

---

# Система контроля и управления доступом и охранной сигнализации PW6000

Основной модуль контроллера PW6K1IC

Руководство по установке



---

**Honeywell**

---

# ОГЛАВЛЕНИЕ

Замечания.....	1
Предупреждения .....	1
Повреждения во время транспортировки .....	2
Электростатическое напряжение .....	2
Отказ от ответственности – Ответственность за продукт; Обоюдное освобождение от ответственности .....	3
Вскрытие упаковки .....	3
Инструкции по транспортировке .....	3
Ограниченная гарантия .....	4
Конфиденциальность .....	4
Введение ..	5
Контроллеры PW-6000 и PW-5000 .....	5
Настройка портов ..	5
Дополнительная информация .....	6
Настройка параметров контроллера PW-6000 .....	8
Настройка перемычек ..	8
Настройка микропереключателей.....	9
Технические характеристики .....	11
Светодиоды состояния.....	12
Питание контроллера PW-6000.....	13
Подключение портов связи ..	14
Подключение входов контроля отказа питания и попытки вскрытия корпуса .....	14
Батарейка часов и памяти .....	14
Настройка контроллера через веб-интерфейс .....	15
Первое подключение к серверу ACDSM .....	15
Страница подключения к веб-серверу ..	15
Домашняя страница .....	16
Сетевые параметры .....	17
Порт компьютера .....	18
Информация о контроллере.....	22
Управление пользователями ..	23
Окно загрузки заводских значений.....	24
Окно применения изменений .....	25
Выход из веб-сервера .....	25
Приложение А .....	27

# Установка контроллера PW-6000

## 1. Примечания

### 1.1. Предупреждения

#### ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ



**Внимание:** Перед установкой **ВЫКЛЮЧИТЕ** внешний выключатель, через который подается электропитание контроллера.

Перед подключением контроллера к электропитанию проверьте, что напряжение питания соответствует необходимым требованиям (см. ['Технические характеристики'](#), стр. 11).

Разрешается включать электропитание контроллера только **после** успешного завершения установки. При несоблюдении данного требования существует опасность серьезного повреждения оборудования и травм персонала.

#### Пожарная безопасность и ответственность



**Внимание:** Разрешается подсоединять считыватели к стратегически важным входным и выходным дверям, барьеру, лифту или воротам только при условии, что имеется **другой выход**. Это необходимо по требованиям техники пожарной безопасности и жизнедеятельности.

Действующие нормы пожарной безопасности и жизнедеятельности могут отличаться в зависимости от конкретного города, поэтому при подключении контроллера для управления дверями или другими подобными барьерами необходимо получить одобрение у местных служб пожарной охраны. Например, в некоторых городах запрещены кнопки запроса разрешения на выход. В большинстве случаев по требованиям безопасности жизнедеятельности необходимо обеспечение выхода без совершения каких-либо дополнительных действий и предварительных знаний о том, что нужно сделать. Любые разрешения и одобрения следует получать в письменном виде. **НЕ ДОВОЛЬСТВУЙТЕСЬ УСТНЫМИ РАЗРЕШЕНИЯМИ, ПОСКОЛЬКУ ОНИ ЯВЛЯЮТСЯ НЕДЕЙСТВИТЕЛЬНЫМИ.**

Компания Honeywell Integrated Security не рекомендует применять контроллер PW-6000 и сопутствующее оборудование в качестве основной системы контроля и предупреждения. Основная система контроля и предупреждения обязательно должна соответствовать местным требованиям пожарной безопасности и жизнедеятельности. Организация, ответственная за установку контроллера, обязана периодически проверять работоспособность контроллера и предоставить конечному пользователю инструкции для ежедневной проверки контроллера. Несоблюдение данного требования по части периодической проверки работоспособности контроллера возлагает на вышеупомянутую организацию ответственность за повреждения и ущерб, нанесенный конечному пользователю изделия, в результате возможной неисправности.

### Заземление



**Внимание:** Необходимо **ЗАЗЕМЛИТЬ** все корпуса изделий во время установки.

### Подавители



**Внимание:** На всех дверных защелках необходимо использовать подавители. Во время установки контроллера используйте подавители типа S-4. Компания Honeywell Integrated Security рекомендует применять только электрозащелки, работающие от постоянного тока.

## 1.2. Повреждения по время транспортировки



**ВНИМАНИЕ:** ПРИ ВЫЯВЛЕНИИ ЛЮБЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ, ПОЛУЧЕННЫХ ВСЛЕДСТВИЕ НЕБРЕЖНОЙ ТРАНСПОРТИРОВКИ, ПРЕДСТАВИТЕЛЬ КОМПАНИИ-ГРУЗОПЕРЕВОЗЧИКА ОБЯЗАН СОСТАВИТЬ ОТЧЕТ О ПОВРЕЖДЕНИЯХ.

## 1.3. Электростатическое напряжение



**ВНИМАНИЕ:** Электростатическое напряжение может повредить КМОП-компоненты, цепи и модули.

Во избежание повреждений соблюдайте следующие правила:

- Используйте для транспортировки любых электронных приборов, включая считыватели в сборе, защищенную от статического напряжения упаковку и контейнеры.
- При работе с компонентами, чувствительными к статическому напряжению, используйте специально оборудованные рабочие места. Такие места оснащаются настольным и напольным ковриками, а сотрудник надевает специальный кистевой ремешок. Данное оборудование имеется в свободной продаже от разных поставщиков.



**Примечание:** Настоящее изделие прошло испытания и признано удовлетворяющим требованиям к цифровым устройствам класса А согласно части 15 свода правил Федеральной комиссии по связи США. Данные ограничения введены с целью обеспечения в разумных пределах защиты от существенных помех при установке в жилых помещениях. Настоящее изделие генерирует, использует и может излучать радиоволны, и в случае если оно установлено и используется не в соответствии с разработанной производителем инструкцией по эксплуатации, может создавать помехи на линиях радиосвязи. При эксплуатации изделия в жилых помещениях могут наводиться помехи, и в данном случае владелец изделия обязан устранить проблему собственными силами.



**Примечание:** Запрещается тиражировать, использовать и передавать сведения из настоящего документа другим лицам для производства и приобретения без одобрения и письменного разрешения компании Honeywell Integrated Security, Inc. Информация, представленная в настоящем документе и на самом изделии, является собственностью компании Honeywell Integrated Security, Inc. Закон об авторских правах Соединенных Штатов Америки защищает любую информацию, изложенную в настоящем документе и в программном обеспечении.



**Примечание:** Любое применение настоящего изделия осуществляется согласно условиям соглашения о программном обеспечении компании Honeywell Integrated Security, Inc. Копию соглашения можно получить на сайте компании Honeywell Integrated Security, Inc. (<http://www.honeywellintegrated.com/index.html>). Внимательно изучите соглашение.

