *
Кол-во показов *
0 Время показа в секундах *
Формат сообщения
ДОБАВИТЬ ИЗОБРАЖЕНИЕ Текстовое сообщение: ДОБАВИТЬ ТЕКСТ
Текст сообщения *
— — — — — — — — — — — — — — — — — — —
Данное сообщение показывается в следующих ДИТ: 1. Пересечение ул. Генерала Романенко – ул. Довженко (по ул. Генерала Романенко, въезд в город) ПРЕДПРОСМОТР ОТМЕНИТЬ СОХРАНИТЬ

Рисунок 29. Окно создания нового сообщения

Подробно процесс создания нового сообщения в данном окне рассмотрен в разделе 4.2.5 настоящего документа.

При нажатии на кнопку создать из шаблона (Рисунок 27) откроется окно выбора шаблона для нового сообщения (Рисунок 30).

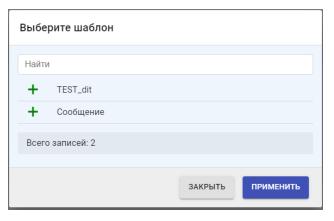


Рисунок 30. Добавление нового сообщения из шаблона

В текущем окне необходимо кликнуть по нужному шаблону и нажать на кнопку

В центре окна вкладки «Сообщения» (Рисунок 27) отображается основная информация о сообщении, при нажатии на которую открывается текст сообщения и название ДИТ, на котором отображается данное сообщение (Рисунок 31)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Справа от сообщения (Рисунок 27) расположены следующие кнопки:

- просмотр сообщения. В результате нажатия откроется окно с текущим сообщением (Рисунок 32);



Рисунок 32. Активное сообщение на выбранном ДИТ

- удаление текущего сообщения;
- 🕒 копирование текущего сообщения. В результате нажатия откроется окно с подробной информацией о сообщении (Рисунок 33).

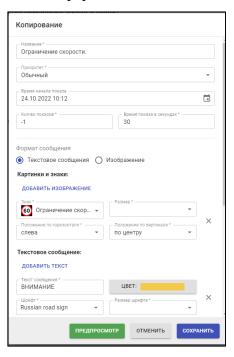


Рисунок 33. Окно с подробной информацией о сообщении

Подробно данное окно рассмотрено в разделе 4.2.5 настоящего документа.

					_
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

Подпись и дата

Инв. № дубл.

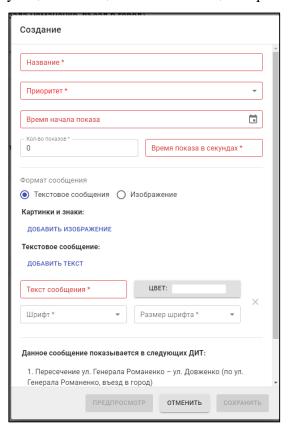
⋛

инв. Взам.

Подпись и дата

4.2.5 Создание, редактирование и копирование сообщения

Окно настройки нового сообщения, а также копирования и редактирования существующего сообщения имеют общие параметры (Рисунок 34 и 35).



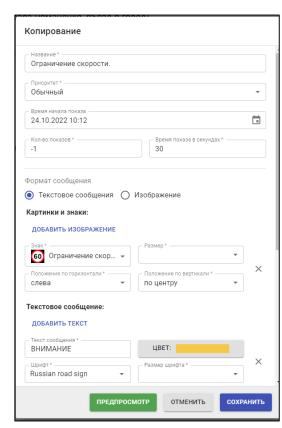


Рисунок 34. Окно создания нового сообщения Рисунок 35. Окно копирования сообщения Поля, отмеченные знаком * и/или цветом, обязательны для заполнения.

В открывшемся окне необходимо ввести следующие параметры:

- название сообщения;
- приоритет отображения (низкий, обычный, высокий или критичный);
- время начала показа сообщения в формате «ДД.ММ.ГГГГ ЧЧ:ММ»;
- количество показов (при отрицательном значении, например, -1, сообщение будет показываться бессрочно);
- время показа сообщения в секундах;
- формат сообщения.

