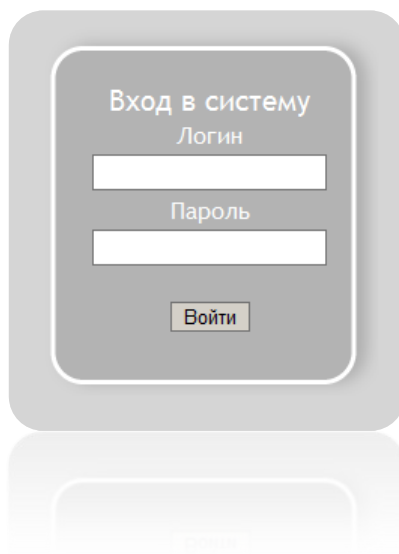


# Программа мониторинга и управления контроллерами “Блокпост” – “Блокпост мониторинг WEB” v 1.0.

Руководство пользователя.



## **1. Обзор программы.**

- 1.1) *Что представляет собой программа?*
- 1.2) *Технические требования к серверу.*

## **2. Инсталляция**

## **3. Лицензирование**

## **4. Вход в систему.**

## **5. Основной раздел “Система”- общий журнал объектов.**

## **6. Администрирование системы.**

- 6.1) *Создание, изменение, удаление объектов.*
- 6.2) *Создание, изменение, удаление контроллеров.*
- 6.3) *Создание, изменение, удаление сотрудников.*
- 6.4) *Создание, изменение, удаление диспетчеров.*

## **7. Работа с контроллером.**

- 7.1) *Журнал событий.*
  - 7.1.1) *Сортировка и отображение данных.*
  - 7.1.2) *Управление каналами*
- 7.2) *Журнал температуры и графики.*
- 7.3) *Аналоговые показания входов.*

## **8. Настройки.**

## **9. Просмотр логов системы.**

## 1. Обзор программы.

### 1.1 Что представляет собой программа?

Веб-интерфейсная программа мониторинга контроллеров серии “Блокпост” позволяет производить мониторинг и удаленный контроль объекта, а в точности контроль следующих аппаратных функций контроллера: режима охраны, состояние входных линий, состояние и управление каналами, состояние питания 220В, состояние зарядки аккумулятора, состояние баланса, номер последнего звонившего телефона, номер последнего ключа iButton, а также может снимать и документировать показания температурных датчиков. Установка и настройка программы не предоставляет особых сложностей для пользователя, программа имеет удобный эргономичный пользовательский интерфейс, цветовая гамма специально подобрана в сером цвете, чтобы не уставал глаз диспетчера (пользователя).

### 1.2 Технические требования к серверу и клиенту.

#### *Требования к ПО сервера.*

**Интерпретатор:** PHP (не ниже 5.21). Интерпретатор должен поддерживать следующие функции PHP: eval(), iconv(), serialize(), inserialize(). Поддержка сессий и cookies. Поддержка библиотеки gd. Поддержка коротких тегов.

**СУБД:** MySQL 5.0.

Программа должна находиться в корневой директории домена.

#### *Требования к железу сервера.*

Частота процессора, оперативная память и объем жесткого (HDD) зависит только от Ваших потребностей, т.е. чем больше контроллеров и пользователей в системе, тем выше должны быть требования к железу сервера. Для одинарных проектов с 1-5 котроллерами и 1-2 пользователями достаточно простого хостинга.

Если у Вас нет своего сервера, то Вы можете обратиться к любому провайдеру предоставляющему услуги хостина, [VPS \(Virtual Private Server\)](#), [VDS \(Virtual Dedicated Server\)](#).

**Требования к ПО клиента.**

**Рекомендуемые браузеры:** Mozilla FireFox - не ниже 3.6.0 версии, Opera - не ниже 10 версии, Safari - не ниже 4 версии.

**Программа прошла тестирование в следующих браузерах:** Internet Explorer 6 – 9 версии, Opera 11 версии, Mozilla Firefox 3.6.13, Safari 4-5, Opera Mini.

**Мы не рекомендуем использовать программу** в следующих версиях браузеров: Internet Explorer 5.5 и Internet Explorer 6.0.