## 1.4. Отказ от ответственности – ответственность за продукт; Обоюдное освобождение от ответственности

Если Заказчик получает претензию, что настоящее изделие привело к травме персонала или повреждению чьей-либо собственности, Заказчик обязан немедленно уведомить в письменном виде компанию Honeywell Integrated Security. Компания Honeywell Integrated Security ограждает от подобных претензий или улаживает их и гарантирует Заказчику непричинение ущерба и возмещение затрат, включая обоснованную оплату услуг юридических консультантов, которые могут быть истребованы от Заказчика в результате дефектной продукции или небрежности со стороны компании Honeywell Integrated Security, ее агентов или их работников.

Заказчик гарантирует компании Honeywell Integrated Security непричинение ущерба и возмещение затрат, связанных с любыми претензиями, требованиями, убытками и обязательствами, возникающими в связи с причинением вреда имуществу или лицам, произошедшими в связи с действием или бездействием Заказчика и его агентов и их работников, и с любыми претензиями, требованиями, убытками и обязательствами по выплате гонорара, включая обоснованную оплату услуг юридических консультантов, связанных с ними.

## 1.5. Вскрытие упаковки



**ВНИМАНИЕ:** При выявлении любых повреждений перед вскрытием упаковки, полученных вследствие небрежной транспортировки, представитель компании-грузоперевозчика обязан составить отчет о повреждениях. Вскрытие контейнеров и снятие упаковки следует осуществлять аккуратно, чтобы не повредить содержимое.

Порядок вскрытия упаковки и подготовки перед установкой:

1. Откройте контейнер и извлеките изделия и упаковочный материал. Сохраните контейнер и упаковочный материал на будущее. Они могут понадобиться, если потребуется отправить изделие.
2. Осмотрите содержимое и проверьте комплектность поставки. Если комплект поставки неполный, обратитесь в отдел поставок по телефону 1-800-323-4576, доб. 1.
3. Внимательно осмотрите компоненты. При выявлении механических повреждений:
  - a. Если повреждения получены во время транспортировки, составляется отчет о повреждениях компании-грузоперевозчику.
  - b. Если повреждения другого характера, обратитесь к производителю за разрешением на возврат.

## 1.6. Инструкции по транспортировке

При необходимости возврата изделия в компанию Honeywell Integrated Security, пожалуйста, обратитесь в отдел обслуживания клиентов по телефону 1-800-323-4576. При звонке потребуется следующая информация:

- описание проблемы и причины возврата изделия;
- оригинальный номер заказа и номер счета, если изделие находится на гарантии;
- новый номер заказа, если изделие не находится на гарантии.

В отделе обслуживания клиентов Вам должны предоставить **номер разрешения на возврат**.

Укажите номер разрешения на возврат на всех упакованных изделиях. Упаковка, не имеющая номера разрешения на возврат, не принимается и будет возвращена **наложенным платежом**.

Аккуратно упакуйте изделие перед отправкой. По возможности используйте оригинальный упаковочный материал.

## 1.7. Ограниченная гарантия

Все изделия, продаваемые и лицензируемые компанией Honeywell Integrated Security, имеют **гарантийный регистрационный талон**, который конечный пользователь обязан заполнить и вернуть в компанию Honeywell Integrated Security. Это является условием предоставления услуг гарантийного обслуживания, ремонта, замены или возвращения средств. Все гарантийные услуги предоставляются через Заказчика, который обязан уведомить компанию Honeywell Integrated Security и предоставить номер разрешения на возврат (RMA) перед возвратом любого изделия на предмет обслуживания, ремонта, замены или возвращения средств. Компания Honeywell Integrated Security гарантирует, что изделия не имеют дефектов материалов и производства в течение двух лет начиная с даты доставки изделия Заказчику. Срок гарантии на терминалы, принтеры, средства связи и комплекты модернизации составляет 90 дней начиная с даты доставки. Гарантийные обязательства ограничиваются ремонтом или заменой изделия, полученного неисправным или ставшего неисправным при правильной эксплуатации. Гарантия компании Honeywell Integrated Security не распространяется на изделия, которые по результатам осмотра признаются неисправными по причине неправильного применения или нарушения правил хранения, установки, эксплуатации, обслуживания или попытки модернизации, или вследствие случайного нарушения работоспособности изделия в результате воздействия окружающей среды, если степень воздействия превышает ограничения, указанные в руководствах изделий. **ДРУГИЕ ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА НЕ ПРЕДОСТАВЛЯЮТСЯ. НАСТОЯЩАЯ ГАРАНТИЯ ЗАМЕНЯЕТ ЛЮБЫЕ ДРУГИЕ ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА, КОСВЕННЫЕ И ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ, ВКЛЮЧАЯ ОБЯЗАТЕЛЬНУЮ ГАРАНТИЮ НА ТОВАРНОЕ СОСТОЯНИЕ И ПРИГОДНОСТЬ К ОПРЕДЕЛЕННОМУ ВИДУ ПРИМЕНЕНИЯ. ГАРАНТИЯ ДИСТРИБЬЮТОРА НЕ МОЖЕТ ИЗМЕНИТЬ СТЕПЕНЬ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ ИЗДЕЛИЯ КРОМЕ УСЛОВИЙ, УСТАНОВЛЕННЫХ В ЭТОМ ПАРАГРАФЕ. КОМПАНИЯ HONEYWELL INTEGRATED SECURITY НИ ПРИ КАКИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ПОТЕРЮ ДОХОДА, УТРАТУ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК, СЛУЧАЙНЫЕ, КОСВЕННЫЕ И ДРУГИЕ ТРАВМЫ ПЕРСОНАЛА ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ИЗДЕЛИЙ HONEYWELL INTEGRATED SECURITY.**

## 1.8. Конфиденциальность данных

Все программное обеспечение, чертежи, схемы, спецификации, каталоги, литература, руководства и другие материалы, подготовленные компанией Honeywell Integrated Security по части проектирования, эксплуатации и обслуживания изделий, являются конфиденциальными и принадлежат компании Honeywell Integrated Security, и Заказчик обязан считать такого рода информацию конфиденциальной. Заказчик не приобретает никаких прав по части изделия и сопутствующих материалов за исключением права на использование данной информации исключительно в указанных целях и только пока Заказчик занимается продажей данных изделий.

Заказчик не имеет права копировать конструкцию любого изделия или использовать/клонять к использованию конструкцию изделия и сопутствующих материалов в целях собственной выгоды или выгоды третьих лиц. Договоренности, установленные в настоящем разделе, остаются действительными в течение срока действия данного соглашения и по его истечению, если нет иной письменной договоренности с компанией Honeywell Integrated Security.

