

**ПРОГРАММА МОНИТОРИНГА
ПРОТИВОКРАЖНЫХ СИСТЕМ «ЕАС ДК-Мониторинг»**

Руководство оператора

Листов 14

Оглавление

Аннотация	3
1. Назначение программы	4
1.1. Функциональное назначение программы.....	4
1.2. Эксплуатационное назначение программы	4
1.3. Состав функций.	5
1.3.1. Главный экран.....	5
1.3.2. Журнал событий.....	5
1.3.3. Отчеты	5
2. Условия выполнения программы	6
1. Минимальный состав аппаратных средств	6
2. Минимальный состав программных средств	6
3. Сетевое взаимодействие	6
4. Требования к персоналу (пользователю)	6
3. Выполнение программы	7
1. Загрузка и запуск программы.....	7
2. Работа с главным экраном: карта и списком объектов.....	7
3. Работа с журналом событий. Регистрация и обработка событий.....	10
4. Модуль отчетов. Формирование и просмотр отчетов.	12
5. Завершение работы программы.....	13

АННОТАЦИЯ

В данном программном документе приведено руководство оператора по применению и эксплуатации программы «EAS ДК-Мониторинг», предназначенной для оперативного мониторинга работоспособности антикражных систем и деактиваторов, фиксации и сохранению событий, приходящих от данных систем и деактиваторов, предоставлению аналитической информации о произошедших событиях и автоматической рассылки отчетов за заданный период времени.

В данном программном документе, в разделе «Назначение программы» указаны сведения о назначении программы и информация, достаточная для понимания функций программы и ее эксплуатации.

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

В данном программном документе, в разделе «Выполнение программы» указана последовательность действий оператора, обеспечивающих загрузку, запуск, выполнение и завершение программы, приведено описание функций, формата и возможных вариантов команд, с помощью которых оператор осуществляет загрузку и управляет выполнением программы, а также ответы программы на эти команды.

Оформление программного документа «Руководство оператора» произведено по требованиям ЕСПД (ГОСТ 19.101-77 1) , ГОСТ 19.103-77 2) , ГОСТ 19.104-78* 3) , ГОСТ 19.105-78* 4) , ГОСТ 19.106-78* 5) , ГОСТ 19.505-79* 6)).)

1. Назначение программы

1.1. Функциональное назначение программы

Программа «EAS ДК-Мониторинг» служит для оперативного наблюдения за функционированием антикражных системы и статистического анализа за заданный период. Основное назначение программы – возможность предоставления оператору информации о критических событиях, происходящих с системой в режиме реального времени, для формирования оперативной реакции по устранению сбоев.

1.2. Эксплуатационное назначение программы

Программа «EAS ДК-Мониторинг» предназначена для использования в торговых сетях различного формата (от одиночных магазинов, до сетей федерального уровня), оснащенных противокражными системами, где необходимо наличие постоянного контроля за бесперебойностью работы данных систем.

1.3. Состав функций.

1.3.1. Главный экран

Главный экран представляет собой географическую карту с нанесенными маркерами объектов, соответствующими их реальному географическому положению. Кроме того, на главном экране представлен *список объектов* с интерактивной цветовой индикацией работающего и аварийного оборудования. *Главный экран* служит для оперативного наблюдения за функционированием систем в реальном времени и является основным рабочим разделом оператора системы. Описание работы с главным экраном приведено в главе 3.1.1.

1.3.2. Журнал событий

Журнал событий представляет собой активный список событий, присылаемых от антикражных систем, зарегистрированных в системе. *Журнал событий* служит для анализа и обработки критических событий оператором и обновляется автоматически с интервалом 5-10 секунд.

1.3.3. Отчеты

Модуль отчетов предназначен для формирования аналитических данных за прошлые периоды. Пользователь имеет возможность самостоятельно создать шаблон отчета в разрезе нужных объектов/событий и в дальнейшем использовать его для получения данных меняя лишь отчетный период. Также, в функции отчетного модуля входит автоматическая рассылка выбранных отчетов по указанным адресам электронной почты с вариативной периодичностью. Сформированные отчеты можно выгружать во внешний файл в формате pdf или csv.

2. Условия выполнения программы

1. Минимальный состав аппаратных средств

Минимальная конфигурация ПК для установки и работы ПО «EAS ДК-Мониторинг»:

Процессор: Intel Pentium Dual Core Candy Bridge

Оперативная память: 4Гб

Свободное место на ЖД: 1Гб

Пропускная способность ЛВС: 10Мбит

Описанная конфигурация рассчитана на обслуживание сети магазинов до 10 объектов с общим числом контролируемых устройств до 100.