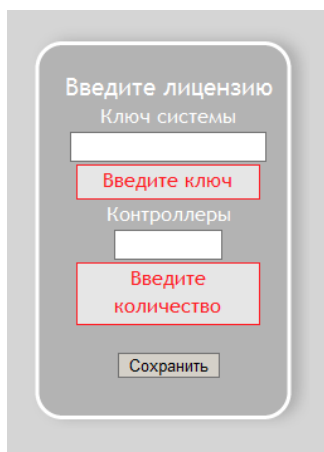
В браузере должен быть включен JavaScript, а также поддержка Cookies.

## 2. Инсталляция.

- 1) Разархивируйте файлы с программой в отдельном каталоге на локальном компьютере.
- 2) Исправьте файл `/application/config/application.ini`  
В строке `resources.db.params.username` укажите имя пользователя MySQL.  
В строке `resources.db.params.password` укажите пароль пользователя MySQL.  
В строке `resources.db.params.dbname` укажите имя БД MySQL.
- 3) Скопируйте все содержимое каталога на сервер в корневую директорию домена.
- 4) Запустите скрипт инсталляции, перейдя по ссылке <http://yourdomain.ru/install> , где yourdomain.ru – Ваш домен.
- 5) Введите имя и пароль первоначального диспетчера (администратора) системы, пароль должен содержать не менее 6 символов, только символы латинского алфавита, а также одну строчную, одну заглавную букву и одну цифру.
- 6) Нажмите кнопку “Установить”, если Вы все сделали правильно, то ниже должен отобразиться трек состоящий из запущенных sql фалов, если произошла ошибка на каком-либо из них, то она запишется в лог в файл `/var/tmp/log.log`, а также отобразится на экране.
- 7) На этом установка завершена, **ВАЖНО** не забудьте удалить каталог `install` с сервера.

### 3. Лицензирование.

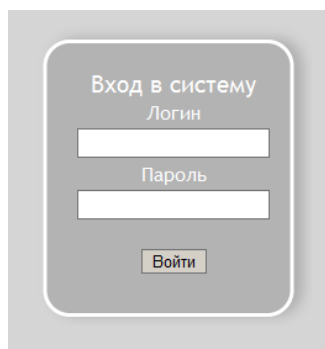
После корректной установки перейдите в корень Вашего домена (<http://yourdomain.ru/>). Появится окно с полями ключ и количество контроллеров в системе, заполните их и нажмите кнопку сохранить, если Вы все сделали правильно, то Вам выведется соответствующее сообщение, а также произойдет переход к вводу логина и пароля администратора.



*“Ввод лицензии”*

## 4. Вход в систему

Для входа в систему введите логин и пароль администратора системы или пользователя системы. В случае удачного ввода произойдет автоматический переход в основной журнал системы. В случае неправильного ввода Вам будет выдано соответствующее сообщение.

The image shows a login form titled "Вход в систему" (Login). It contains two input fields: "Логин" (Login) and "Пароль" (Password). Below the fields is a button labeled "Войти" (Login).

*"Вход в систему"*

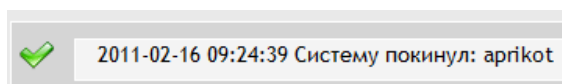
## 5. Основной раздел "Система"- общий журнал объектов.

Основной раздел представляет собой сводный журнал, где скапливаются аварийные сигналы по входным линиям контроллеров, а также информационные сообщения входа-выхода диспетчеров системы. Данные в журнале сортируются по дате их появления, т.е. самые последние будут самыми первыми в журнале, журнал заполняется до бесконечности и не чиститься, в отличие от записей контроллеров.

Дата события	Событие
2011-02-16 09:24:39	Систему покинул
2011-02-16 09:24:17	В систему вошел
2011-02-16 08:04:51	В систему воше.
2011-02-15 23:17:30	Систему покинул
2011-02-15 23:15:42	В систему вошел
2011-02-15 22:22:31	Систему покину.
2011-02-15 21:36:58	Систему покин
2011-02-15 21:36:34	Срабатка на линии "Входная дв контроллер - "Конг
2011-02-15 21:34:45	В систему вош
2011-02-15 19:37:31	Систему покину

*"Журнал тревог"*

На верхней панели, присутствующей во всей программе, отображается последнее сообщение журнала, но если есть аварийное и не подтвержденное, то отображается аварийное.