## 2. Введение

Основной модуль контроллера PW6K1IC является главным элементом системы контроля и управления доступом и охранной сигнализации PW-6000. Он выполняет обработку данных от модулей расширения системы в реальном масштабе времени. Основной модуль контроллера хранит в энергонезависимой памяти конфигурацию оборудования PW-6000, базы данных (БД) карт и уровней доступа, а также системный протокол. Контроллер PW-6000 предназначен для работы без участия компьютера. Контроллер можно подсоединить к компьютеру, на котором установлено программное обеспечение Pro-Watch, по прямому последовательному соединению, модему коммутируемой линии или сетевому соединению TCP/IP. Контроллер PW-6000 хранит базы данных параметров конфигурации и владельцев карт доступа, а также имеет буфер журнала событий, представляющий собой память с резервным батарейным питанием.



**Примечание:** Подробнее см. *Руководство пользователя программного обеспечения Pro-Watch.*

### 2.1. Контроллеры PW-6000 и PW-5000

- Принцип работы и настройки контроллера PW-6000 аналогичен контроллеру PW-5000; оба используют программное обеспечение Pro-Watch.
- Можно использовать интерфейс контроллера PW-5000 для настройки параметров контроллера PW-6000.

### 2.2. Настройка портов

- **Порт 0** представляет собой интерфейс Ethernet.
- **Порт 1** представляет собой 2-проводной интерфейс RS-485 или RS-232. Порт 1 поддерживает опциональную плату Lantronix CoBox-Micro (10Base-T/100Base-TX).
- **Порты 2 и 3** представляют собой 2-проводной интерфейс RS-485 для подключения 32 устройств ввода/вывода. Обратите внимание, что вводы/выводы в программном обеспечении Pro-Watch размечаются по разному, см. таблицу ниже:

Порт PW-6000	Порт Pro-Watch
2	4
3	6

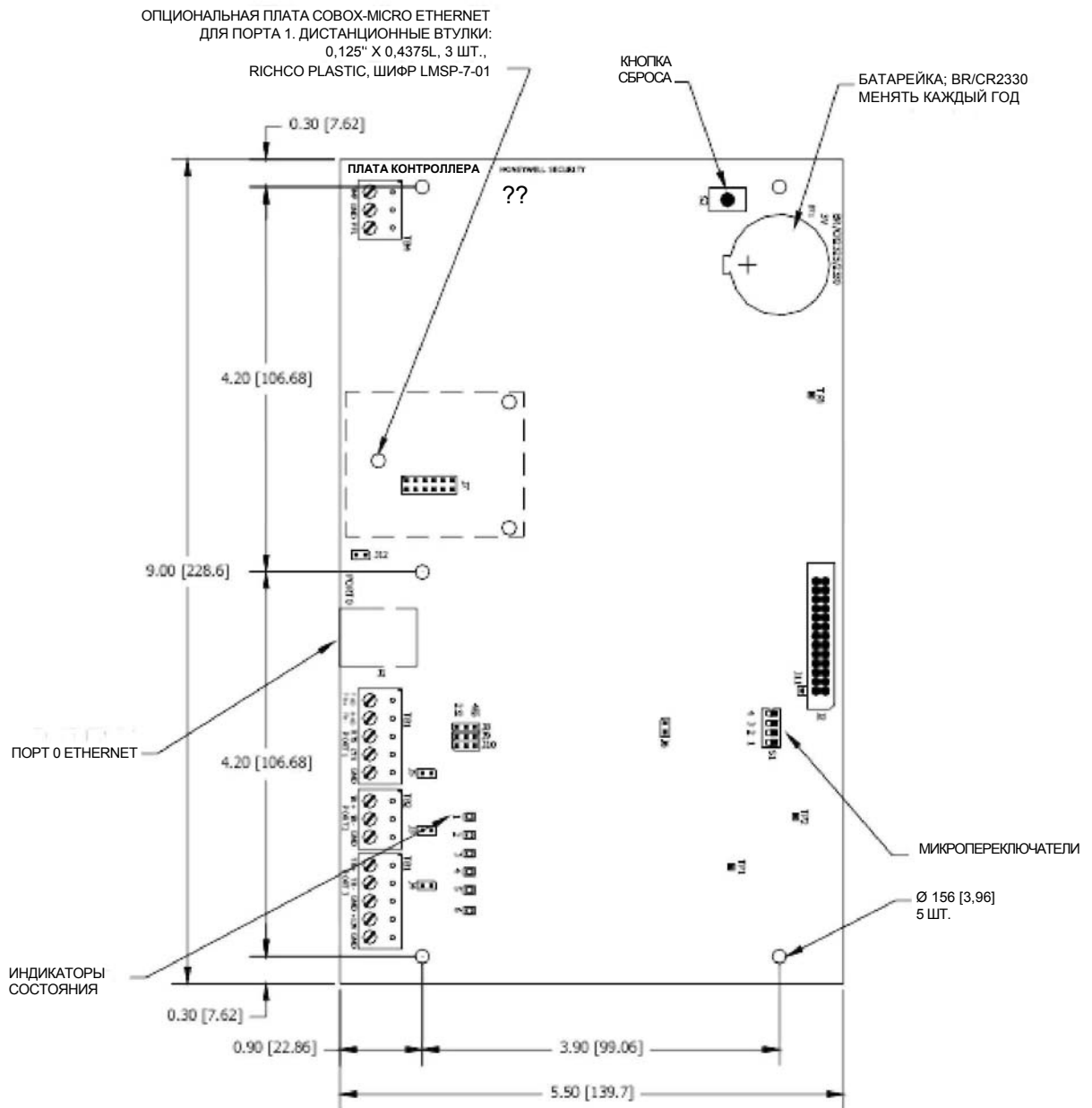
Порядок настройки портов см. в таблице №1 '[Настройка перемычек контроллера PW-6000](#)', стр. 8.

### 2.3. Дополнительная информация

- Встроенные часы на плате ведут отсчет даты и времени с учетом високосного года, часовых поясов и перехода на летнее/зимнее время.
- База данных параметров конфигурации контроллера и владельцев карт хранится в памяти FLASH.
- Буфер журнала событий хранится в памяти с резервным батарейным питанием.
- Данные конфигурации и отчеты состояния/событий передаются на компьютер по встроенному порту 10-BaseT/100Base-TX Ethernet или порту 1.
- Транзакции хранятся в памяти SRAM 1 Мбайт с резервным батарейным питанием. Если компьютер выключен, максимальное количество транзакций, которые можно хранить в памяти, составляет 50 000 штук.
- Карты хранятся в памяти Flash и считываются в память DRAM при включении питания платы. Всего для хранения карт доступа и биометрических записей выделяется 15 Мбайт. Максимальное количество карт зависит от конфигурации базы данных карт, но не более 300000 штук. Данный максимум зависит от параметров карты, места для карты, длины номера карты, количества кодов и т. д.



Рис. 1: Разъемы, светодиоды и микропереключатели контроллера PW-6000



## 3. Настройка параметров контроллера PW-6000

Контроллер PW-6000 настраивается 12 переключателями и 4 микропереключателями. Эти переключатели/микропереключатели служат для настройки параметров портов, оконечных резисторов для шин RS-485 и режима работы системы. Подробнее см. таблицы ниже.