2. Минимальный состав программных средств

Программное окружение для установки и работы ПО «EAS ДК-Мониторинг»:

Операционная система: Windows7/8/10, Windows Server 2008

Веб-сервер: IIS

База данных: PostgreSQL 9.2 и выше.

3. Сетевое взаимодействие

Программа использует для подключения сетевой протокол TCP/IP. Для каждого подключения удаленного устройства мониторинга антикражной системы программа требует UDP порт протокола. На удаленных регистраторах для взаимодействия с программой используется порт 6547 UDP.

Для отображения географической карты объектов требуется доступ к сети интернет для загрузки информации с узла «Яндекс-Карты» в реальном времени.

4. Требования к персоналу (пользователю)

Оператор, осуществляющий работу с ПО должен обладать базовыми навыками работы с ПК, общим знанием современных прикладных программ (MS Office), иметь понимание об общем назначении и принципе работы противокражных систем.

7

3. Выполнение программы

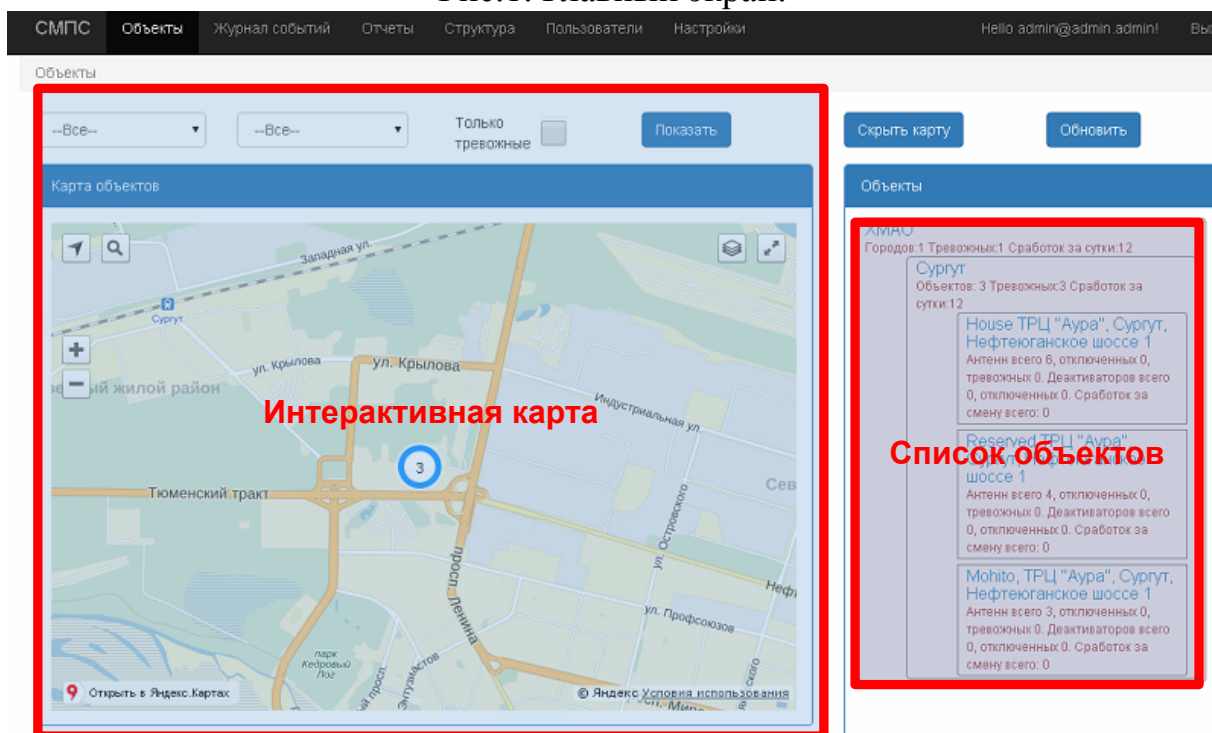
1. Загрузка и запуск программы

Для запуска программы следует открыть веб-браузер и перейти по адресу http://<адрес_сервера>. При этом откроется диалоговое окно входа в программу. Требуется ввести электронный адрес пользователя, пароль и нажать кнопку «Войти».

2. Работа с главным экраном: карта и списком объектов

Для перехода на главный экран нажать ссылку «Объекты» верхнего меню. Главный экран состоит из 2-х функциональных разделов: интерактивная карта и список объектов (Рис.1.)