*"Верхняя панель журнала"*

Типы сообщений в системе: аварийное (**красный цвет**), подтвержденное (**оранжевый цвет**), системное (**серый цвет**). В случае появления аварийного сообщения диспетчеру необходимо подтвердить его, для того, что в системе зафиксировалось, то, что о тревоги известно, после подтверждения сообщение станет оранжевым автоматически, а в поле подтвердил появится имя подтвердившего диспетчера.






Журнал имеет свойство автоматически перегружаться без перезагрузки страницы браузера, период обновления – 5 сек.



## 6. Администрирование системы.

### 6.1. Создание, изменение, удаление объектов.

Для добавления объекта в систему нажмите на ссылку **“Добавить объект”**, которая расположена под деревом системы, после чего произойдет переход к заполнению формы объекта. Первые два: **“Наименование объекта”** и **“Адрес”** являются обязательными к заполнению. Остальные можно заполнить по необходимости. Нажмите кнопку создать, если Вы все сделали верно, то произойдет переход в раздел добавления контроллеров и клиентов.



Для изменения объекта данных объекта кликните по пиктограмме объекта  в дереве объектов и нажмите на пиктограмму изменения , а для удаления на пиктограмму удаления .

### 6.2. Создание, изменение, удаление контроллеров.



Для добавления контроллера в объект, перейдите к редактированию, кликнув на пиктограмме объекта  в дереве объектов. Нажмите кнопку , если Вы все сделали верно, то произойдет переход к заполнению формы контроллера.

Ниже приведен перечень полей контроллера:


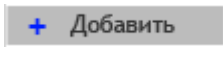
№	Наименование поля	Обязательное	Описание
1	Имя контроллера	Да	Тестовое поле имени контроллера, максимально 200 знаков.
2	Серийный номер	Да, уникальное	Цифирное поле серийного номера контроллера, ВНИМАНИЕ поле уникальное, в системе оно не должно повторяться.
3	Тип контроллера	Да, выборное	Выборное поле для типа контроллера. Варианты выбора: “Блокпост1”, “Блокпост2”, “Блокпост3”.
4	Номер телефона	Нет	Номер телефона SIM-карты контроллера, максимальное количество знаков – 50.
5	6 полей линии контроллера	Да	Текстовое описание линии контроллера. Состоит из 6-ти полей, по числу линий контроллера. Отображается на странице “Журнал событий” в заглавном поле таблицы.
6	Картинки включения и отключения для линий и каналов.	Нет	Для удобства пользователя предусмотрена пользовательская загрузка картинок для линий охраны, т.к. визуальное отображение линии намного нагляднее. Например: линия охраны дверь,

			 - дверь закрыта,  - дверь открыта. Допускается загрузка картинок в формате gif, jpg, png, размером не более 2 мб. Если картинка имеет формат больше чем, 30x30 px, то будет произведен автоматический резайз до этого размера.
7	6 полей каналы контроллера	Да	Текстовое описание каналов управления. Состоит из 4-х полей, по числу каналов. Отображается на странице "Журнал событий" в заглавном поле таблицы.
8	8 полей имен датчиков температуры	Да	Текстовое описание для температурных датчиков. Состоит из 8-ми полей, по числу максимально возможных к подключению датчиков. Отображается на странице "Журнал температуры" в заглавном поле таблицы.

После ввода всех обязательных полей нажмите кнопку "Создать", если Вы все сделали верно, то произойдет переход в раздел добавления контроллеров и клиентов и высветится сообщение о успешной операции.

Для изменения контроллера нажмите на пиктограмму изменения , а для удаления на пиктограмму удаления .



### 6.3. Создание, изменение, удаление сотрудников.

Для добавления сотрудника в объект, перейдите к редактированию, кликнув на пиктограмме объекта  в дереве объектов. Нажмите кнопку  "+ Добавить", если Вы все сделали верно, то произойдет переход к заполнению формы сотрудника.


Ниже приведен перечень полей сотрудника:

№	Наименование поля	Обязательное	Описание
1	Фамилия, имя, отчество	Да	Тестовое поле для ФИО сотрудника, максимально – 100 знаков.
2	Контактный телефон	Нет	Номер телефона сотрудника, максимальное количество знаков – 50.

После ввода всех обязательных полей нажмите кнопку "Создать", если Вы все сделали верно, то произойдет переход в раздел добавления контроллеров и клиентов и высветится сообщение о успешной операции.

Для изменения сотрудника нажмите на пиктограмму изменения , а для удаления на пиктограмму удаления .



