

ТОРАЗ WEBARM

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Москва 2020

Содержание

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1 ОПИСАНИЕ СТРАНИЦ ПРИЛОЖЕНИЯ.....	4
1.1. Главная страница.....	4
1.2. Главное меню.....	5
1.2.1. Журнал событий.....	5
1.2.2. Список параметров.....	6
1.2.3. Графики.....	7
1.2.4. Журнал тревог.....	8
1.2.5. Информация о пользователе.....	8
1.2.5.1. WebArm конфигуратор.....	9

Введение

Приложение «ТОPAZ WebARM» является отечественной разработкой компании ООО «Энергософт». Более детально ознакомиться с продуктами компании Вы можете, изучив [структурную схему доступную по ссылке](#).

Приложение «ТОPAZ WebARM» (далее по тексту «WebARM») предназначено для быстрого и удобного доступа к телемеханическим сигналам и подачи управляющих воздействий в виде сигналов телеуправления, а также, для получения дополнительной информации о контроллере и системе в целом. WebARM представляет собой Web-приложение и, помимо привычного интернет-обозревателя, не требует установки дополнительного программного обеспечения на компьютер клиента.

Возможности приложения:

- отображение информации о системе, текущего времени контроллера, состояния, платформы;
- просмотр актуальных значений телеметрических параметров (дискретов, аналогов, счетчиков) с возможностью принудительного изменения их значения;
- возможность выдачи телеуправления;
- отображение телемеханической структуры с индикацией состояний связи с устройствами.

1 Описание страниц приложения

При вводе сетевого имени контроллера в адресной строке браузера мы попадаем на главную страницу. Навигация по страницам осуществляется посредством меню, расположенного в верхней части окна браузера.

1.1. Главная страница

На рисунке ниже представлен внешний вид Главной страницы.