Сообщение может быть создано в одном из трех форматов:

текст;

Подпись и дата

№ дубл.

ИHВ.

инв. №

Взам.

Подпись и дата

- изображение;
- изображение + текст.

					_
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

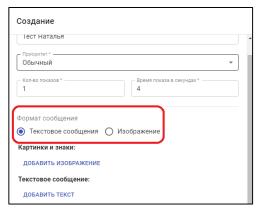


Рисунок 36. Выбор формата сообщения

При выборе формата «Изображение» окно примет следующий вид (Рисунок 37).

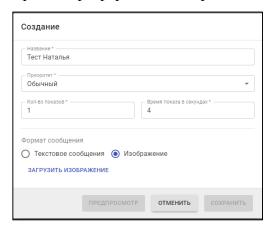


Рисунок 37. Окно создания сообщения, имеющего формат «Изображение»

При нажатии на кнопку загрузить изображение откроется стандартное окно выбора загружаемого изображения на компьютере пользователя.

При выборе формата «Текстовое изображение» (Рисунок 36) появится возможность добавить в сообщение изображение и текст или только текст.

При нажатии на кнопку (Рисунок 36) открываются следующие поля для заполнения (Рисунок 38):

- выбор знака из справочника;
- размер изображения;
- положение изображения по горизонтали и по вертикали.

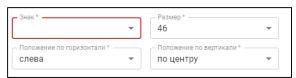


Рисунок 38. Добавление изображения в сообщение

Подпись и дата

№ дубл.

Инв.

⋛

Взам. инв.

Подпись и дата

 Текст сообщения *
 ЦВЕТ:

 Шрифт *
 ▼

 Размер шрифта *
 ▼

Рисунок 39. Добавление текста в сообщение

После внесения всех параметров необходимо нажать на кнопку для создания нового сообщения (Рисунок 34 или 35).

Просмотреть созданное сообщение до его создания можно, нажав на кнопку

Кнопка удаляет все внесенные параметры и отменяет создание нового сообщения.

4.2.6 Работа с фильтрами

Для поиска данных в некоторых окнах модуля управления с помощью динамических информационных табло и знаков переменной информации можно воспользоваться фильтром (Рисунок 40).



Рисунок 40. Фильтр для поиска данных

Данные можно отфильтровать по параметрам, отображенным в верхней части настройки фильтра. Эти параметры могут отличаться, в зависимости от того, какие именно данные отображаются в окне, в которое встроена возможность поиска по фильтру.

Для настройки фильтра необходимо ввести один или несколько параметров в имеющиеся поля.

С помощью кнопки активируется поиск по заданным параметрам фильтра.

Кнопка отменяет заданные ранее параметры фильтра.

Инв. Ne подл. Подпись и дата Взам. инв. Ne Инв. Ne дубл. Подпись и дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Инструкция пользователя ДОРИС ДИТ и ЗПИ

Модуль «Справочник ДИТ и ЗПИ» содержит список доступных динамических информационных табло и знаков переменной информации. Данный справочник заполняется перед начало работы с модулем «ДОРИС ДИТ и ЗПИ».

Для входа в модуль необходимо из перечня доступных авторизованному пользователю разделов кликнуть на «ДИТ и ЗПИ». В открывшемся меню выбрать пункт «Модули» и далее выбрать «Справочник ДИТ и ЗПИ» (Рисунок 41).

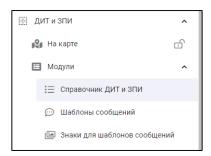


Рисунок 41. Вызов модуля «Справочник ДИТ и ЗПИ» в разделе «ДИТ и ЗПИ» В результате откроется список всех созданных ДИТ и ЗПИ (Рисунок 42).