### 3.1. Настройка переключателей

Таблица 1. Настройка переключателей контроллера PW-6000

Переключатель	Положение	Описание
J1	нет	10Base-T/100Base-TX Ethernet Connection (порт 0)
J2	нет	Служебная, только для завода-изготовителя
J3	Снята	Порт 2 RS-485, оконечный резистор шины выключен
	Установлена	Порт 2 RS-485, оконечный резистор шины включен
J4	Снята	Порт 3 RS-485, оконечный резистор шины выключен
	Установлена	Порт 3 RS-485, оконечный резистор шины включен
J5	Снята	Порт 1 RS-485, оконечный резистор шины выключен
	Установлена	Порт 1 RS-485, оконечный резистор шины включен
J6	нет	Служебная, только для завода-изготовителя
J7	нет	Плата COBOX-MICRO Ethernet (порт 1)
J8, J9, J10	232	Порт 1 – RS-232
	485	Порт 1 – RS-485
J11	нет	Служебная, только для завода-изготовителя
J12	нет	Служебная, только для завода-изготовителя

### 3.2. Настройка микропереключателей

Положение микропереключателей считывается при включении питания контроллера (если иное отдельно не указано). Ниже в таблице приведены правила настройки.

Таблица 2. Настройка микропереключателей контроллера PW-6000


S1	S2	S3	S4	Описание
ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	Нормальный режим работы
ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	Если микропереключатель 1 стоит в положении ВКЛ., порт 0 служит для обмена данными с веб-браузером. Порт 1 служит для связи по линии RS-232/485. После инициализации контроллер использует имя пользователя по умолчанию ( <i>admin</i> ) и пароль по умолчанию ( <i>password</i> ). Имя пользователя и пароль считываются динамически; нет необходимости выключать и включать контроллер.
ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	Контроллер использует значения параметров связи по умолчанию.
ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	Если сетевой администратор не зарезервировал для контроллера специальный IP-адрес (по MAC-адресу платы контроллера), контроллер PW-6000 использует протокол DHCP для получения IP-адреса от сервера DHCP.  Если микропереключатели находятся в таких положениях, при включении питания на десять секунд появляется окно (пока светодиоды 3 и 4) и в течение этого времени можно очистить память, переставив микропереключатель 1 или 2 в положение ВЫКЛ. При смене положения микропереключателя 1 или 2 на ВЫКЛ. продолжает мигать только светодиод 2, а данные из памяти удаляются. Этот процесс может занять несколько минут. После удаления данных из памяти начинают мигать светодиоды 1 и 4. Затем контроллер выключается и включается. Из памяти удалены все данные, кроме серийного номера, MAC-адреса, версии аппаратного обеспечения и OEM-кода.

Микропереключатели контроллера PW-6000 необходимо настроить дважды:

1. Установите микропереключатели **S4-S3-S2-S1** в положения **ВЫКЛ-ВЫКЛ-ВКЛ-ВЫКЛ**, чтобы использовать адрес по умолчанию TCP/IP 192.168.0.251.
2. Включите питание контроллера, чтобы настроить IP-адрес.
3. Установите микропереключатели **S4-S3-S2-S1** в положения **ВЫКЛ-ВЫКЛ-ВЫКЛ-ВКЛ** (положение микропереключателя 1 считывается моментально). Теперь контроллер использует имя пользователя по умолчанию ("*admin*") и пароль ("*password*") для связи по Ethernet.
4. Создайте пользователей. Подробнее см. раздел '[Настройка пользователей](#)', стр. 23.
5. Установите микропереключатели **S4-S3-S2-S1** в положения **ВЫКЛ-ВЫКЛ-ВЫКЛ-ВЫКЛ**.
6. Настройте порт компьютера (TCP/IP и/или последовательное соединение). Подробнее см. раздел '[Порт компьютера](#)', стр. 18. При последующей загрузке будет работать последовательное соединение и TCP/IP.

### 3.3. Технические характеристики

Таблица 3. Технические характеристики контроллера PW-6000

Категория	Описание
	<b>ВНИМАНИЕ: Контроллер PW-6000 предназначен для низкого напряжения, только цепи класса 2</b>
Питание	12 В пост. тока $\pm 10\%$ , ток не более 300 мА 12 В пост. тока при токе 240 мА (325 мА с платой CoVox-Micro)
Питание памяти и часов	литиевая батарейка 3 В типа BR2325, BR2330, CR2330
Порты	<b>Порт 0</b> 10Base-T/100Base-TX Ethernet. <b>Порт 1</b> RS-232 или 2-проводной RS-485: 9600–115200 бит/с, асинхронная. Порт поддерживает опциональную плату Lantronix CoVox-Micro (10Base-T/100Base-TX) <b>Порты 2 и 3</b> 2-проводной RS-485: 2400–38400 бит/с, асинхронная
Входы	2 неконтролируемых входа, предназначенных для мониторинга отказа питания и попытки вскрытия корпуса контроллера.
Кабели	<b>Питание:</b> 1 витая пара, сечение 18 AWG. <b>RS-485:</b> 24AWG, не более 4000 футов (1200 м), витая пара с экраном. 120 Ом <b>RS-232:</b> 24AWG, не более 25 футов (7,6 м) <b>Ethernet:</b> категория Cat 5 <b>Вход тревоги:</b> 1 витая пара, не более 30 Ом
Климатические параметры	<b>Температура:</b> рабочая от 0 до 50 °С хранения от -55 до +85 °С <b>Относительная влажность:</b> от 0 до 95 %, без конденсата
Механические параметры	<b>Габариты:</b> 5,5 дюйма (137,7 мм) Ш x 9 дюйма (228.6.4 мм) В x 0,75 дюйма (19,05 мм) Г <b>Вес:</b> 7,1 унции (201 г)
Крепление доп. сетевой карты Lantronix	<b>Размер стоек</b> диаметр 0,125 дюйма, длина 0,4375 дюйма <b>Richco Plastics</b> , шифр LMSP-7-01, 3 шт. (приобретаются отдельно)
<b>Изменения вносятся в технические характеристики без уведомления</b>	



**ВНИМАНИЕ:** Источник питания размещается как можно ближе к плате. Сечение кабелей питания должно быть не менее 18AWG.



**Примечание:** ПОЛЯРНОСТЬ при подключении питания пост. тока напряжением 12 В учитывается. Проверьте, что +12VDC подсоединяется к контакту +12V, а возврат подсоединяется к контакту GND.

### 3.4. Светодиоды состояния

На плате контроллера PW-6000 имеется шесть светодиодных индикаторов, показывающих состояние во время процесса инициализации и нормальной работы.