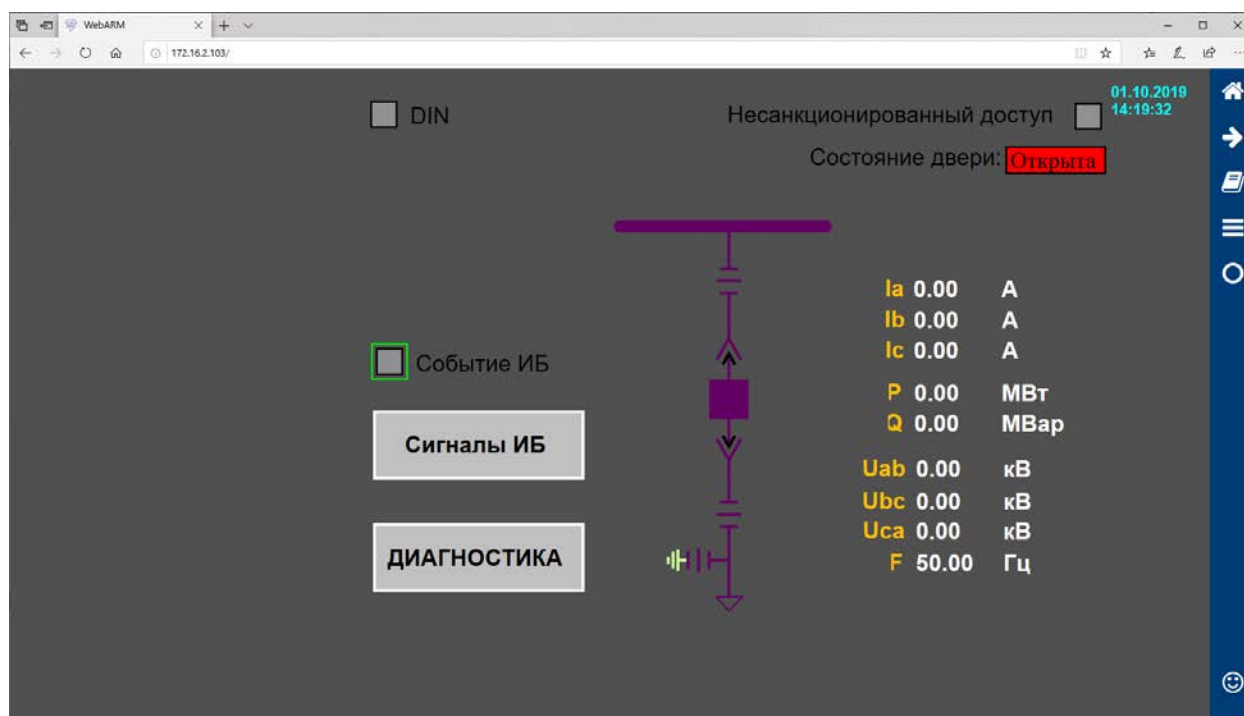


Рисунок 2.1 Внешний вид Главной страницы







Информация о системе, которая включает в себя номер и имя телекомплекса; номер, имя, физический адрес и телефон объекта телемеханики; номер и имя района; владельца и прочие сведения заполняются на этапе построения проекта с помощью программы «ТОPAZ IEC DAS-TMBuilder».

Также на главной странице отображается текущее время контроллера, его состояние при резервировании (Основной или Резервный), тип платформы.

1.2. Главное меню

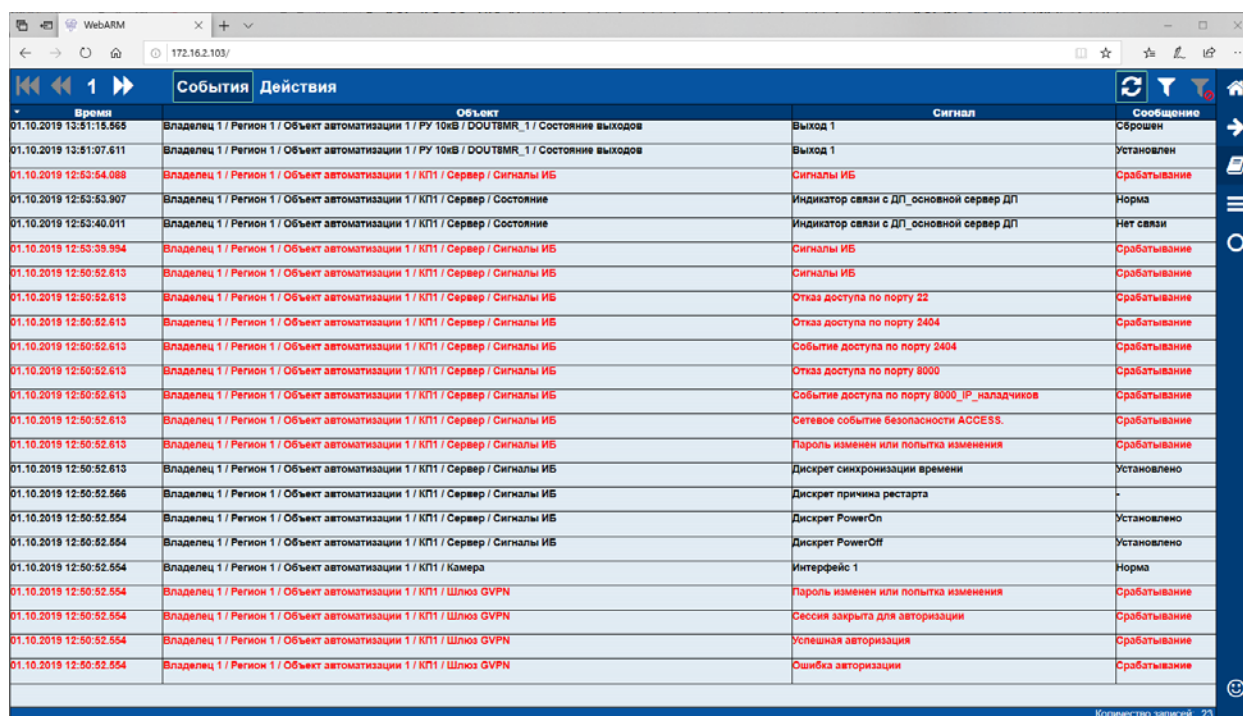
В таблице ниже представлен внешний вид и расшифровка главного меню, которое находится с правой стороны на главной странице.

Таблица 1 Главное меню

	- Возврат на домашнюю страницу
	- Переключение между схемами
	- Журнал событий
	- Список параметров
	- Список тревог
	- Информация о пользователе

1.2.1. Журнал событий





Страница журнала событий содержит настраиваемое количество последних событий. Последние по времени события находятся сверху списка. Внешний вид страницы представлен на рисунке ниже.