#### 6.4. Создание, изменение, удаление диспетчеров.

Для добавления диспетчеров в систему, перейдите по ссылке “Диспетчеры” в самом верхнем меню. Нажмите кнопку , если Вы все сделали верно, то произойдет переход к заполнению формы диспетчера.

Ниже приведен перечень полей диспетчера:

№	Наименование поля	Обязательное	Описание
1	Логин	Да	Уникальное поле-идентификатор диспетчера. Максимальное количество знаков – 255.
2	Пароль	Да	Пароль диспетчера, используется при входе в систему. Пароль должен содержать не менее 6 символов, только символы латинского алфавита, а также одну строчную, одну заглавную букву и одну цифру.
3	Подтверждение пароля	Да	Повтор пароля для верификации.
4	Тип	Да	Имеет два варианта: “Простой пользователь” (имеет возможность только просматривать данные, и добавлять в систему контроллеры, объекты, сотрудников), “Администратор” (имеет максимальные права в системе).
5	E-mail	Нет	E-mail диспетчера, в случае заполнения можно сделать настройку, чтобы по тревоге отправилось письмо на указанный почтовый ящик.



После ввода всех обязательных полей нажмите кнопку “Создать”, если Вы все сделали верно, то произойдет переход в раздел добавления диспетчеров и выветится сообщение о успешной операции.



Для изменения диспетчера нажмите на пиктограмму изменения , а для удаления на пиктограмму удаления . Внимание! Вы не можете удалить самого себя из диспетчеров.





## 7. Работа с контроллером.


### 7.1 Журнал событий.

Журнал событий контроллера представляет собой хронологию данных поступающих от сигнализации, массив данных включает в себя следующие поля: режима охраны линий (для каждой линии свой режим охраны), состояние входных линий, состояние и управление каналами, состояние питания 220В, питание 5В, питание 12В, состояние зарядки аккумулятора, состояние баланса, номер последнего звонившего телефона, номер последнего ключа iButton.

Для перехода к журналу необходимо раскрыть список объекта  в дереве объектов и кликнуть на иконку необходимого контроллера , после чего произойдет переход в журнал событий.

Каждый канал имеет свой собственный режим охраны (вторая колонка, всего 6 штук по числу линий охраны),  - синий сигнал “охрана”,  - серый сигнал “нет охраны”.

По умолчанию, если не загружены картинки для линий охраны, каждая линия имеет две картинки состояния:  - “норма”,  - “тревога”. А для каналов управления:  - “выключено”,  - “включено”.

Журнал событий контроллера не обновляется автоматически, а только в ручном режиме, поэтому для обновления необходимо нажать кнопку  “Обновить”.

**Контроллер 1, объект - ООО "ЭДС"**

Журнал событий    Журнал температуры    Аналоговые показания входов    Энергоучет

Все     Тревожные    Вывести с  по     Вывести

Отобразить:  линии  каналы управления  ключи и пользователи  питание

Дата	Режим охраны линий (1 2 3 4 5 6)	Входная дверь	Гараж	Вход (второй этаж)	Окно	Кладовка	Дача	Питание 5в	Питание 12в	Питание 220в	Баланс
2011-02-16 10:45:30	● ● ● ● ● ●							(4,30)	(10,8)		586,49
2011-02-16 10:21:14	● ● ● ● ● ●							(4,30)	(10,9)		586,49
2011-02-16 09:56:54	● ● ● ● ● ●							(4,30)	(10,8)		586,49
2011-02-16 09:32:38	● ● ● ● ● ●							(4,26)	(10,7)		586,49

*"Журнал событий контроллера"*

### 7.1.1) Сортировка и отображение данных.

В журнале пользователю предоставлена возможность выводить: все данные системы, тревожные данные (сработка по какой-либо из охранных линий или авария питания 220В), выбранные по дате.

Все данные выводятся в список (самые последние являются самыми первыми) и могут пролистываться используя переход по страницам внизу журнала

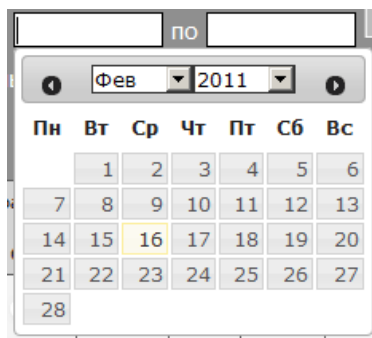


Для выбора количества записей на странице используйте выборочное поле "Отобразить на странице: ", доступны следующие варианты: 10, 20, 50, 100, 200, 500 записей на странице. Выберите нужное, после чего страница обновиться с выбранным количеством записей на странице.