#### Инициализация

*Таблица 4. Состояние светодиодов контроллера PW-6000 во время инициализации*

Свето диод 1	Свето диод 2	Свето диод 3	Свето диод 4	Свето диод 5	Свето диод 6	Описание
ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	Инициализация контроллера
ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	Проверка внутренней памяти SRAM
ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	Внешняя память SDRAM, первая микросхема
ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	Проверка внешней FLASH-памяти
ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	Внешняя память SDRAM, вторая микросхема
ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	Проверка внешней памяти SRAM
ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	Проверка внешней памяти EEPROM
ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	Проверка внешних часов
ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	Питание от резервной батарейки и сброс
ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	Проверка UART
ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	Линия Ethernet, МП
ВЫКЛ.	ВКЛ.	Х	Х	Х	Х	Заключительная инициализация контроллера

## Питание компонентов контроллера PW-6000

Таблица 5. Состояние светодиодов контроллера PW-6000 во время работы

Светодиод	Описание
1	Состояние батарейки и офлайн/онлайн
	Офлайн = яркость 20 %, онлайн = яркость 80 %
	Двойное мигание означает, что заряд батарейки низкий
2	Активность соединения с компьютером (Ethernet или порт 1)
3	Активность порта 2
4	Активность порта 3
5	Горит = идет запись во флэш-память. Не выключайте питание, пока светодиод горит
6	Подлежит определению
SPD	Скорость встроенного порта Ethernet. Не горит = 10 Мбит/с. Горит = 100 Мбит/с
ACT	Не горит = встроенный порт Ethernet не активен. Горит = встроенный порт Ethernet активен (горит желтым)
LNK	Не горит = соединение есть. Горит = хорошее соединение (горит зеленым)

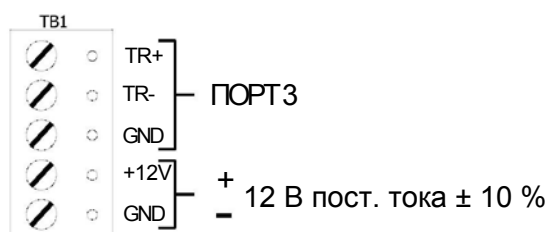
### 3.5. Питание контроллера PW-6000

Контроллер работает от питания пост. тока напряжением 12 В. Старайтесь размещать контроллер как можно ближе к источнику питания. Сечение кабелей питания должно быть не менее 18AWG.



**ВНИМАНИЕ:** При подключении питания 12 VDC соблюдайте полярность.

Рис. 2: Контакты питания контроллера PW-6000

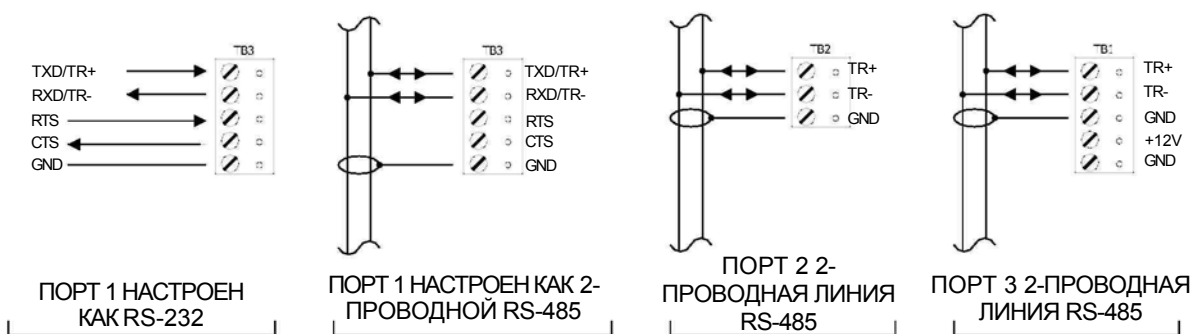


### 3.6. Подключение портов связи

Контроллер PW-6000 обменивается данными с компьютером через встроенный порт Ethernet 10Base-T/100Base-TX или порт 1. Порт 1 можно сконфигурировать как линию RS-232, 2-проводную линию RS-485 или подсоединить к порту дополнительную плату Lantronix Ethernet 10Base-T/ 100Base-TX CoBox-Micro. Интерфейс RS-232 предназначен для подключения напрямую к компьютеру или модему.

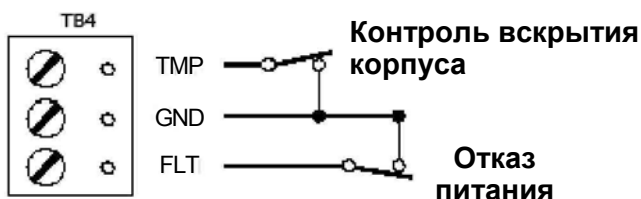
Порты 2 и 3 поддерживают только 2-проводной интерфейс RS-485. Интерфейс поддерживает многоточечный обмен данными по одной шине длиной до 4000 футов (1200 м). Для подключения используется экранированная витая пара (не менее 24 AWG) с сопротивлением 120 Ом. Перемычки окончания линии устанавливаются только на оконечном устройстве.

Рис. 3. Подключение порта контроллера PW-6000



### 3.7. Подключение входов контроля отключения питания и датчика вскрытия корпуса

Рис. 4. Контакты TMP и FLT контроллера PW-6000



Входы TMP и FLT предназначены для контроля попытки несанкционированного вскрытия корпуса контроллера и отказа питания и представляют собой нормально замкнутые контакты. Эти два входа предназначены только для контроля состояния нормально замкнутых контактов; не используйте оконечные резисторы линии. Если входы не используются, закоротите вход небольшим куском провода, чтобы он находился в безопасном состоянии.

### 3.8. Батарейка часов и памяти

Буфер журнала событий и часы имеют резервное питание в виде литиевой батарейки 3 В. Батарейку BR2325, BR2330 или CR2330 следует менять каждый год.



## 4. Настройка контроллера через веб-интерфейс

Контроллер PW-6000 имеет сервер **Access Control Device Server Manager (ACDSM)**. Сервер ACDSM представляет собой встроенный веб-сервер, через который можно настроить как сетевые, так и другие параметры контроллера.



### Примечания:

- Если браузер Internet Explorer имеет опцию Enhanced Security, доступ к веб-серверу ACDSM невозможен. При попытке обращения к любой странице будет появляться предупреждение «Bad Request!». Поэтому потребуется удалить опцию Enhanced Security, чтобы открыть доступ к веб-серверу ACDSM.
- По умолчанию адрес TCP/IP встроенного сервера контроллера следующий: **192.168.0.251**

### 4.1. Первое подключение к серверу ACDSM

1. Используйте IP-адрес контроллера по умолчанию: **192.168.0.251**.
2. Установите микропереключатели следующим образом:  
**S4=ВЫКЛ., S3=ВЫКЛ., S2=ВКЛ., S1=ВЫКЛ.**



**Примечание:** Микропереключатель S1 должен стоять в положении ВЫКЛ. После включения контроллера переставьте микропереключатель S1 в положение ВКЛ., чтобы применить имя пользователя и пароль по умолчанию.

