



## СЕРВЕР ДОСТУПА WEB-II

Управление | Конфигурирование | Пользователь 2047 | ВЫХОД

Группы разделов: 001, 002, 003

Разделы: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

Группы выходов: 001, 002

Состояние:

Описание	001: Раздел
Объект	001: Раздел
Описание	
Взятая	Взят
Охрана	-
Задержка	-
Перевозитие	-
Нарушения	-
Нарушение	-
Неисправности	-
Обобщ. неисправн.	-
Взлом	-
Обход	-
Тревоги	-
Охранная тревога	-
Пожарная тревога	-
Пожарное внимание	-
Технолог. тревога	-
Принуждение	-
Паника	-

▲ Протокол событий | Загрузить 25 | Очистить список

№	Время	Событие	Раздел
1604	02.11.2012 16:02:59	Охранная тревога	Раздел
1605	02.11.2012 16:02:19	Стоп реле	Группа
1606	02.11.2012 16:02:53	Автоматическая постановка на охрану (...)	Раздел
1607	02.11.2012 16:06:38	Старт реле	Группа
1608	02.11.2012 16:06:43	Автоматическая постановка на охрану (...)	Раздел
1609	02.11.2012 16:06:43	Стоп реле	Группа
1610	02.11.2012 16:06:44	Охранная тревога	Раздел
1611	02.11.2012 16:07:14	Старт реле	Группа
1612	02.11.2012 16:07:15	Охранная тревога	Раздел
1613	02.11.2012 16:07:24	Стоп реле	Группа
1614	02.11.2012 16:07:58	Автоматическая постановка на охрану (...)	Раздел

● Норма: Система 140, сегмент 1

СЕРВЕР ДОСТУПА WEB-II | GSM | LAN | LON | АРГУС СПЕКТР

## Руководство по эксплуатации

СПНК.425557.026 РЭ, ред. 2.4

ЗАО "Аргус-Спектр"  
Санкт-Петербург, 2013

## СОДЕРЖАНИЕ

Используемые термины и сокращения .....	3
Введение .....	4
<b>1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b> .....	<b>5</b>
1.1 Функциональные возможности в режиме веб-пульта .....	5
1.2 Функциональные возможности в режиме сетевого интерфейса .....	6
1.3 Интерфейсы .....	6
1.4 Питание .....	6
1.5 Трафик .....	6
1.6 Дополнительные возможности .....	6
<b>2 КОНСТРУКЦИЯ</b> .....	<b>7</b>
2.1 Комплект поставки .....	7
2.2 Внешний вид .....	8
2.3 Устройство сервера доступа WEB-И .....	9
<b>3 УСТАНОВКА</b> .....	<b>10</b>
3.1 Монтаж .....	10
3.2 Подключение .....	11
3.3 Настройка маршрутизатора .....	12
3.4 Конфигурирование .....	15
3.4.1 Конфигурирование в режиме веб-пульта .....	16
3.4.2 Конфигурирование в режиме сетевого интерфейса .....	19
3.5 Световая индикация .....	23
<b>4 ПОРЯДОК РАБОТЫ</b> .....	<b>24</b>
4.1 Порядок работы в режиме веб-пульта .....	24
4.1.1 Страница авторизации .....	24
4.1.2 Вкладка «Управление» .....	25
4.1.3 Состав раздела .....	27
4.1.4 Протокол событий .....	27
4.1.5 Вкладка «Конфигурирование» .....	29
4.2 Порядок работы в режиме сетевого интерфейса .....	30
4.3 Настройка антивируса и межсетевого экрана .....	30
Список изменений прошивки прибора .....	31
Дополнительная информация .....	32

## **Используемые термины и сокращения**

Веб-браузер (браузер) – программное обеспечение для просмотра веб-страниц

ИСБ – интегрированная система безопасности

КСГ – контроллер сегмента

Маршрутизатор – сетевое устройство, предназначенное для объединения элементов сети и организации передачи пакетов в сети на основе установленных администратором правил

ПК – персональный компьютер

ПО – программное обеспечение

DHCP – сетевой протокол, позволяющий компьютерам автоматически получать IP-адреса в сети