Отобразить на странице:

*"Отображение на странице журнала событий"*


Сортировка данных по дате осуществляется следующим образом: ставим курсор в поле даты (см. рисунок ниже), после чего появится календарь, выбираем нужную дату, если нужно ограничить конечной датой, то выбираем и ее, после выбора нажимаем на кнопку . Если система найдет данные удовлетворяющие запросу, то они будут выведены.

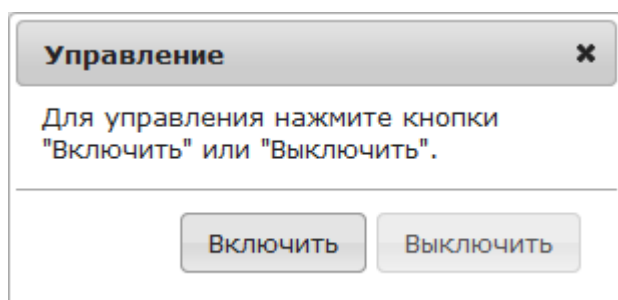


*"Выбор даты в календаре"*

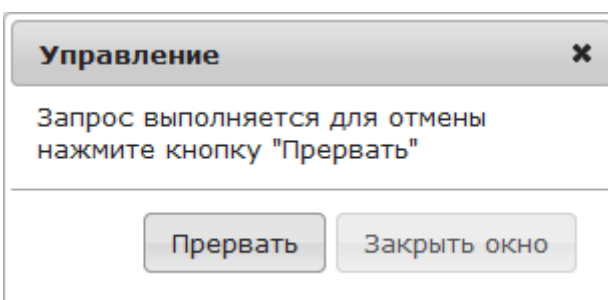
Некоторые столбцы в журнале можно спрятать, для этого необходимо нажать убрать соответствующую галочку, по умолчанию все галочки включены. ВНИМАНИЕ! Выбор варианта отображения сохраняется, только в текущей сессии веб - браузера, если вы закрыли программу - браузер то отображение нужно выбирать снова. К доступным к скрытию относятся следующие столбцы программы: линии охраны, каналы управления, ключи и пользователи, питание.

### 7.1.2) Управление каналами.

В системе предусмотрено управление 4 каналами контроллера, для управления каким-либо из них щелкните на иконку управления  в заголовном столбце журнала. Отобразится диалоговое окно с двумя кнопками "Включить" и "Выключить". После того как вы нажали одну из кнопок, сохранится запрос контроллеру на изменение состояния канала. Для связи с контроллером нужно время, а пока отработка канала не произошла Вы увидите, предупредительное сообщение о том, что ведется запрос данных к контроллеру и это может занять некоторое время. Вы можете прервать этот запрос нажав на кнопку "прервать".