Время	Объект	Сигнал	Сообщение
01.10.2019 12:51:15.565	Владелец 1 / Регион 1 / Объект автоматизации 1 / Ру 10кВ / DOUBMR_1 / Состояние выходов	Выход 1	Сброшен
01.10.2019 13:51:07.611	Владелец 1 / Регион 1 / Объект автоматизации 1 / Ру 10кВ / DOUBMR_1 / Состояние выходов	Выход 1	Установлен
01.10.2019 12:53:54.088	Владелец 1 / Регион 1 / Объект автоматизации 1 / КП1 / Сервер / Сигналы ИБ	Сигналы ИБ	Срабатывание
01.10.2019 12:53:53.907	Владелец 1 / Регион 1 / Объект автоматизации 1 / КП1 / Сервер / Состояние	Индикатор связи с ДП_основной сервер ДП	Норма
01.10.2019 12:53:40.011	Владелец 1 / Регион 1 / Объект автоматизации 1 / КП1 / Сервер / Состояние	Индикатор связи с ДП_основной сервер ДП	Нет связи
01.10.2019 12:53:39.954	Владелец 1 / Регион 1 / Объект автоматизации 1 / КП1 / Сервер / Сигналы ИБ	Сигналы ИБ	Срабатывание
01.10.2019 12:50:52.613	Владелец 1 / Регион 1 / Объект автоматизации 1 / КП1 / Сервер / Сигналы ИБ	Сигналы ИБ	Срабатывание
01.10.2019 12:50:52.613	Владелец 1 / Регион 1 / Объект автоматизации 1 / КП1 / Сервер / Сигналы ИБ	Отказ доступа по порту 22	Срабатывание
01.10.2019 12:50:52.613	Владелец 1 / Регион 1 / Объект автоматизации 1 / КП1 / Сервер / Сигналы ИБ	Отказ доступа по порту 2404	Срабатывание
01.10.2019 12:50:52.613	Владелец 1 / Регион 1 / Объект автоматизации 1 / КП1 / Сервер / Сигналы ИБ	Событие доступа по порту 2404	Срабатывание
01.10.2019 12:50:52.613	Владелец 1 / Регион 1 / Объект автоматизации 1 / КП1 / Сервер / Сигналы ИБ	Отказ доступа по порту 8000	Срабатывание
01.10.2019 12:50:52.613	Владелец 1 / Регион 1 / Объект автоматизации 1 / КП1 / Сервер / Сигналы ИБ	Событие доступа по порту 8000_IP_наладчиков	Срабатывание
01.10.2019 12:50:52.613	Владелец 1 / Регион 1 / Объект автоматизации 1 / КП1 / Сервер / Сигналы ИБ	Сетевое событие безопасности ACCESS.	Срабатывание
01.10.2019 12:50:52.613	Владелец 1 / Регион 1 / Объект автоматизации 1 / КП1 / Сервер / Сигналы ИБ	Пароль изменен или попытка изменения	Срабатывание
01.10.2019 12:50:52.613	Владелец 1 / Регион 1 / Объект автоматизации 1 / КП1 / Сервер / Сигналы ИБ	Дискрет синхронизации времени	Установлено
01.10.2019 12:50:52.566	Владелец 1 / Регион 1 / Объект автоматизации 1 / КП1 / Сервер / Сигналы ИБ	Дискрет причина рестарта	-
01.10.2019 12:50:52.554	Владелец 1 / Регион 1 / Объект автоматизации 1 / КП1 / Сервер / Сигналы ИБ	Дискрет PowerOn	Установлено
01.10.2019 12:50:52.554	Владелец 1 / Регион 1 / Объект автоматизации 1 / КП1 / Сервер / Сигналы ИБ	Дискрет PowerOff	Установлено
01.10.2019 12:50:52.554	Владелец 1 / Регион 1 / Объект автоматизации 1 / КП1 / Камера	Интерфейс 1	Норма
01.10.2019 12:50:52.554	Владелец 1 / Регион 1 / Объект автоматизации 1 / КП1 / Шлюз GVPN	Пароль изменен или попытка изменения	Срабатывание
01.10.2019 12:50:52.554	Владелец 1 / Регион 1 / Объект автоматизации 1 / КП1 / Шлюз GVPN	Сессия закрыта для авторизации	Срабатывание
01.10.2019 12:50:52.554	Владелец 1 / Регион 1 / Объект автоматизации 1 / КП1 / Шлюз GVPN	Успешная авторизация	Срабатывание
01.10.2019 12:50:52.554	Владелец 1 / Регион 1 / Объект автоматизации 1 / КП1 / Шлюз GVPN	Ошибка авторизации	Срабатывание