3. Подсоедините компьютер к веб-серверу через **порт 0 (Ethernet)**. Для подключения используйте кроссоверный сетевой кабель или обычные сетевые кабели, подключенные через хаб.
4. Введите на компьютере статический IP-адрес **192.168.0.250**, чтобы подключиться к контроллеру PW-6000 по адресу **192.168.0.251**.
5. Включите контроллер PW-6000.

### 4.2. Страница подключения к веб-серверу

1. Щелкните мышкой по ссылке **Click Here to Login**, чтобы открыть поля ввода имени пользователя и пароля (**User Name** и **Password**).

*Рис. 5. Страница подключения к веб-серверу контроллера PW-6000*

---



Click Here to Login

2. Введите **имя пользователя и пароль**.

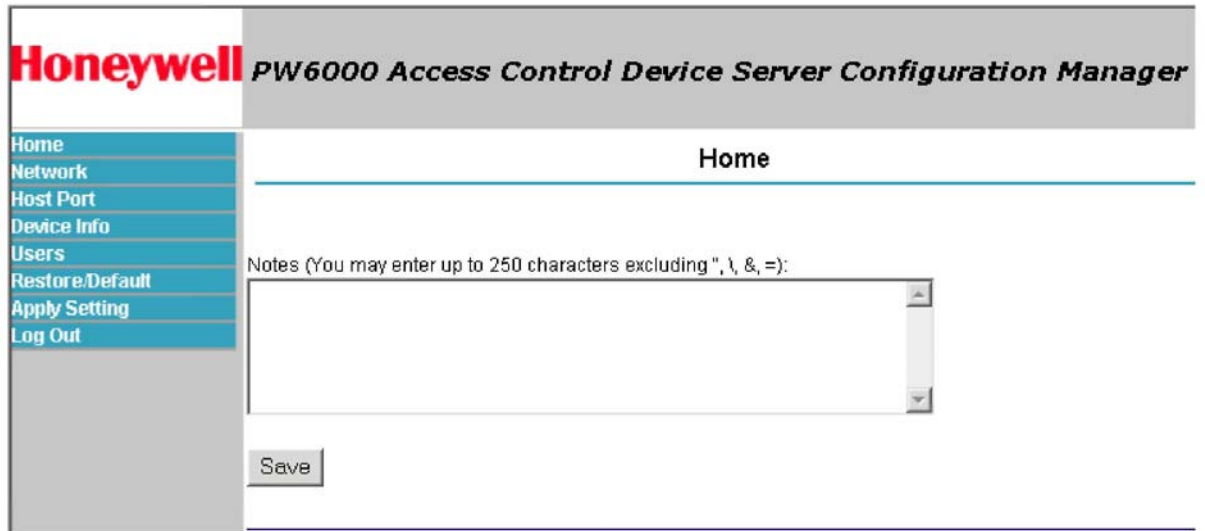


**Примечание:** По умолчанию имя пользователя **admin**, а пароль по умолчанию **password**.

### 4.3. Домашняя страница

Сразу после страницы подключения к серверу появится домашняя страница, в левой части которой имеется меню в виде ссылок:

Рис. 6. Домашняя страница веб-сервера контроллера PW-6000



## 4.4. Сетевые параметры

Щелкните мышкой по ссылке **Network** в меню, чтобы открыть окно сетевых настроек, где можно выбрать динамический или статический IP-адрес:

Рис. 7. Окно сетевых настроек веб-сервера контроллера PW-6000

**Network Settings: IP Configuration**

Use DHCP Method to Obtain IP address automatically

Host Name of This Device:  (only 0-9, a-z, A-Z, ,(dot), -(hyphen) are allowed)

Use Static IP configuration:

IP Address:

Subnet Mask:

Default Gateway:



### Примечания:

- В поле Host Name of This Device указывается адрес Media Access Control (MAC-адрес) платы контроллера PW-6000.
- Настройка IP-адреса такая же, как при использовании дополнительной платы Lantronix Ethernet с контроллером PW-5000. Можно выбрать опцию **динамического IP-адреса** и использовать MAC-адрес для IP-адреса или выбрать другую опцию и назначить **статический IP-адрес**.

### Настройка динамического IP-адреса

1. Выберите опцию **динамического IP-адреса**, чтобы автоматически получить IP-адрес от сервера DHCP.
2. Нажмите кнопку **ОК**.



**Примечание:** Программное обеспечение Pro-Watch обменивается данными с контроллером PW-6000 по IP-адресу. Если необходимо использовать динамический IP-адрес по причине нюансов локальной сети, необходимо зарезервировать IP-адрес на сервере DHCP для MAC-адреса контроллера PW-6000. MAC-адрес является уникальным идентификатором, закрепленным за сетевыми адаптерами. Всякий раз, когда контроллер PW-6000 запрашивает IP-адрес, сервер DHCP выдает зарезервированный для него адрес.

## Настройка статического IP-адреса

1. Выберите опцию **статического IP-адреса**, чтобы выдать статический IP-адрес, и введите следующие данные в соответствующих полях:
  - IP-адрес
  - маска подсети
  - шлюз по умолчанию
2. Нажмите кнопку **ОК**.

## 4.5. Порт компьютера

Щелкните мышкой по ссылке **Host Port** в меню, чтобы открыть окно Host Connection Configuration, где настраиваются параметры Primary Host Port и Alternate Host Port:



**Примечание:** Некоторые поля изменяются динамически в зависимости от выбранного типа соединения (Connection Type).

### Тип соединения IP Server

Рис. 8. Окно настройки порта компьютера для контроллера PW-6000. Тип соединения – IP Server

### Host Connections Configuration

PW6000 Communication Address: 1

---

**Primary Host Port**

Connection Type: IP Server      Data Security: None

Port Number: 3001

Allow All       Authorized IP Address Required

Authorized IP Address:      

**Alternate Host Port**

Connection Type: Serial-RS232      Data Security: None

Baud Rate: 38400      Flow Control: None

OK

1. В раскрывающемся списке **PW6000 Communication Address** выберите один из восьми (0–7) доступных **адресов связи** контроллера PW-6000.



**Примечание:** В предыдущих версиях контроллера (PW-5000) этот адрес выставлялся вручную при помощи микропереключателей.