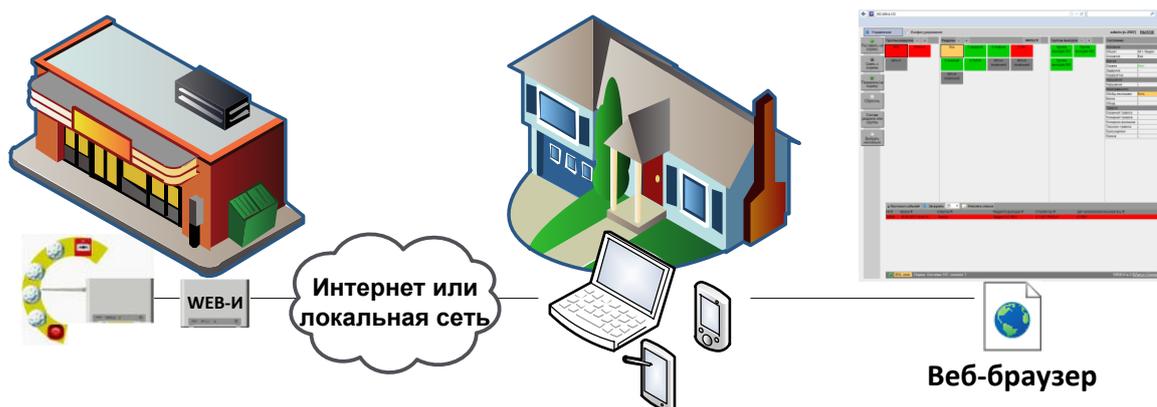
## Введение

Сервер доступа WEB-И (далее – устройство) предназначен для удаленного мониторинга состояния и управления оборудованием интегрированной системы безопасности (ИСБ) «Стрелец-Интеграл» через локальную сеть или интернет.

Сервер доступа WEB-И может работать в одном из двух режимов: в режиме веб-пульта или в режиме сетевого интерфейса, в зависимости от конфигурации.

В режиме веб-пульта устройство принимает информацию о состоянии адресов, разделов и групп разделов от контроллера сегмента (далее – КСГ) ИСБ и отображает её на странице веб-интерфейса.

С прошивки вер.2 и выше, устройство может быть настроено в режиме сетевого интерфейса, обеспечивая возможность удаленной работы с ИСБ через ПО «Стрелец-Мастер» или ПО «Стрелец-Интеграл» (Рис. 1). Режим сетевого интерфейса обеспечивает полный функционал работы с ИСБ.



а) пример работы WEB-И в режиме веб-пульта



б) пример работы WEB-И в режиме сетевого интерфейса

Рис. 1

Настоящее Руководство рекомендуется использовать совместно с руководством по эксплуатации интегрированной системы безопасности "Стрелец-Интеграл" СПНК 425513.039 РЭ.

# 1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

## 1.1 Функциональные возможности в режиме веб-пульта

### 1 Мониторинг состояния оборудования:

- Отображение состояния оборудования сегмента;  
*Примечание. Состояние групп разделов рассчитывается по состояниям разделов, для которых разрешено управление через веб-интерфейс.*
- Фильтр отображения разделов (показываются только группы разделов и разделы, состояние которых заданы фильтром: все, тревоги, неисправности, нарушения).

### 2 Протокол событий:

- Автоматическое считывание событий из КСГ;
- Загрузка событий из памяти КСГ (25, 50, 100, 500, все события);
- Сортировка протокола по одному из параметров (номеру, времени, событию, группе выходов/разделу, устройству, извещателю/ШС/пользователю);
- Очистка области протокола.

### 3 Управление (в соответствии с правами пользователя):

#### а. Разделами и группами разделов:

- постановка на охрану;
- снятие с охраны;
- сброс пожарных тревог и неисправностей;
- перевзятие на охрану.

#### б. Группами выходов:

- включение/отключение группы;
- старт/стоп всех реле группы.

#### с. Адресами в составе раздела (извещателями, ШС и т.д.):

- включение/отключение обхода;
- установка порога чувствительности;
- тестирование (генерация тревоги);
- включение/отключение светодиодных индикаторов;
- сброс пожарных тревог и неисправностей.

#### 4 Конфигурирование:

- Добавление пользователя в существующую группу пользователей, пароль – цифровой код.
- Удаление пользователя, изменение пароля и описания пользователя.