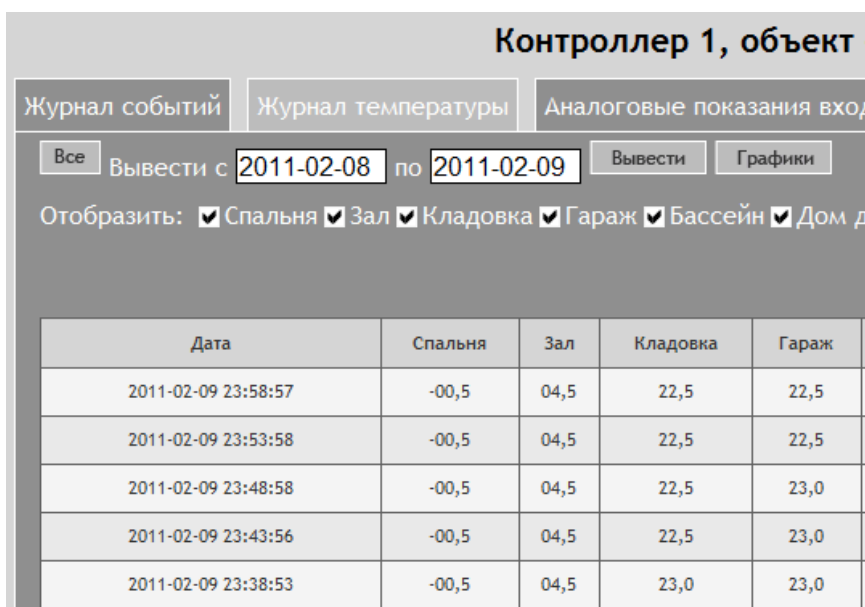
*"Запрос канала"*



*"Прервать запрос"*

## 7.2) Журнал температуры и графики.

Для перехода в журнал кликните на вкладку "Журнал температуры". Он представляет собой таблицу, состоящую из 9 столбцов (8 показаний датчиков температуры и временной столбец). Если датчик не подключен в систему, то на месте его записи появляется "-". Сортировка и отображение данных осуществляется так же как и в журнале событий (см. п. 7.1).



Контроллер 1, объект -

Журнал событий | Журнал температуры | Аналоговые показания вход

Все | Вывести с 2011-02-08 по 2011-02-09 | Вывести | Графики

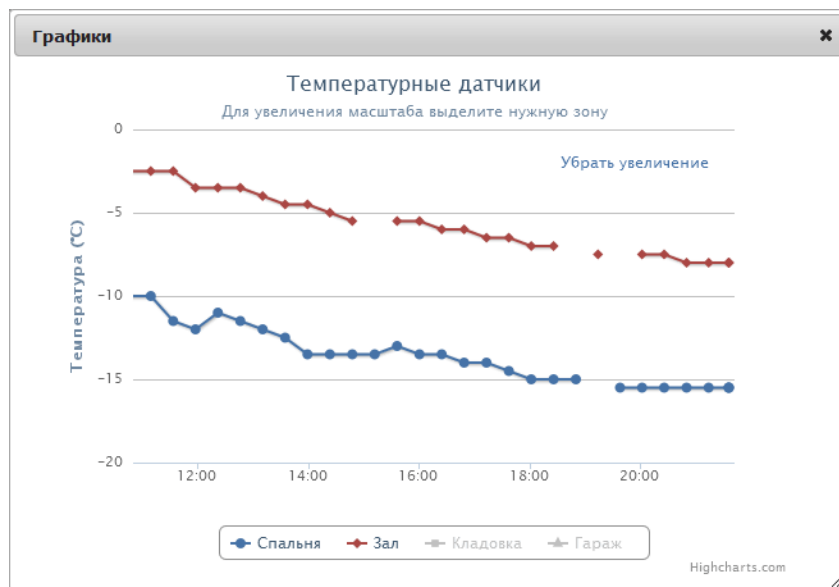
Отобразить:  Спальня  Зал  Кладовка  Гараж  Бассейн  Дом д

Дата	Спальня	Зал	Кладовка	Гараж
2011-02-09 23:58:57	-00,5	04,5	22,5	22,5
2011-02-09 23:53:58	-00,5	04,5	22,5	22,5
2011-02-09 23:48:58	-00,5	04,5	22,5	23,0
2011-02-09 23:43:56	-00,5	04,5	22,5	23,0
2011-02-09 23:38:53	-00,5	04,5	23,0	23,0

*"Таблица температурных данных"*

Для доступа к окну графиков нажмите на кнопку **Графики**. Загрузка занимает некоторое время, если загрузка окна не произошла, проверьте Ваше соединение с интернетом, возможно, оно отсутствует. По умолчанию в графики подгружается выбранное количество точек текущей страницы, если выбрать период, то данные будут подгружаться за весь выбранный период.





*"Графики температурных датчиков"*

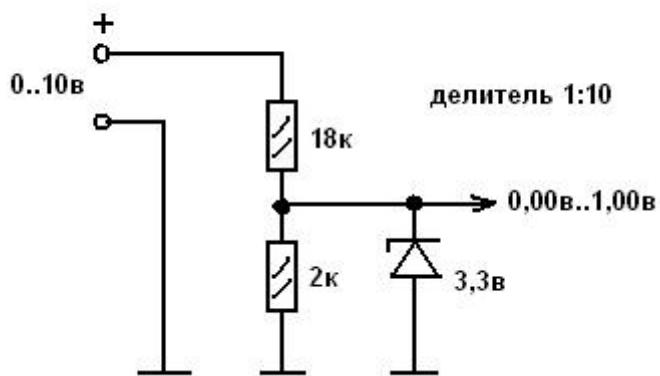
### 7.3) Аналоговые показания входов.