Рисунок 2 Журнал событий

Отдельно можно вывести список событий и список действий, нажав на кнопки

 , а также, включить/выключить автоматическое обновление кнопкой  и задать/отключить фильтр кнопками . При задании фильтров появляется окно выбора фильтров (рисунок 3)

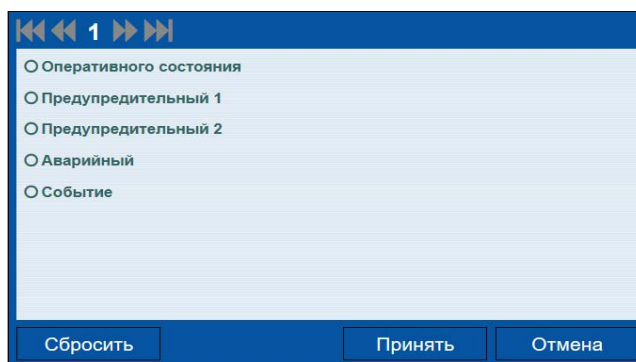


Рисунок 3 Окно выбора фильтров

Листать страницы журнала событий можно с помощью навигационных кнопок



1.2.2. Список параметров

На рисунке ниже представлен внешний вид страницы «Список параметров».

№	Тип	Время	Объект	Дискрет	TC	TI	ТИИ	TU	TP
1	ТС	01.10.2019 12:50:52.511	Владелец 1 / Регион 1 / Объект автоматизации 1 / ПУ 10кВ / DIN32_1	Дискрет 1					
2	ТС	01.10.2019 13:51:15.565	Владелец 1 / Регион 1 / Объект автоматизации 1 / ПУ 10кВ / Ячейка 1 / ШР	Положение			Отключен		
3	ТС	01.10.2019 13:51:15.565	Владелец 1 / Регион 1 / Объект автоматизации 1 / ПУ 10кВ / DOUTSMR_1 / Состояние выходов	Выход 1			Сброшен		
4	ТС	01.10.2019 12:50:52.517	Владелец 1 / Регион 1 / Объект автоматизации 1 / ПУ 10кВ / DOUTSMR_1 / Состояние выходов	Выход 2			Установлен		
5	ТС	01.10.2019 12:50:52.517	Владелец 1 / Регион 1 / Объект автоматизации 1 / ПУ 10кВ / Ячейка 1 / ВВ	Положение			Включен		
6	ТС	01.10.2019 12:50:52.517	Владелец 1 / Регион 1 / Объект автоматизации 1 / ПУ 10кВ / DOUTSMR_1 / Состояние выходов	Выход 3			Установлен		
7	ТС	01.10.2019 12:50:52.517	Владелец 1 / Регион 1 / Объект автоматизации 1 / ПУ 10кВ / Ячейка 1 / ЛР	Положение			Отключен		
8	ТС	01.10.2019 12:50:52.517	Владелец 1 / Регион 1 / Объект автоматизации 1 / ПУ 10кВ / DOUTSMR_1 / Состояние выходов	Выход 4			Сброшен		
9	ТС	01.10.2019 12:50:52.517	Владелец 1 / Регион 1 / Объект автоматизации 1 / ПУ 10кВ / Ячейка 1 / ЗН	Положение			Отключен		
10	ТС	01.10.2019 12:50:52.517	Владелец 1 / Регион 1 / Объект автоматизации 1 / ПУ 10кВ / DOUTSMR_1 / Состояние выходов	Выход 5			Сброшен		
11	ТС	01.10.2019 12:50:52.517	Владелец 1 / Регион 1 / Объект автоматизации 1 / ПУ 10кВ / DOUTSMR_1 / Состояние выходов	Выход 6			Сброшен		
12	ТС	01.10.2019 12:50:52.517	Владелец 1 / Регион 1 / Объект автоматизации 1 / ПУ 10кВ / DOUTSMR_1 / Состояние выходов	Выход 7			Сброшен		