## 1.2 Функциональные возможности в режиме сетевого интерфейса

Начиная с прошивки вер.2, устройство может быть настроено в режиме сетевого интерфейса. В этом режиме устройство поддерживает полный функционал работы ПО «Стрелец-Мастер» и ПО «Стрелец-Интеграл» через локальную сеть или интернет.

## 1.3 Интерфейсы

- Интерфейс S2
  - Стандарт ANSI/EIA/CEA – 709.1 (EN 14908, ISO/IEC 14908);
  - Сменный модуль сетевого интерфейса S2, 78 кбит/с, до 2,7 км.
- Интерфейс Ethernet
  - Стандарт IEEE 802.3 (10BASE-T и 100BASE-TX);
  - Скорость передачи данных 10/100 Мбит/с.

## 1.4 Питание

- Диапазон напряжения питания – от 9 до 27 В;
- Ток потребления, мА, не более:

Напряжение питания, В	Ток, мА
9	220
27	130

## 1.5 Трафик

Средний трафик Ethernet в режиме веб-пульта	0.4 МБайт за 1 час
Средний трафик Ethernet в режиме сетевого интерфейса	1.0 МБайт за 1 час

## 1.6 Дополнительные возможности

Возможна смена прошивки устройства по интерфейсу S2.

## 2 КОНСТРУКЦИЯ

### 2.1 Комплект поставки

В комплект поставки сервера доступа WEB-И входят:

- Сервер доступа WEB-И;
- Комплект принадлежностей:
  - Шуруп универсальный 3×30, 4 шт.;
  - Дюбель пластмассовый 6×30, 4 шт.;
  - Перемычка (шаг 2,54 мм), 2 шт.;
  - Кабель для подключения по Ethernet, 2м, 1 шт.
- Паспорт;
- Руководство по эксплуатации.

## 2.2 Внешний вид

Внешний вид сервера доступа WEB-И представлен на Рис. 2.

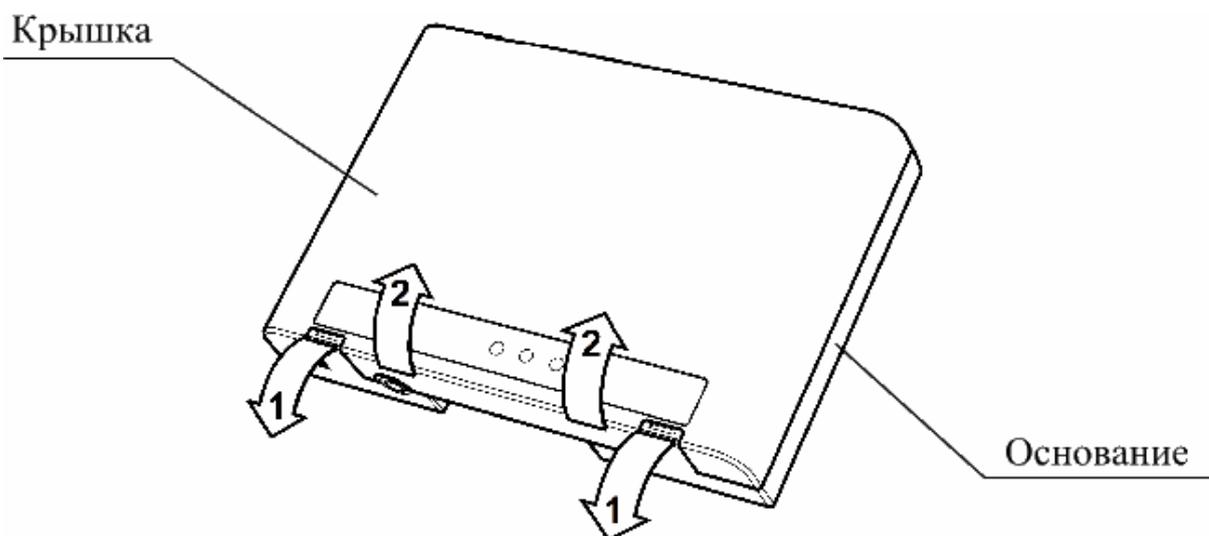


Рис. 2

Для открытия корпуса необходимо отогнуть защелки (1) и открыть крышку (2).

Для того, чтобы закрыть корпус прибора, необходимо сначала зацепить крышку за основание сверху, а потом полностью закрыть прибор (Рис. 3).