2. Порядок настройки параметра **Primary Host Port**:
  - a. Поле **Connection Type**. Выберите вариант **IP Server** (стандартный тип соединения), чтобы компьютер с установленным программным обеспечением Pro-Watch опрашивал контроллер PW-6000. Пока контроллер не поддерживает вариант **IP Client**, при котором контроллер PW-6000 опрашивает компьютер с установленным программным обеспечением Pro-Watch и компьютер отвечает контроллеру.
  - a. Поле **Data Security**. Выберите один из следующих вариантов:
    - **None**
    - **Password/AES** из выпадающего списка. Если выбран вариант **Password/AES**, обмен данными между компьютером с программой Pro-Watch и контроллером PW-6000 будет шифроваться. Обратите внимание, что в программе Pro-Watch требуется включить шифрование для соответствующего канала программы Pro-Watch. Инструкции по включению шифрования см. в Разделе 7, «Настройка оборудования» в *Руководстве пользователя программы Pro-Watch*.
  - b. Поле **Port Number**. Укажите номер порта, через который компьютер будет обмениваться данными с контроллером PW-6000.
  - c. Выберите опцию **Allow All** или **Authorized IP Address Required**.
    - Вариант **Allow All**, как и следует из названия, разрешает всем IP-адресам обращаться к контроллеру PW-6000. Выберите этот вариант для доступа из веб-браузера.
    - Если выбран вариант **Authorized IP Address Required**, в полях **Authorized IP Addresses** укажите IP-адреса, которым разрешено обращаться к контроллеру PW-6000. Данный вариант используется только для связи с компьютером (хостом).
3. Порядок настройки параметра **Alternate Host Port**:
  - a. Поле **Connection Type**. Выберите один из следующих вариантов из выпадающего списка: **IP Server**, **Serial-RS232**, **Serial-RS485**, **Serial-Modem**, **Serial-CoBox**. Обратите внимание, что вариант **IPClient** имеется в списке, но не поддерживается контроллером, поэтому его выбрать нельзя.
  - b. Поле **Data Security**. Выберите один из следующих вариантов из выпадающего списка: **None**, **Password/no AES**, **Password/AES**.
  - c. В выпадающем списке **Baud Rate** выберите скорость передачи данных.
  - d. В выпадающем списке **Flow Control** выберите метод контроля потока.
4. Нажмите кнопку **OK**.

## Тип соединения IP Client

Рис. 9. Окно настройки порта компьютера для контроллера PW-6000. Тип соединения – IP Client

**Host Connections Configuration**

---

PW6000 Communication Address:

**Primary Host Port**

Connection Type:	<input type="text" value="IP Client"/>	Data Security:	<input type="text" value="None"/>
Host IP:	<input type="text"/>	Port Number:	<input type="text"/>
Connection Mode:	<input type="text" value="Continuous"/>	Retry Interval:	<input type="text" value="5sec"/>

**Alternate Host Port**

Connection Type:	<input type="text" value="Disabled"/>	Data Security:	<input type="text" value="None"/>
------------------	---------------------------------------	----------------	-----------------------------------

---



**Примечание:** В настоящий момент контроллер PW-6000 не поддерживает соединение типа IP Client.

## Типы соединения Serial-RS232, Serial-RS485, Serial-Modem и Serial-CoBox

Рис. 10. Настройка порта компьютера для контроллера PW-6000. Тип соединения Serial RS-232

**Host Connections Configuration**

---

PW6000 Communication Address:

**Primary Host Port**

Connection Type:       Data Security:

Baud Rate:       Flow Control:

**Alternate Host Port**

Connection Type:       Data Security:

1. В выпадающем списке **PW6000 Communication Address** выберите один из восьми (0–7) доступных **адресов связи** контроллера PW-6000.



**Примечание:** В предыдущих версиях контроллера (PW-5000) этот адрес выставлялся вручную при помощи виртуальных микропереключателей.

2. Порядок настройки параметра **Primary Host Port**:
  - a. Поле **Connection Type**. В выпадающем списке выберите Serial-RS232. Выберите один из подходящих вариантов: **Serial-RS232, Serial-RS495, Serial-Modem, Serial-CoBox**.
  - b. Поле **Data Security**. Выберите один из следующих вариантов из выпадающего списка: **None, Password/no AES, Password/AES**.
  - c. В выпадающем списке **Baud Rate** выберите скорость передачи данных.
  - d. В выпадающем списке **Flow Control** выберите метод контроля потока.

3. Порядок настройки параметра **Alternate Host Port**:
  - a. Поле **Connection Type**. Если вы решили настроить альтернативный порт компьютера и если выбрали вариант Serial-RS232 для главного порта компьютера, в выпадающем списке альтернативного порта компьютера выберите вариант **IP Server**.
  - b. Поле **Data Security**. Выберите один из следующих вариантов из выпадающего списка: **None**, **Password/no AES**, **Password/AES**.
  - c. В выпадающем списке **Baud Rate** выберите скорость передачи данных.
  - d. В выпадающем списке **Flow Control** выберите метод контроля потока.
4. Нажмите кнопку **OK**.

## 4.6. Информация о контроллере

Щелкните мышкой по ссылке **Device Info** в меню, чтобы открыть окно Access Control Device Hardware Information (здесь можно только посмотреть данные, изменить ничего нельзя):

Рис. 11. Окно информации о контроллере PW-6000

Access Control Device Hardware Info	
Product ID-Version:	Firmware Revision:
40-8	1.1.8
Serial Number:	OEM Code:
0000001	Not Loaded
Hardware ID-Revision:	CPU:
122-0	59MHz Part ID-0x20 Part Revision-1
Ethernet:	Host Name of This Device:
10/100 Mbps MAC 00:0F:E5:00:00:00	MAC000FE5000000
Memory:	I2C Bus Devices:
1 MB of SRAM, 32 MB of SDRAM	RTC is present
Flash ID 0x8978456 16 MB of Flash	256 Byte of EEPROM
Ports:	Battery:
3 serial ports	Low
Dip Switch:	
1 2 3 4	
OFF OFF OFF OFF	
Time:	
- Local Time: 02-04-2022 Friday 06:58:38	
- GMT Time: 02-04-2007 Friday 10:58:38 (+0)	

---



## 4.7. Управление пользователями

Щелкните по ссылке **Users** в меню, чтобы открыть окно User, где можно добавить, изменить или удалить записи о пользователях:

Рис. 12. Окно информации о пользователях контроллера PW-6000

**User**

---

Username	Level	Notes
<input type="checkbox"/> pw6k	1	
<input type="checkbox"/> admin	1	
<input type="checkbox"/> macyt	1	
<input type="checkbox"/> rolandm	2	intern
<input type="checkbox"/> forrestl	1	contractor
<input type="checkbox"/> listerp	1	tech support

EditDeleteNew Account

---

Session Timer

Save Session Timer

---

Disable Auto-Save

Enable Auto-Save  Save Auto-Save Timer

---

### Добавление пользователя

Порядок действий:

1. Нажмите кнопку **New Account**, чтобы открыть окно добавления нового пользователя.
2. Укажите следующее:
  - User name – уникальный набор символов, идентифицирующий пользователя.
  - Level – уровень доступа пользователя. Уровень 1 предоставляет право просмотра/изменения всех окон контроллера; уровень 2 предоставляет только право просмотра окон Notes, Network, Host Port и Device Info; уровень 3 предоставляет только право просмотра окон Notes и Device Info.