13	ТС	01.10.2019 12:50:52.517	Владелец 1 / Регион 1 / Объект автоматизации 1 / ПУ 10кВ / DOUTSMR_1 / Состояние выходов	Выход 8			Сброшен		
14	ТС	01.10.2019 12:50:52.517	Владелец 1 / Регион 1 / Объект автоматизации 1 / ПУ 10кВ / DOUTSMR_1 / Состояние выходов	Выход 9			Сброшен		
16	ТС	01.10.2019 12:50:52.517	Владелец 1 / Регион 1 / Объект автоматизации 1 / ПУ 10кВ / DOUTSMR_1 / Состояние выходов	Выход 10			Сброшен		
16	ТС	01.10.2019 12:50:52.517	Владелец 1 / Регион 1 / Объект автоматизации 1 / ПУ 10кВ / DOUTSMR_1 / Состояние выходов	Выход 11			Сброшен		
17	ТС	01.10.2019 12:50:52.517	Владелец 1 / Регион 1 / Объект автоматизации 1 / ПУ 10кВ / DOUTSMR_1 / Состояние выходов	Выход 12			Сброшен		
18	ТС	01.10.2019 12:50:52.517	Владелец 1 / Регион 1 / Объект автоматизации 1 / ПУ 10кВ / DOUTSMR_1 / Состояние выходов	Выход 13			Сброшен		
19	ТС	01.10.2019 12:50:52.517	Владелец 1 / Регион 1 / Объект автоматизации 1 / ПУ 10кВ / DOUTSMR_1 / Состояние выходов	Выход 14			Сброшен		
20	ТС	01.10.2019 12:50:52.517	Владелец 1 / Регион 1 / Объект автоматизации 1 / ПУ 10кВ / DOUTSMR_1 / Состояние выходов	Выход 15			Сброшен		
21	ТС	01.10.2019 12:50:52.517	Владелец 1 / Регион 1 / Объект автоматизации 1 / ПУ 10кВ / DOUTSMR_1 / Состояние выходов	Выход 16			Сброшен		
22	ТС	01.10.2019 12:50:52.517	Владелец 1 / Регион 1 / Объект автоматизации 1 / ПУ 10кВ / DOUTSMR_2 / Состояние выходов	Выход 1			Сброшен		
23	ТС	01.10.2019 12:50:52.517	Владелец 1 / Регион 1 / Объект автоматизации 1 / ПУ 10кВ / DOUTSMR_2 / Состояние выходов	Выход 2			Сброшен		
24	ТС	01.10.2019 12:50:52.517	Владелец 1 / Регион 1 / Объект автоматизации 1 / ПУ 10кВ / DOUTSMR_2 / Состояние выходов	Выход 3			Сброшен		

Рисунок 4 Список параметров

Листать страницы списка можно с помощью навигационных кнопок



В правом верхнем углу расположены кнопки работы с выделенными параметрами



(отобразить только выделенные параметры, снять выделение). Далее – кнопка



выбора типа параметров (ТС, ТИ, ТИИ, ТУ, ТР). Выбранные типы

обозначены зелёной рамкой. Если не выбрать ни одного типа (по умолчанию), то

отображаются все параметры. Кнопки



служат для установки/снятия фильтров

отображения параметров. При нажатии кнопки установки фильтра появляется окно

(рисунок 5), где можно выбрать тип фильтра.