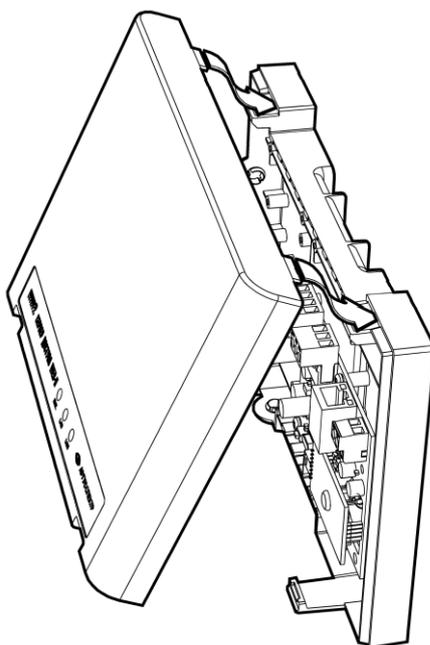


Рис. 3

## 2.3 Устройство сервера доступа WEB-И

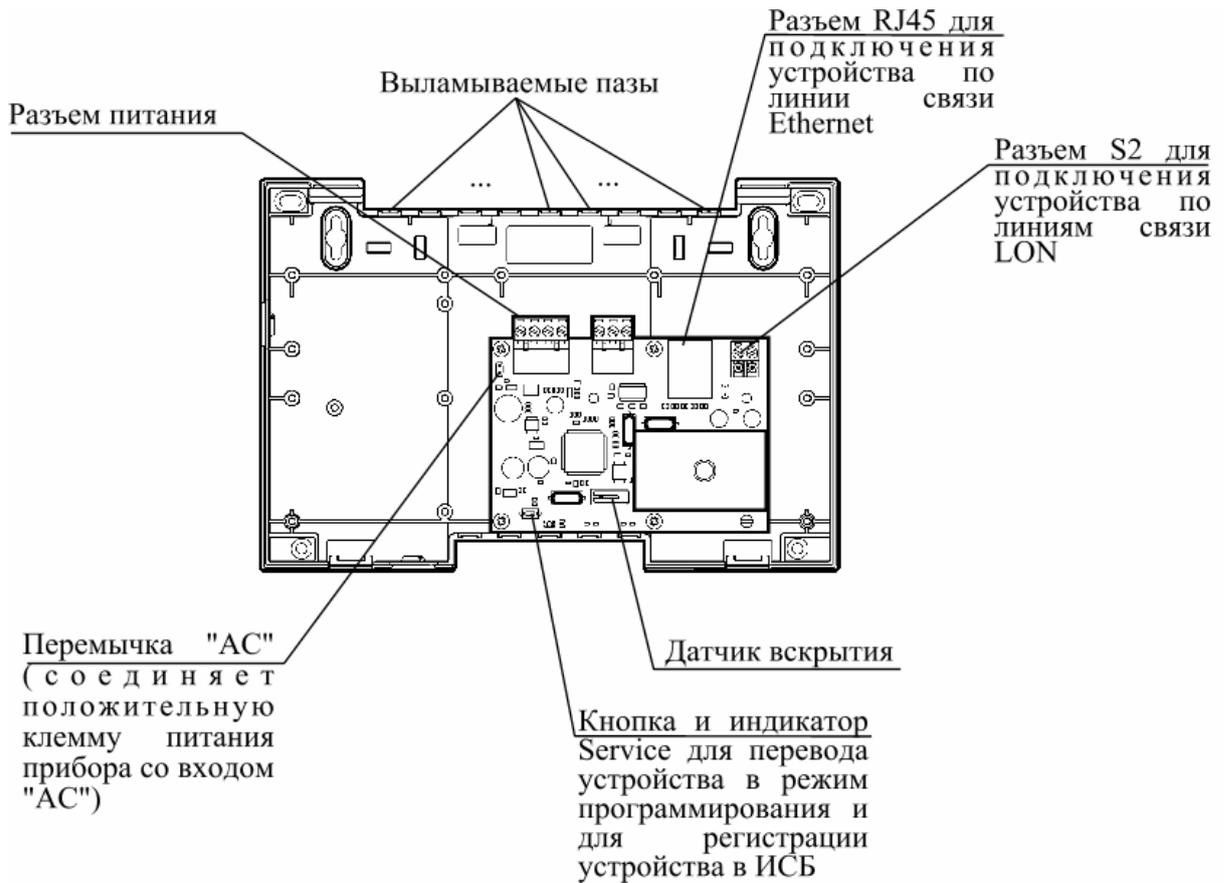


Рис. 4

Разъем питания предназначен для подключения устройства к источнику постоянного напряжения  $9 \div 27 \text{ В}$  (+PWR-) и цепям контроля источников основного (AC) и резервного (DC) напряжения, если таковые предусмотрены в конструкции блока питания.