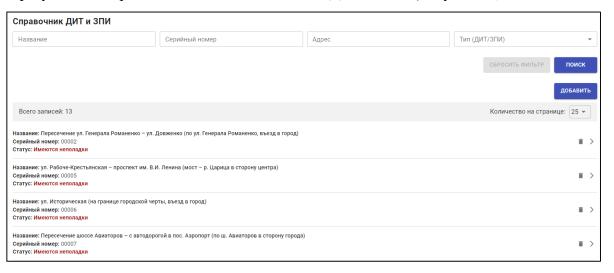


Рисунок 42. Модуль «Справочник ДИТ и ЗПИ»

Дата

Для поиска ДИТ можно воспользоваться фильтром, расположенным в верхней части экрана (Рисунок 42). Работа с фильтрами рассмотрена в разделе 4.2.6 текущего документа.

Для создания нового ДИТ необходимо нажать на кнопку . В результате откроется окно настройки нового ДИТ (Рисунок 43).

экрана (Рисунок 42).

Для создания

откроется окно настрой

Изм. Лист № докум. Подп.

Подпись и дата

№ дубл.

Инв.

⋛

UHB.

Взам.

Подпись и дата

№ подп

Инв.

Инструкция пользователя ДОРИС ДИТ и ЗПИ

Рисунок 43. Окно добавления нового ДИТ

Подробная информация о работе в данном окне представлена в разделе 4.2.3 текущего документа.

Для просмотра подробной информации о динамическом информационном табло необходимо выбрать его из списка в окне Модуля «Справочник ДИТ и ЗПИ» (Рисунок 41) и нажать на нем левой кнопкой мыши. В результате откроется подробная информация о выбранном ДИТ (Рисунок 44).

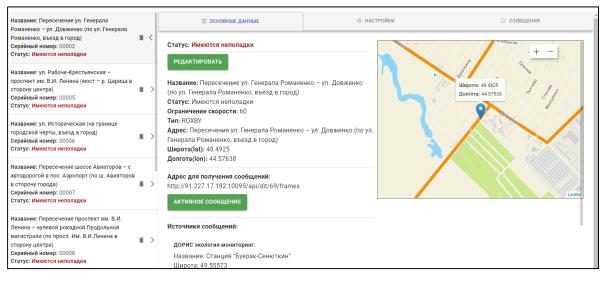


Рисунок 44. Подробная информация о выбранном ДИТ

Инструкция по работе с данным окном представлена в разделе 4.2.4 текущего документа.

					ľ
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

Подпись и дата

№ дубл.

Инв.

읭

UHB.

Взам.

Подпись и дата

4.4 Раздел «ДИТ и ЗПИ». Подраздел «Модули» - «Шаблоны сообщений»

Модуль «Шаблоны сообщений» содержит список доступных шаблонов сообщений. Данный справочник заполняется перед начало работы с модулем «ДОРИС ДИТ и ЗПИ».

Для входа в модуль необходимо из перечня доступных авторизованному пользователю разделов кликнуть на «ДИТ и ЗПИ». В открывшемся меню выбрать пункт «Модули» и далее выбрать «Шаблоны сообщений» (Рисунок 45).

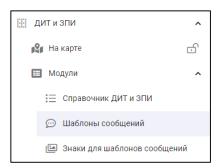


Рисунок 45. Вызов модуля «Шаблоны сообщений» в разделе «ДИТ и ЗПИ» В результате откроется список всех созданных шаблонов для сообщений (Рисунок 46).



Рисунок 46. Список всех созданных шаблонов для сообщений

Для поиска сообщений можно воспользоваться фильтром, расположенным в верхней части экрана (Рисунок 46). Работа с фильтрами рассмотрена в разделе 4.2.6 текущего документа.

При нажатии на кнопку откроется окно настройки нового сообщения (Рисунок 47).

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Подпись и дата

№ дубл.

Инв.

инв. №

Взам.

Подпись и дата

Инв. Nº подп.