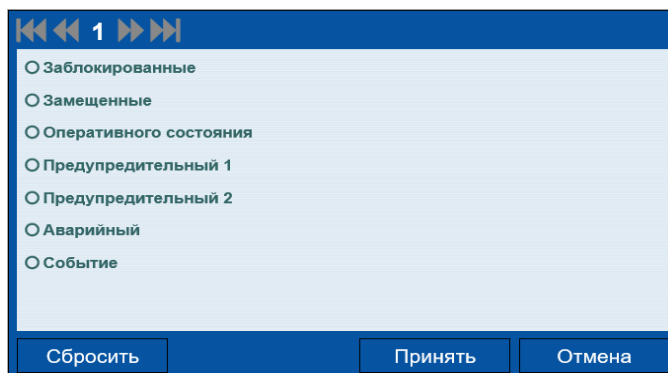



Рисунок 5 Выбор фильтра параметров

Внизу окна, в информационной строке, отображается количество страниц параметров и количество сигналов:

Количество страниц: 12 Количество сигналов: 268

1.2.3. Графики

Для построения графика следует в окне параметров выделить интересующие (не более 5) и нажать на кнопку . Далее будет предложено задать временной интервал графика, либо включить режим «самописец» (рисунок 6).

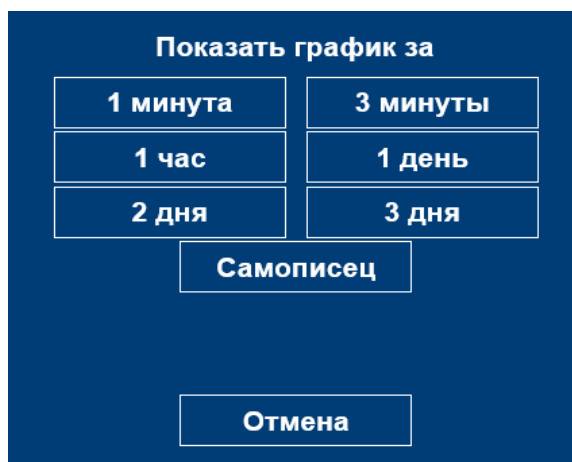









Рисунок 6 Выбор временного интервала графика

После откроется окно графиков (рисунок 7), в котором можно:

1. Настроить параметры графиков ;
2. Зафиксировать временной интервал ;
3. Задать временной интервал  02.10.2019 11:11:27 02.10.2019 11:41:37, после нажать на ;
4. Скрыть/отобразить название параметров на графике ;
5. Запустить/остановить самописец ;
6. Выйти из окна графиков .

В информационной строке внизу окна отображается временной интервал графика
Интервал: 36 минут 59 секунд