Аналоговые входы контроллера могут быть использованы как измерители уровня напряжения выдаваемого различными устройствами с выходом 0..25в. К таким устройствам можно отнести датчики-измерители физических величин: температуры, давления, влажности, уровня жидкости и т.д.

Измеренные значения напряжения аналоговых входов контроллера (In1..In5) передаются в виде переменных со значением от 0 до 255, что соответствует напряжению в входах контроллера 0..2,55в.

Для измерения напряжения датчиков с выходом 0..10в необходимо использовать внешний резисторный делитель 1:10. Рекомендуемая схема делителя приведена ниже.

Рекомендуемая схема делителя для датчиков с выходом 0..10в



*“Схема делителя напряжения”*

С помощью такого делителя, также можно измерять входное напряжение от 0 до 25в.

Для получение значения измеренного напряжения нужно полученную переменную разделить на 10.

## 8) Настройки.

В настройках у администратора системы есть возможность настраивать отправку e-mail по тревоге, а также очищать записи данных контроллеров. Для очистки выберите контроллер и нажмите кнопку "Очистить". ВНИМАНИЕ! Произойдет очистка данных за весь период контроллера.

**Настройки временной зоны программы.** Для настройки вашего временного пояса подкорректируйте строку `phpSettings.date.timezone` в файле `config/application.ini`

Ниже приведенная таблица для временных зон Азии и Европы.

Европа	Азия
Europe/Amsterdam	Asia/Aden
Europe/Andorra	Asia/Almaty
Europe/Athens	Asia/Amman
Europe/Belfast	Asia/Anadyr
Europe/Belgrade	Asia/Aqtau
Europe/Berlin	Asia/Aqtobe
Europe/Bratislava	Asia/Ashgabat
Europe/Brussels	Asia/Ashkhabad
Europe/Bucharest	Asia/Baghdad
Europe/Budapest	Asia/Bahrain
Europe/Chisinau	Asia/Baku
Europe/Copenhagen	Asia/Bangkok
Europe/Dublin	Asia/Beirut
Europe/Gibraltar	Asia/Bishkek
Europe/Guernsey	Asia/Brunei
Europe/Helsinki	Asia/Calcutta
Europe/Isle_of_Man	Asia/Choibalsan
Europe/Istanbul	Asia/Chongqing
Europe/Jersey	Asia/Chungking
Europe/Kaliningrad	Asia/Colombo
Europe/Kiev	Asia/Dacca
Europe/Lisbon	Asia/Damascus
Europe/Ljubljana	Asia/Dhaka
Europe/London	Asia/Dili
Europe/Luxembourg	Asia/Dubai
Europe/Madrid	Asia/Dushanbe
Europe/Malta	Asia/Gaza
Europe/Mariehamn	Asia/Harbin
Europe/Minsk	Asia/Ho_Chi_Minh