## 3 УСТАНОВКА

### 3.1 Монтаж

Перед установкой сервера доступа WEB-И на выбранное место, следует снять с устройства крышку, как описано в п.2.2.

Далее, с помощью четырех шурупов, входящих в комплект поставки, следует прикрепить основание сервера доступа WEB-И на выбранную поверхность в соответствии с разметкой, представленной на Рис. 5.

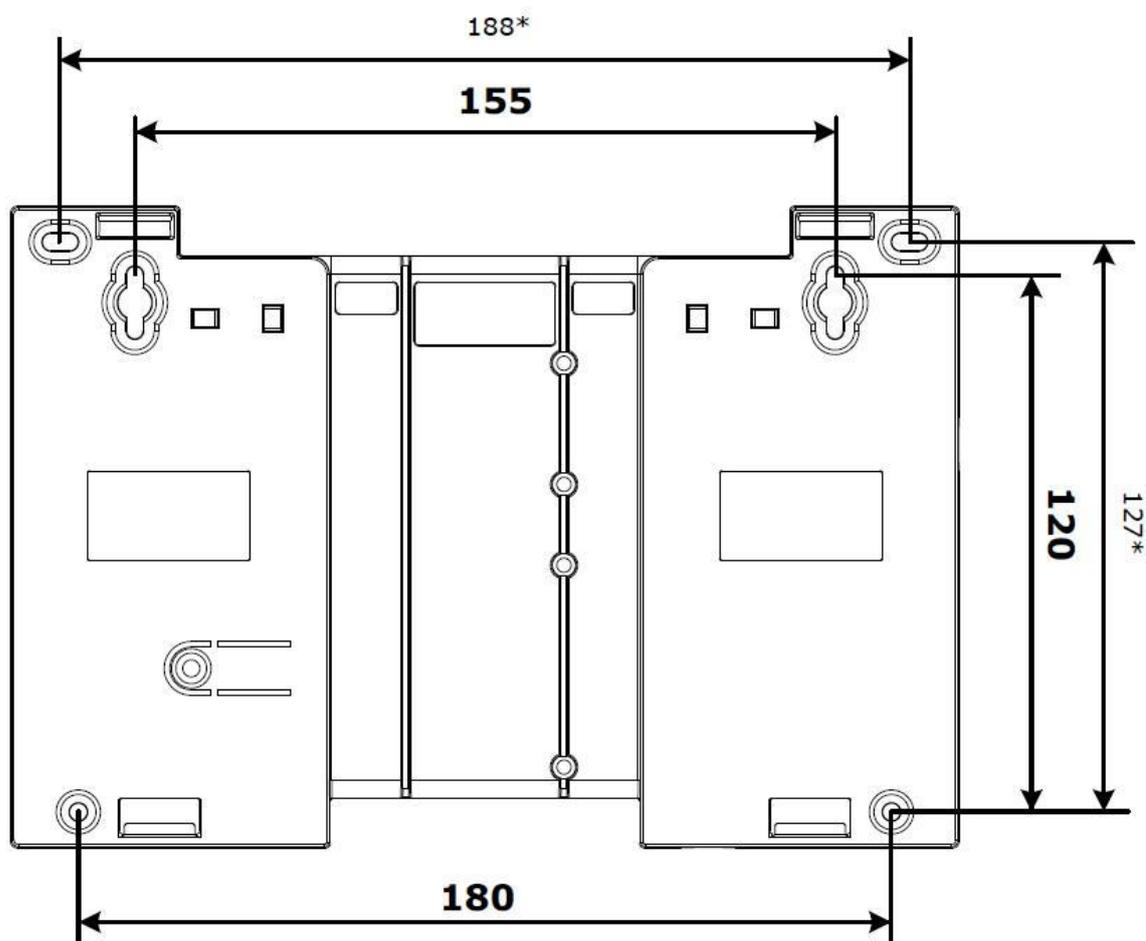


Рис. 5

## 3.2 Подключение

На Рис. 6 представлена схема подключения сервера доступа WEB-И к блоку питания, сети Ethernet и линии S2 ИСБ «Стрелец-Интеграл».