Инструкция пользователя ДОРИС ДИТ и ЗПИ

Название *	
Tidobattile	
Приоритет *	▼
Время начала показа	i i
Кол-во показов *	
0	Время показа в секундах *
ДОБАВИТЬ ИЗОБРАЖЕНИЕ	
добавить изображение	цвет:
Гекстовое сообщение: ДОБАВИТЬ ТЕКСТ	цвєт: Размер шрифта * ▼

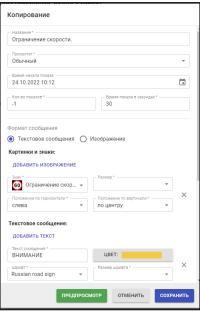
Рисунок 47. Окно создания нового сообщения

Подробно ознакомиться с инструкцией по работе с данным окном можно в разделе 4.2.5

Справа от сообщения (Рисунок 46) расположены следующие кнопки:

- редактирование текущего сообщения;
- - удаление текущего сообщения.

В результате нажатия на кнопку откроется окно с подробной информацией о



Инв. № дубл.

₹ инв. Взам.

Подпись и дата

Инв. № подл.

Рисунок 48. Окно с подробной информацией о сообщении

Лист № докум. Подп. Дата

Инструкция пользователя ДОРИС ДИТ и ЗПИ

Подробно ознакомиться с инструкцией по работе с данным окном можно в разделе 4.2.5 текущего документа.

4.5 Раздел «ДИТ и ЗПИ». Подраздел «Модули» - «Знаки для шаблонов сообщений»

Модуль «Знаки для шаблонов сообщений» содержит список доступных знаков для сообщений. Данный справочник заполняется перед начало работы с модулем «ДОРИС ДИТ и ЗПИ».

Для входа в модуль необходимо из перечня доступных авторизованному пользователю разделов кликнуть на «ДИТ и ЗПИ». В открывшемся меню выбрать пункт «Модули» и далее выбрать «Знаки для шаблонов сообщений» (Рисунок 49).

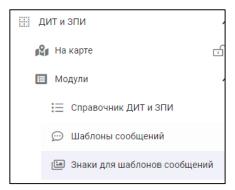


Рисунок 49. Вызов модуля «Знаки для шаблонов сообщений» в разделе «ДИТ и ЗПИ» В результате откроется список всех доступных знаков для сообщений (Рисунок 50).

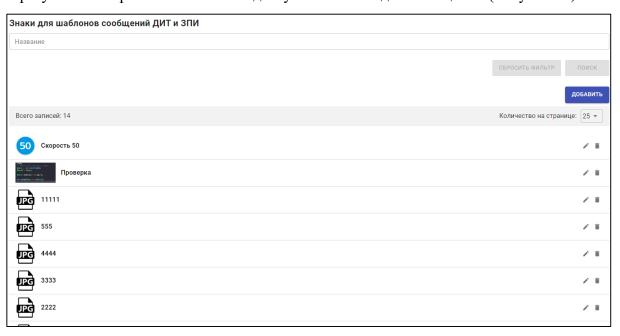


Рисунок 50. Список всех доступных знаков для сообщений

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Подпись и дата

№ дубл.

Инв.

инв. №

Взам.

Подпись и дата

Инв. № подп.

Инструкция пользователя ДОРИС ДИТ и ЗПИ

удаление текущего знака.

Подпись и дата

Инв. № дубл.

⋛ инв.

Взам.

Подпись и дата

Инв. Nº подп.

В результате нажатия на кнопку откроется окно с подробной информацией о знаке (Рисунок 52).

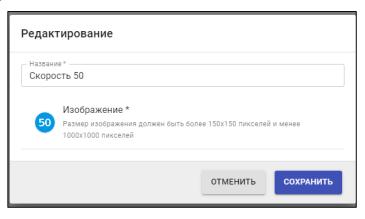


Рисунок 52. Информация о выбранном знаке

В открывшемся окне можно изменить следующие параметры:

Лист № докум. Подп. Дата

Инструкция пользователя ДОРИС ДИТ и ЗПИ

Лист

для создания нового

36

		- назва	ние знан	ca;		
			ражение.			
		После внее	сения из	менен	ий необходимо нажать на кнопку сохранить для редактирован	RИF
	знан	ca.				
		от	МЕНИТЬ			
		Кнопка	O	тменя	ет все внесенные изменения.	
Г	1					
дата						
u да						
Подпись и						
Под						
Инв. № дубл.						
HB. N						
Z						
₽						
Взам. инв. №						
зам.						
B						
Подпись и дата						
ib u d						
одиис						
۲						
\vdash	1					
одл.						
Инв. № подл.					Инструкция пользователя	Лисп
Инв.					дорис дит и ЗПИ	37
	Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	75	J,

Аварийные ситуации

В следующих случаях пользователь Дорис Модуля управления с помощью динамических информационных табло и знаков переменной информации должен обратиться к Администратору платформы:

- несоблюдения условий выполнения технологического процесса, в том числе при длительных отказах технических средств;
 - при обнаружении ошибок в данных;
 - при обнаружении несанкционированного вмешательства в данные;
 - при обнаружении других аварийных ситуаций.

Модуль обеспечивает восстановление своих функций при возникновении следующих нештатных ситуаций:

- при сбоях в системе электроснабжения аппаратной части, приводящих к перезагрузке ОС;
- при ошибках в работе аппаратных средств (кроме устройств хранения данных и программных ошибок), восстановление функции Подсистем возлагается на ОС;
- при ошибках, связанных с программным обеспечением (ОС и драйверы устройств), восстановление работоспособности возлагается на ОС.

ДОРИС ДИТ и ЗПИ

Лист

38

		Jerpendinie publication zoum zoum zoum zoum zoum zoum zoum zoum	
	П	При отсутствии доступа в веб-браузере, необходимо проверить работоспособно	C.
ama		интернета, а также правильность введенных логина и пароля. Если проблема сохраняется,	, [
Подпись и дата		необходимо обратиться к Администратору платформы.	
Подпи			
убл.			
Инв. № дубл.			
ZHE			
8			
Взам. инв. №			
Взаі			
dama			
Подпись и дата			
Подг			
лодл.			
нв. № подл.		Инструкция пользователя	Ŀ
I		l l l l l l	

Лист № докум.

Подп.

Дата

6. Рекомендации к освоению

Для успешного освоения способов работы в Дорис Модуле управления с помощью динамических информационных табло и знаков переменной информации необходимо изучить эксплуатационную документацию, указанную в пункте 1.3 настоящего документа.

Подпись и дата								
Инв. № дубл.								
Взам. инв. №								
Подпись и дата								
Инв. № подп.	ı	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Инструкция пользователя ДОРИС ДИТ и ЗПИ	<i>Лист</i> 39

7. Перечень принятых сокращений

ДИТ - динамические информационные табло.

ЗПИ - знаки переменной информации.

ДОРИС ДИТ и ЗПИ – подсистема динамических информационных табло и знаков переменной информации.

ИТС - интеллектуальная транспортная система.

ПО – программное обеспечение.

Подпись и дата		
Инв. № дубл.		
Взам. инв. №		
Подпись и дата		
Инв. № подл.	Изм. Лист № докум. Подп. Дата Инструкция пользователя ДОРИС ДИТ и ЗПИ 40	┥

СОСТАВИЛИ

Наименование организации, предприятия	Должность исполнителя	Фамилия, имя, отчество	Подпись	Дата

СОГЛАСОВАНО

Наименование организации, предприятия	Должность исполнителя	Фамилия, имя, отчество	Подпись	Дата

Инв. № подп. Подпись и дата Взам. инв. № Инв. № дубл. Подпись и дата

ı					
	·				
	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

	I	Номера лист	ов (страни	ų)	Всего		Входящий номер		
Изм.	изменен- ных	заменен- ных	новых	аннулиро- ванных	листов (страниц) в доку- менте	Номер доку-мента	_	Подпись	Дат
				1					
				<u> </u>					
				<u> </u>					
				1					
				 					
				 					
<u> </u>									
				+					
				+					
				<u> </u>					
				1					
				1					
I ———				1	<u> </u>	<u> </u>			<u> </u>