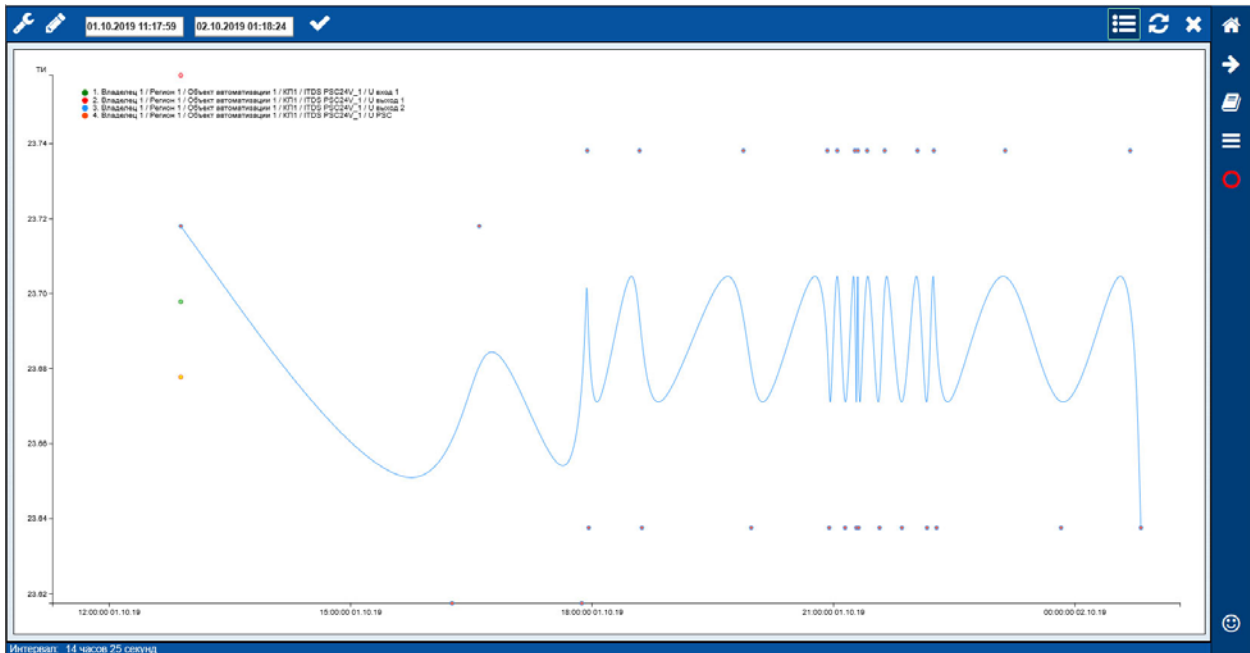


Рисунок 7 Окно графиков

1.2.4. Журнал тревог

На рисунке ниже представлен внешний вид страницы журнала тревог.

		Активные	Пролетевшие		
№	Время	Объект	Сигнал	Значение	
1	02.10.2019 08:17:24.253	Владелец 1 / Регион 1 / Объект автоматизации 1 / КП1 / Сервер / Сигналы ИБ	Сигналы ИБ	Срабатывание	
	01.10.2019 12:50:52.613	Владелец 1 / Регион 1 / Объект автоматизации 1 / КП1 / Сервер / Сигналы ИБ	Событие доступа по порту 8000_IP_малодчиков	Срабатывание	
	01.10.2019 12:50:52.613	Владелец 1 / Регион 1 / Объект автоматизации 1 / КП1 / Сервер / Сигналы ИБ	Отказ доступа по порту 2404	Срабатывание	
	01.10.2019 12:50:52.613	Владелец 1 / Регион 1 / Объект автоматизации 1 / КП1 / Сервер / Сигналы ИБ	Отказ доступа по порту 22	Срабатывание	
	01.10.2019 12:50:52.613	Владелец 1 / Регион 1 / Объект автоматизации 1 / КП1 / Сервер / Сигналы ИБ	Событие доступа по порту 2404	Срабатывание	
	01.10.2019 12:50:52.613	Владелец 1 / Регион 1 / Объект автоматизации 1 / КП1 / Сервер / Сигналы ИБ	Отказ доступа по порту 8000	Срабатывание	
	01.10.2019 12:50:52.613	Владелец 1 / Регион 1 / Объект автоматизации 1 / КП1 / Сервер / Сигналы ИБ	Пароль изменен или попытка изменения	Срабатывание	
	01.10.2019 12:50:52.613	Владелец 1 / Регион 1 / Объект автоматизации 1 / КП1 / Сервер / Сигналы ИБ	Сетевое событие безопасности ACCESS.	Срабатывание	
	01.10.2019 12:50:52.554	Владелец 1 / Регион 1 / Объект автоматизации 1 / КП1 / Шлюз GVPN	Пароль изменен или попытка изменения	Срабатывание	
	01.10.2019 12:50:52.554	Владелец 1 / Регион 1 / Объект автоматизации 1 / КП1 / Шлюз GVPN	Успешная авторизация	Срабатывание	
	01.10.2019 12:50:52.554	Владелец 1 / Регион 1 / Объект автоматизации 1 / КП1 / Шлюз GVPN	Сессия закрыта для авторизации	Срабатывание	
	01.10.2019 12:50:52.554	Владелец 1 / Регион 1 / Объект автоматизации 1 / КП1 / Шлюз GVPN	Ошибка авторизации	Срабатывание	

Рисунок 8 Журнал тревог

В нём можно отобразить «Активные» и «Пролетевшие» тревоги **Активные** **Пролетевшие**, квитировать все тревоги () и показать только неквитированные тревоги ().

В информационной строке внизу окна отображается количество страниц и количество тревог.




1.2.5. Информация о пользователе

На данной странице можно:

- Получить информацию о текущем пользователе;
- Завершить сессию;

- Сменить пользователя;
- Открыть страницу помощи;
- Закрыть окно.

А также:

	- Перезагрузить WebArm;
	- Просмотреть историю изменений;
	- Зайти в WebArm конфигуратор.