Рис.1. Главный экран.



Интерактивная карта (Рис.1.) отображает объекты (магазины) на географической карте, с привязкой по адресам. Каждый объект выглядит как маркер на карте, в случае если несколько объектов имеют одинаковый адрес (например, расположены в торговом центре), то отображается кластер объектов с числом, соответствующим числу объектов.

2.1. Управление интерактивной картой:

- для управления масштабом отображения используются управляющие кнопки «+» и «-» на панели управления картой либо колесико мыши;
- для перемещения карты следует зафиксировать курсор на точке на карте, зажать левую кнопку мыши, переместить мышь в нужном направлении, при этом карта сдвинется за курсором. Отпустить клавишу мыши;

Для осуществления мониторинга лишь конкретного региона или города, следует выбрать соответствующие значения в списках, расположенных над картой и нажать кнопку «Показать».

Для скрытия объектов, по которым отсутствуют тревоги, следует отметить флаг «Только тревожные» и нажать кнопку «Показать»,

Для отключения карты следует нажать кнопку «Скрыть карту». Для включения карты следует нажать кнопку «Показать карту». При отключении карты список объектов растягивается на всю ширину рабочего окна. Кнопка «Обновить» обновляет все содержимое страницы.

Список объектов (Рис. 1.) отображает структуру сети с детализацией по магазинам. Иерархия отображения следующая (в сторону уменьшения): Регион – Город – Магазин.

Каждый из типов объектов имеет цветовую индикацию по типу тревожности. Алгоритм выделения цветом следующий:

- если X или более устройств в магазине имеют тревожный статус, магазин приобретает тревожный статус и выделяется красным цветом в списке объектов;
- если Y или более магазинов, относящихся к данному городу, имеют тревожный статус, город приобретает тревожный статус и выделяется красным цветом в списке объектов;
- если Z или более городов, относящихся к данному региону, имеют тревожный статус, регион приобретает тревожный статус и выделяется красным цветом в списке объектов;

Величины X , Y и Z , определяющие уровень тревожности объектов, задаются в процентном отношении администратором системы, в процессе первичной настройки системы и могут быть скорректированы.

Поле **Регион** списка объектов, отображает общее количество городов, входящих в данный регион, количество тревожных городов и общее число сработок противокражных систем за прошедшие сутки. Для перехода в **журнал событий**, отфильтрованных по данному региону следует нажать на его наименование (Рис. 2).

Поле **Город** списка объектов, отображает общее количество магазинов, входящих в данный город, количество тревожных магазинов и общее число сработок противокражных систем за прошедшие сутки. Для перехода в **журнал событий**, отфильтрованных по данному городу следует нажать на его наименование (Рис. 2).

Поле **Магазин** списка объектов, отображает общее количество антенн (стоек), установленных в данном магазине, количество отключенных и тревожных

Город (Сургут)

Объекты

ХМАО
Городов:1 Тревожных:1 Сработок за сутки:10

Сургут
Объектов: 3 Тревожных:3 Сработок за сутки:10

Reserved ТРЦ "Аура", Сургут, Нефтеюганское шоссе 1
Антенн всего 4, отключенных 0, тревожных 0. Деактиваторов всего 0, отключенных 0. Сработок за смену всего: 0

House ТРЦ "Аура", Сургут, Нефтеюганское шоссе 1
Антенн всего 6, отключенных 0, тревожных 0. Деактиваторов всего 0, отключенных 0. Сработок за смену всего: 0

Mohito, ТРЦ "Аура", Сургут, Нефтеюганское шоссе 1
Антенн всего 3, отключенных 0, тревожных 0. Деактиваторов всего 0, отключенных 0. Сработок за смену всего: 0

антенн, общее количество деактиваторов, а также количество отключенных деактиваторов. Также отображается число тревожных сработок по данному объекту за последние сутки. Для перехода в **журнал событий**, отфильтрованных по данному магазину следует нажать на название магазина (Рис.2).

Рис.2. Список объектов главного экрана.

3. Работа с журналом событий. Регистрация и обработка событий.

Вход в журнал событий осуществляется двумя способами:

- нажатием на наименование соответствующего объекта в **списке объектов, главного экрана** программы. В этом случае в **журнале событий** будут отображены только события по данному объекту;

- нажатием на пункт меню «**Журнал событий**» верхнего меню программы. В этом случае в **журнале событий** будут отображены события по всем объектам.