3. Укажите максимальную продолжительность сессии при бездействии пользователя. Если по истечении указанного времени пользователь не выполнит никаких действий, сеанс работы данного пользователя будет завершен. Указав требуемое время, нажмите кнопку **Save Session Timer** для сохранения.
4. Настройте таймер автоматического сохранения. Данная функция позволяет автоматически с определенной периодичностью сохранять параметры конфигурации оборудования в долговременной оперативной памяти (ОЗУ). Если опция **Enable Auto-Save** включена, выберите в выпадающем списке время и нажмите кнопку **Save Auto-Save Timer** для сохранения изменений.

### Изменение пользователя

Чтобы изменить запись пользователя, выберите пользователя в столбце Username и нажмите кнопку **Edit**. Правила редактирования записи см. в предыдущем параграфе «Добавление пользователя».

### Удаление пользователя

Чтобы удалить запись пользователя, выберите пользователя в столбце Username и нажмите кнопку **Delete**.

## 4.8. Окно загрузки заводских значений

Щелкните мышкой по ссылке **Restore Default** в меню, чтобы загрузить заводские значения по умолчанию параметров контроллера PW-6000:

Рис. 13. Окно загрузки заводских значений параметров контроллера PW-6000

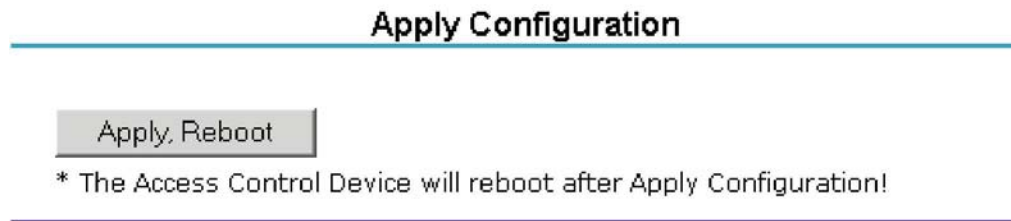


1. Нажмите кнопку **Restore Default**, чтобы загрузить заводские значения всех переменных контроллера.
2. Нажмите кнопку **Restore Current**, чтобы вернуть текущие значения всех переменных контроллера.

## 4.9. Окно применения изменений

Щелкните мышкой по ссылке **Apply Setting** в меню, чтобы применить изменения значений параметров конфигурации контроллера:

*Рис. 14. Окно применения изменений значений параметров контроллера PW-6000*



Нажмите кнопку **Apply, Reboot** для принятия изменений и перезагрузки контроллера PW-6000.

## 4.10. Выход из веб-сервера

Щелкните мышкой по ссылке **Log Out** в меню, чтобы выйти из веб-сервера.

---

# Приложение А

## Веб-сервер контроллера PW-6000 и каналы программы Pro-Watch

Параметры конфигурации порта веб-сервера контроллера PW-6000 следует изменить в соответствии со значениями настройки параметров каналов программы Pro-Watch. Для правильного обмена данными **порты** веб-сервера контроллера PW-6000 и **порты** каналов программы Pro-Watch должны быть правильно настроены.

Порядок действий:

1. Настройте контроллер PW-6000:
  - a. Переставьте **перемычки J8, J9, J10** порта **Port1** на вариант **RS-485**
  - b. Подсоедините контакты порта **Port1** следующим образом:
    - контакт 1 = **TR+**
    - контакт 2 = **TR-**
    - контакт 5 = **GND** к контактам RS-485 интеллектуального «автоматического» преобразователя PW5K1CVT1 (т. е. преобразователь RS-232/RS-485 контроллера PW-5000)
  - c. Подсоедините разъем RS-232 преобразователя PW5K1CVT1 к последовательному порту сервера Pro-Watch.
2. Настройте порт веб-сервера контроллера PW-6000:
  - a. Запустите веб-сервер Access Control Device Server Configuration Manager.
  - b. Настройте поля параметра **Primary Host** следующим образом:
    - Connection Type = **IP Server**
    - Port Number = **3001**
    - Data Security = **Allow All**
  - c. Настройте поля параметра **Alternate Host Port** следующим образом:
    - Connection Type = **Serial-RS-485**
    - Baud Rate = **38400**
    - Data Security = **None**
    - Flow Control = **RTS Toggle**

- 
- d. Нажмите кнопку **OK**.
  - e. В меню **Setting** нажмите кнопку **Apply, Reboot**. Контроллер выдаст сообщение «Board is Restarting».

3. Настройте порт канала программы Pro-Watch:

- a. В программе Pro-Watch щелкните по ссылке **Hardware Configuration** в меню.
- b. Щелкните правой кнопкой по ссылке **Site**, чтобы открыть контекстное меню.
- c. Откройте меню **New > Channel**, чтобы появилось диалоговое окно **Create a Channel**.
- d. В выпадающем списке **Channel Type** выберите **PW-5000**. В правой части окна появится иконка нового созданного канала PW-5000.
- e. Щелкните правой кнопкой мышки по иконке канала PW-5000 и выберите опцию **Properties**, чтобы открыть диалоговое окно **Edit Channel Screen**.

Данное окно содержит поля настройки параметра **Primary Port** (соответствует параметру Primary Host веб-сервера) и параметра **Secondary Port** (соответствует параметру Alternate Host Port веб-сервера).

- f. Для обоих портов (**Primary** и **Secondary**) выберите соответствующие значения в следующих полях:
  - Если в поле Port Type выбран вариант **Hard Wired** (соответствует варианту **Serial-RS485** для параметра веб-сервера), укажите следующее:
    - последовательный порт
    - скорость передачи
  - Если в поле Port Type выбран вариант **TCP/IP** (соответствует варианту **IP Server** для параметра веб-сервера), укажите следующее:
    - IP-адрес
    - номер порта



**Примечание:** При использовании модема, который поддерживает функцию обращения к программе Pro-Watch, в качестве основного порта выберите модем.

ПРИМЕЧАНИЕ. Компания Honeywell оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию изделий и их технические характеристики без предварительного уведомления.

Для получения дополнительной информации посетите наш веб-сайт:  
[www.honeywellintegrated.com](http://www.honeywellintegrated.com)

**Honeywell Integrated Security**

135 W. Forest Hill Avenue  
Oak Creek, WI 53154  
414-766-1700  
414-766-1798 Факс

Boblingerstrasse 17  
D-71101 Schonaich  
Германия  
Тел. 49-7031-637-782  
Факс. 49-7031-637-769

Россия, Москва, Киевская ул., д. 7  
Тел.: +7 (495) 797-93-71  
Факс: +7 (495) 796-98-93  
Россия, Санкт-Петербург,  
Шпалерная ул., д. 36  
Тел.: +7 (812) 915-12-25  
[www.honeywell.com](http://www.honeywell.com)

Ноябрь 2012, 800-00005, изм. А  
© Honeywell. Все права защищены.

**Honeywell**