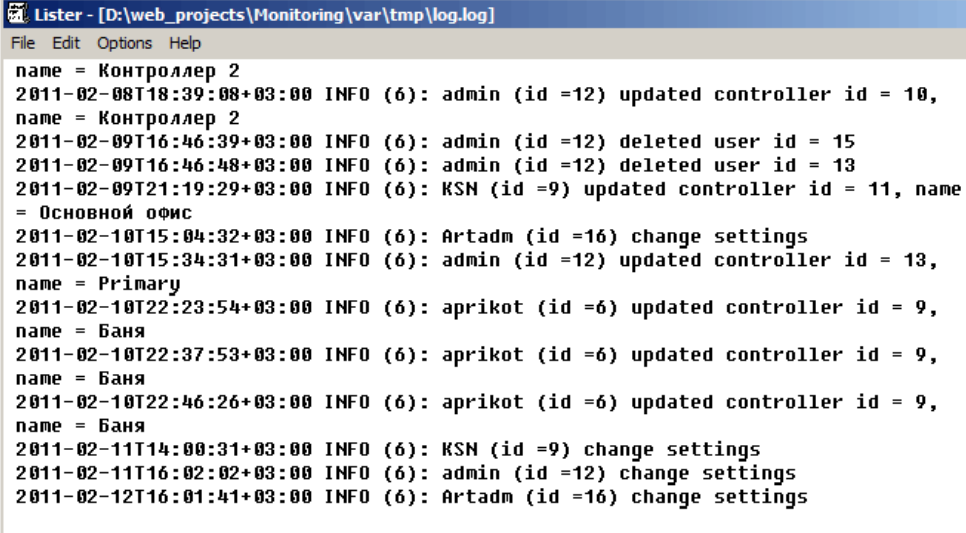
Europe/Monaco	Asia/Hong_Kong
Europe/Moscow	Asia/Hovd
Europe/Nicosia	Asia/Irkutsk
Europe/Oslo	Asia/Istanbul
Europe/Paris	Asia/Jakarta
Europe/Podgorica	Asia/Jayapura
Europe/Prague	Asia/Jerusalem
Europe/Riga	Asia/Kabul
Europe/Rome	Asia/Kamchatka
Europe/Samara	Asia/Karachi
Europe/San_Marino	Asia/Kashgar
Europe/Sarajevo	Asia/Kathmandu
Europe/Simferopol	Asia/Katmandu
Europe/Skopje	Asia/Kolkata
Europe/Sofia	Asia/Krasnoyarsk
Europe/Stockholm	Asia/Kuala_Lumpur
Europe/Tallinn	Asia/Kuching
Europe/Tirane	Asia/Kuwait
Europe/Tiraspol	Asia/Macao
Europe/Uzhgorod	Asia/Macau
Europe/Vaduz	Asia/Magadan
Europe/Vatican	Asia/Makassar
Europe/Vienna	Asia/Manila
Europe/Vilnius	Asia/Muscat
Europe/Volgograd	Asia/Nicosia
Europe/Warsaw	Asia/Novokuznetsk
Europe/Zagreb	Asia/Novosibirsk
Europe/Zaporozhye	Asia/Omsk
Europe/Zurich	Asia/Oral
	Asia/Phnom_Penh
	Asia/Pontianak
	Asia/Pyongyang
	Asia/Qatar
	Asia/Qyzylorda
	Asia/Rangoon
	Asia/Riyadh
	Asia/Saigon
	Asia/Sakhalin
	Asia/Samarkand
	Asia/Seoul
	Asia/Shanghai
	Asia/Singapore

	<p>Asia/Taipei Asia/Tashkent Asia/Tbilisi Asia/Tehran Asia/Tel_Aviv Asia/Thimbu Asia/Thimphu Asia/Tokyo Asia/Ujung_Pandang Asia/Ulaanbaatar Asia/Ulan_Bator Asia/Urumqi Asia/Vientiane Asia/Vladivostok Asia/Yakutsk Asia/Yekaterinburg Asia/Yerevan</p>
--	--

## 9) Просмотр логов системы.

В системе существует файл лога, в который записывается данные о пользователях, которые изменяют или удаляют записи в системе, к ним относят: контроллеры, объекты, клиенты, а также диспетчеры системы.

Фал лога можно просмотреть в любом текстовом редакторе, например "Блокнот". Фал лога находится на сервере в папке **/var/tmp/log/log.log**



```
Lister - [D:\web_projects\Monitoring\var\tmp\log.log]
File Edit Options Help
name = Контроллер 2
2011-02-08T18:39:08+03:00 INFO (6): admin (id =12) updated controller id = 10,
name = Контроллер 2
2011-02-09T16:46:39+03:00 INFO (6): admin (id =12) deleted user id = 15
2011-02-09T16:46:48+03:00 INFO (6): admin (id =12) deleted user id = 13
2011-02-09T21:19:29+03:00 INFO (6): KSN (id =9) updated controller id = 11, name
= Основной офис
2011-02-10T15:04:32+03:00 INFO (6): Artadm (id =16) change settings
2011-02-10T15:34:31+03:00 INFO (6): admin (id =12) updated controller id = 13,
name = Primary
2011-02-10T22:23:54+03:00 INFO (6): aprikot (id =6) updated controller id = 9,
name = Баня
2011-02-10T22:37:53+03:00 INFO (6): aprikot (id =6) updated controller id = 9,
name = Баня
2011-02-10T22:46:26+03:00 INFO (6): aprikot (id =6) updated controller id = 9,
name = Баня
2011-02-11T14:00:31+03:00 INFO (6): KSN (id =9) change settings
2011-02-11T16:02:02+03:00 INFO (6): admin (id =12) change settings
2011-02-12T16:01:41+03:00 INFO (6): Artadm (id =16) change settings
```

*"Логирование данных"*