Журнал событий представляет собой список, регистрирующий все события в режиме реального времени, поступающие от подключенных к системе устройств: антикражных стоек (антенн) и деактиваторов. Верхнее меню журнала событий содержит следующие управляющие элементы (Рис.3.):

- фильтр выбора типа событий. При использовании данного фильтра журнал событий будет отображать только выбранный тип событий;
- фильтр тревожности события. Данный фильтр позволяет отфильтровать список событий по признаку тревожности;
- диапазон дат. Для просмотра событий за конкретный период следует ввести в данное поле интервал дат и нажать кнопку «Показать»;
- флаг «Только необработанные». При отметке данного флага и нажатии кнопки «Показать» журнал будет отображать лишь необработанные события;

Каждое событие имеет следующие параметры (Рис.3.):

- дата и время возникновения события;
- регион;
- город;
- адрес магазина;
- наименование магазина;
- номер выхода и номер стойки (антенны) в магазине;
- дата обработки
- тип события.

Дата возникновения	Регион	Город	Адрес	Объект	К/С	Порт	Тип	Дата обработки
01.02.2016 22:31:01	ХМАО	Сургут	Нефтеюганское шоссе 1	House TPЦ "Аура"	Проход 2, адрес 2		Нет связи с контроллером стойки	
01.02.2016 22:31:01	ХМАО	Сургут	Нефтеюганское шоссе 1	House TPЦ "Аура"	Проход 3, адрес 3		Нет связи с контроллером стойки	

Рис. 3.
Журнал

событий с управляющим меню.

Все события в журнале делятся на **тревожные** и обычные:

- **тревожные** события выделены в списке событий красным цветом. Тревожные события всегда отображаются в верхней части журнала. В зависимости от типа события и настроек ПО, от оператора системы может потребоваться обработка события. К тревожным событиям можно отнести события сбоя оборудования. В случае если по устройству есть необработанные тревожные события, то такое устройство приобретает статус «Тревожное» и отображается на главном экране в строке соответствующего магазина;
- **обычные** события выделяются зеленым цветом и всегда расположены в журнале ниже тревожных. К обычным событиям можно отнести событие сработки системы.

3.3.1 Обработка событий.

В зависимости от настроек системы, ряд тревожных событий требуется обрабатывать. В этом случае в списке событий, в строке события появляется кнопка «Обработать». Для обработки события следует нажать кнопку «Обработать» при этом открывается диалоговое окно события, где требуется ввести причину возникновения события и принятые меры и нажать кнопку «Сохранить». (Рис.4.) Комментарий сохраняется в базе данных и доступен для просмотра при нажатии кнопки «Просмотр» в строке события. При этом событие считается отработанным и

Обработка события	
Регион	ХМАО
Город	Сургут
Адрес	Нефтеюганское шоссе 1
Название объекта	Reserved ТРЦ "Аура"
Дата	23.01.2016 12:59:01
Номер линейки	3
Номер стойки	10
Тип события	Отсутствие связи с К/С по причине отказа контроллера линейки

Причина:

Просмотрено

Рис.4. Диалоговое окно обработки события.

Важно! События связанные с отключением устройства нельзя отработать, в случае если оно актуально. К примеру, если устройство «Контроллер стойки» находится в тревожном состоянии по причине отсутствия связи, то до момента восстановления физической связи обработать такое событие будет невозможно – оно будет присутствовать в журнале событий.

Типы событий приведены в Приложении 1.

4. Модуль отчетов. Формирование и просмотр отчетов.

Модуль отчетов предназначен для формирования аналитических данных за прошедшие периоды в различных разрезах.

Вход в **модуль отчетов** осуществляется нажатием кнопки «Отчеты» в главном меню программы. Меню модуля отчеты состоит из разделов «Создать», «FTP-отчеты» и «Рассылки».

4.1. Создание отчета.

При первом запуске программы список отчетов пуст. Для создания отчета следует войти в модуль отчетов и нажать кнопку «+Создать». При этом откроется диалоговое окно создания шаблона отчета (Рис.5.). Требуется ввести наименование отчета, выбрать объекты и типы событий по которым должен формироваться отчет. В случае выбора «Все» в соответствующих полях, отчет будет формироваться по всем записям данного поля. Далее, необходимо выбрать выводимые поля отчета, отмечая соответствующие флаги. Для сохранения отчета нажать кнопку «Сохранить»

Рис.5. Диалоговое окно формирования нового отчета.

4.2. Просмотр отчета.