Устройство следует подключить к источнику постоянного напряжения  $9 \div 27$  В.

При использовании блока питания, не имеющего выходных сигналов о состоянии сетевого и резервного источников питания, допускается при конфигурировании сервера доступа WEB-И отключить контроль линии «АС» и «DC», либо соединить цепь контроля «АС» с положительной клеммой питания, установив переключку «АС» (Рис. 4 и Рис. 6).

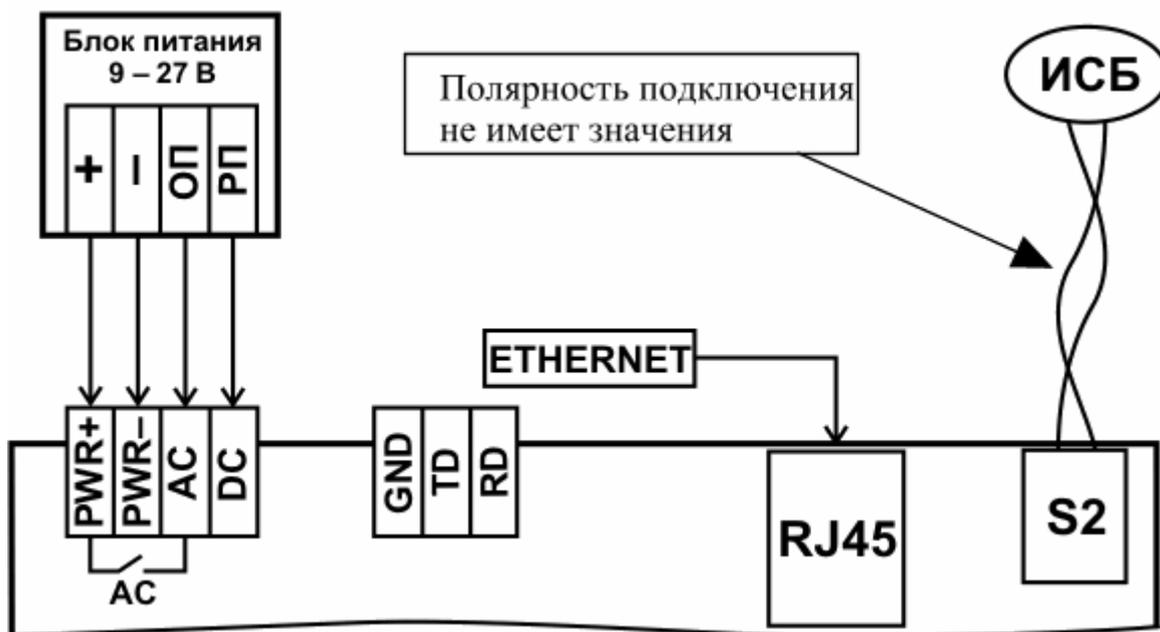


Рис. 6

Далее следует соединить устройство с линией по интерфейсу S2 (Рис. 6). При этом полярность подключения значения не имеет.

При помощи коммуникационного кабеля, входящего в комплект поставки, необходимо произвести подключение к Ethernet, используя разъем RJ45 (Рис. 6).

Для быстрой настройки устройства см. приложение «Руководство по быстрой настройке прибора “Сервер доступа WEB-И” в составе ИСБ “Стрелец-Интеграл”». Детальная настройка описана в п.3.3 и п.3.4.

### 3.3 Настройка маршрутизатора

Существует два способа связи с сервером доступа WEB-И: **внутри одной локальной сети** и **из внешней сети (например, интернет)**. Во втором случае устройство, как правило, подключается к маршрутизатору, который выполняет роль шлюза между локальной сетью и сетью интернет. Для обоих случаев требуемые настройки сведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование настройки	Связь внутри одной сети	Связь из внешней сети
<b><i>Настройки сервера доступа WEB-И (см. п.3.4)</i></b>		
Статический IP-адрес в локальной сети	192.168.0.100*	192.168.0.100*
Маска локальной подсети	255.255.255.0*	255.255.255.0*
Основной шлюз	-	192.168.0.1**
Порт в режиме веб-пульта	80*	80*
Порт защищенной передачи (в режиме веб-пульта)	443*	443*
Порт в режиме сетевого интерфейса	777*	777*
<b><i>Настройки маршрутизатора (см. руководство по эксплуатации маршрутизатора)</i></b>		
Статический IP-адрес в сети интернет (приобретается у провайдера)	-	84.14.37.98**
Маска подсети (заполняется по информации провайдера)	-	255.255.255.240**
IP-адрес маршрутизатора в локальной сети LAN	-	192.168.0.1**
Маска локальной подсети	-	255.255.255.0**