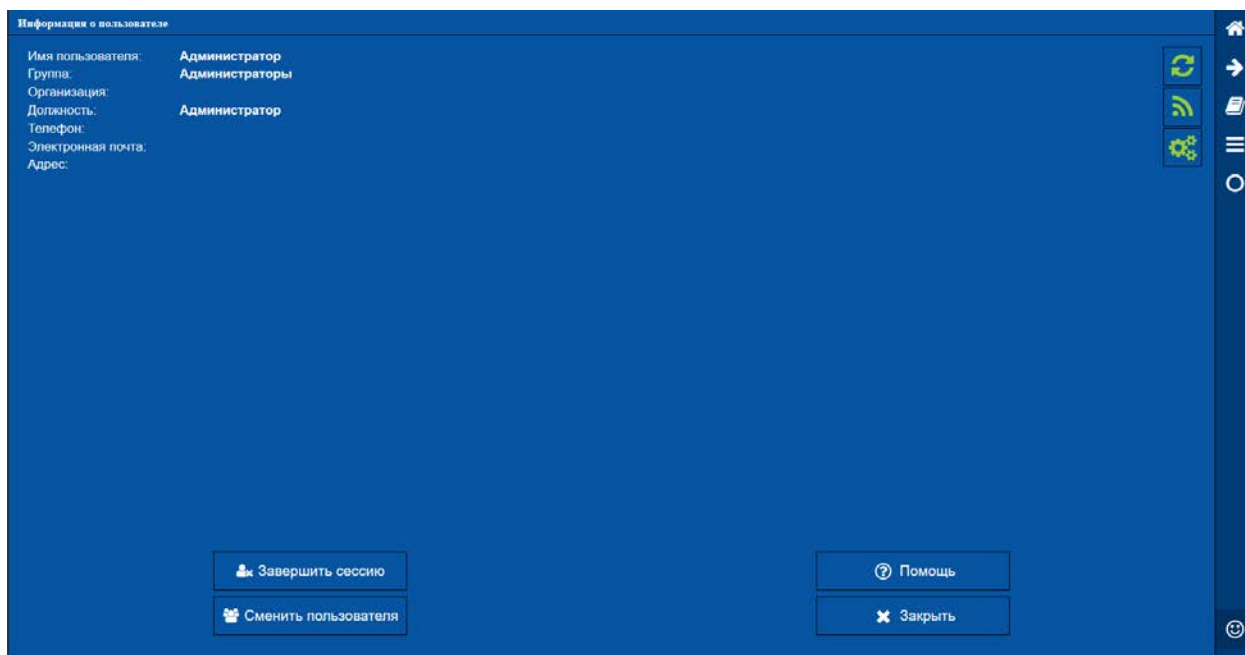


Рисунок 9 Окно «Информация о пользователе»

1.2.5.1. WebArm конфигуратор

В WebArm конфигураторе (рисунок 10) можно настроить:

- адрес базы данных;
- порт присоединения;
- название базы данных;
- логин и пароль пользователя;
- включить режим отладки;
- настроить интерфейс пользователя;
- настроить временные интервалы сессии пользователя;
- изменить параметры системной конфигурации.

Параметры подключения

Адрес базы данных:

Название базы данных:

Пользователь:

Режим отладки

Модули

Topaz Maps

CIM

Сессии пользователей

Таймаут ожидания сигнала с номером карты пользователя (в секундах):

Время до автоматической регистрации в окне авторизации (в секундах):

Интервал обновления сессии (в секундах):

Интервал проверки времени простоя пользователя (в секундах):

Время простоя пользователя по умолчанию (если у пользователя не задано время простоя) (в минутах):

Конфигурация

Интерфейс пользователя

Использовать диспетчерские наименования объектов

Пропускать обычные схемы в элементе выбора схем

Вид функции ОБР по умолчанию:

Индикатор времени

Положение:

Размер шрифта:

Цвет:

Системная конфигурация

Перезагрузка WebArm если не удалось прочитать данные из БД

Интервал таймера пересчета активных тревог (в миллисекундах):

Частота мигания неактивных тревог на схеме и иконки списка тревог (в миллисекундах):

Интервал обновления списка тревог (в миллисекундах):

Как обновлять список тревог:

Интервал проверки изменения проекта (в секундах):

Время выделения элемента на схеме (в миллисекундах):

Интервал опроса списка сигналов (в миллисекундах):

Отладка

Длительность отображения сообщений (в секундах):

Рисунок 10 WebArm конфигуратор