Для просмотра отчета следует зайти в модуль отчетов. Выбрать в списке необходимый шаблон и открыть его нажав на название. В сформированном отчете доступны следующие функции (Рис.6.):

- **изменение интервала дат отчета.** Следует ввести диапазон отображаемых дат и нажать кнопку «Показать». При этом будут отображены события только за указанный период;

- **печать отчета.** Для распечатки отчета следует нажать кнопку «Печать»;

-

-**Экспорт в PDF/CSV/XLS.** Для экспорта отчета во внешний файл нажмите соответствующую необходимому формату кнопку и укажите путь для сохранения.

Рис.6. Пример отчета с функциональным меню.

Отчеты / Отчет по сработкам систем Сургут

Отчет Отчет по сработкам систем Сургут

укажите диапазон дат

Показать Печать Экспорт в PDF Экспорт в CSV Экспорт в XLS

Тип события	Дата события	Регион	Город	Объект	К/С	Порт	Адрес	Обработано	Оператор	Дата обработки	Комментарий
Тревога	21.01.2016 22:57:30	ХМАО	Сургут	House ТРЦ *Аура*	Проход 2, адрес 2	Антенa.порт 1	Нефтеюганское шоссе 1	Да			
Тревога	21.01.2016 23:07:38	ХМАО	Сургут	House ТРЦ *Аура*	Проход 3, адрес 3	Антенa.порт 1	Нефтеюганское шоссе 1	Да			
Тревога	21.01.2016 23:07:39	ХМАО	Сургут	House ТРЦ *Аура*	Проход 2, адрес 2	Антенa.порт 1	Нефтеюганское шоссе 1	Да			

4.3. Редактирование и удаление шаблонов отчетов

Для редактирования шаблонов отчетов следует зайти в **модуль отчетов**. Нажать кнопку «Редактировать» в строке необходимого шаблона (Рис.7.), при этом откроется диалоговое окно идентичное форме нового отчета, после внесения необходимых изменений следует нажать кнопку «Сохранить».

Рис.7. Редактирование и удаление шаблона отчета.

Отчеты

+ Создать Фтр-отчеты Рассылки

#	Название	Действия
1	Отключение оборудования ХМАО	Редактировать Удалить

Для удаления шаблона отчета нажать кнопку «Удалить» (Рис.7.) в строке шаблона, который подлежит удалению. **Внимание!** Удаление шаблона необратимо.

5. Завершение работы программы

Для завершения программы следует:

- нажать кнопку «Выход» в верхнем меню;
- закрыть окно браузера;

Приложение 1. Типы регистрируемых событий.

Наименование события	Типовые причины возникновения события	Рекомендуемые действия
Нет связи с контроллером стойки	Отключена антенна либо нарушение связи с антенной.	Проверить включена ли антенна, при необходимости включить. При восстановлении связи обработать событие
Отсутствие связи с К/С по причине отказа контроллера линейки	Отсутствует питание у управляющего контроллера либо связь с ним. Антенна скорее всего включена.	Проверить питание и связь с контроллером линейки. При восстановлении связи обработать событие.
Контроллер стойки на связи	Антенна включена либо восстановлена связь с антенной.	Событие уведомительное.
Отключение питания	Деактиватор не получает питание.	Проверить включен ли деактиватор, при необходимости включить. При восстановлении связи обработать событие
Включение питания	Деактиватор включен	Событие уведомительное
Режим тестирования	Антенна перешла в режим тестирования, выделенный для ежедневной проверки работы.	Событие уведомительное
Сработка в тестовый интервал	Была осуществлена проверка антенны в режиме тестирования	Событие уведомительное
Отсутствие сработок во время тестирования	В режиме тестирования работоспособность антенн не была проверена.	Необходимо проверить работу антенн на тестовой метке. В случае отсутствия сработки антенна нуждается в ремонте. В случае сработки обработать событие.

Нет сработок в течение интервала времени	В течение периода времени не было ни одной сработки	Проверить доступность прохода для покупателей. Обработать событие.
Наименование события	Типовые причины возникновения события	Рекомендуемые действия
Перезагрузка КЛ	Кратковременное отключение контроллера линейки.	Выяснить причину перезагрузки КЛ. Обработать событие.
Перезагрузка КС	Кратковременное отключение контроллера стойки (антенны).	Выяснить причину перезагрузки КЛ. Обработать событие.
Тревога	Сработка антенны на проносимую метку.	Событие уведомительное
Аварийный сброс контроллера	Служебное	Служебное
Контроллер стойки активен	Служебное	Служебное
Контроллер стойки неактивен	Служебное	Служебное