Наименование настройки	Связь внутри одной сети	Связь из внешней сети
Перенаправление запросов (Возможные названия: NAT, виртуальный сервер)	-	TCP-запросы, приходящие на IP-адрес 84.14.37.98 порты 777, 80 и 443, перенаправлять на IP-адрес 192.168.0.100 порты 777, 80 и 443 соответственно (Рис. 7, б)
Прокси-сервер	Если клиент подключен к сети через прокси-сервер, то на прокси-сервере необходимо настроить перенаправление запросов, как описано выше	
DHCP	Отключен, либо настроен зарезервированный IP-адрес для сервера доступа WEB-И (Рис. 7, а). MAC-адрес прибора указан в свойствах устройства в ПО «Стрелец-Мастер» после инициализации (Рис. 9), а также в режиме сетевого интерфейса – в веб-интерфейсе устройства (Рис. 10)	
* - значение по умолчанию (см. п. 4.4) ** - значение приведено для примера		

Пример настройки параметров маршрутизатора изображен на Рис. 7.

**NETWORK SETTINGS**

**DHCP SERVER SETTINGS**

Use this section to configure the built-in DHCP server to assign IP address to the computers on your network.

**Enable DHCP Server :**

**DHCP IP Address Range :** 100 to 199 (addresses within the LAN subnet)

**DHCP Lease Time :** 1440 (minutes)

**24 - DHCP RESERVATION**

Remaining number of rules that can be created: 21

	Computer Name	IP Address	MAC Address		
<input checked="" type="checkbox"/>	web-i	192.168.0.100	00:22:15:63:65:dd	<<	Computer Name ▾
<input type="checkbox"/>				<<	Computer Name ▾

а) Пример резервирования IP-адреса для сервера доступа WEB-И

**VIRTUAL SERVER**

**24 - VIRTUAL SERVERS LIST**

Remaining number of rules that can be created: 21

			Port	Traffic Type	
<input checked="" type="checkbox"/>	Name Web_interf	<< Application Name ▾	Public 777	Protocol All ▾	Always ▾
	IP Address 192.168.0.100	<< Computer Name ▾	Private 777		
<input checked="" type="checkbox"/>	Name HTTP	<< Application Name ▾	Public 80	Protocol TCP ▾	Always ▾
	IP Address 192.168.0.100	<< Computer Name ▾	Private 80		
<input checked="" type="checkbox"/>	Name HTTPS	<< Application Name ▾	Public 443	Protocol TCP ▾	Always ▾
	IP Address 192.168.0.100	<< Computer Name ▾	Private 443		

б) Пример настройки перенаправления запросов из внешней сети

Рис. 7

### 3.4 Конфигурирование

<b>Внимание!</b>	<p>Если на ПК, с которых планируется работа с сервером доступа WEB-И, используется антивирус, межсетевой экран или подключение к сети через прокси-сервер, то может потребоваться их дополнительная настройка.</p> <p>Подробнее о настройках прокси-сервера см. п.3.3.</p> <p>Подробнее о настройке антивируса и межсетевого экрана см. п.4.3.</p>
------------------	--

Программирование сервера доступа WEB-И в ИСБ выполняется средствами ПО «Стрелец-Мастер» или ПО «Стрелец-Интеграл». В настоящем разделе описана последовательность действий, необходимых для программирования устройства в ПО «Стрелец-Мастер».

Для начала работы необходимо добавить устройство в один из сегментов системы. Для этого на вкладке «Конфигурирование» главного окна программы «Стрелец-Мастер» следует выбрать сегмент, и, при помощи кнопки  вызвать меню добавления (Рис. 8), в котором выбрать пункт «Устройство управления». В появившемся подменю следует выбрать пункт «WEB-И».

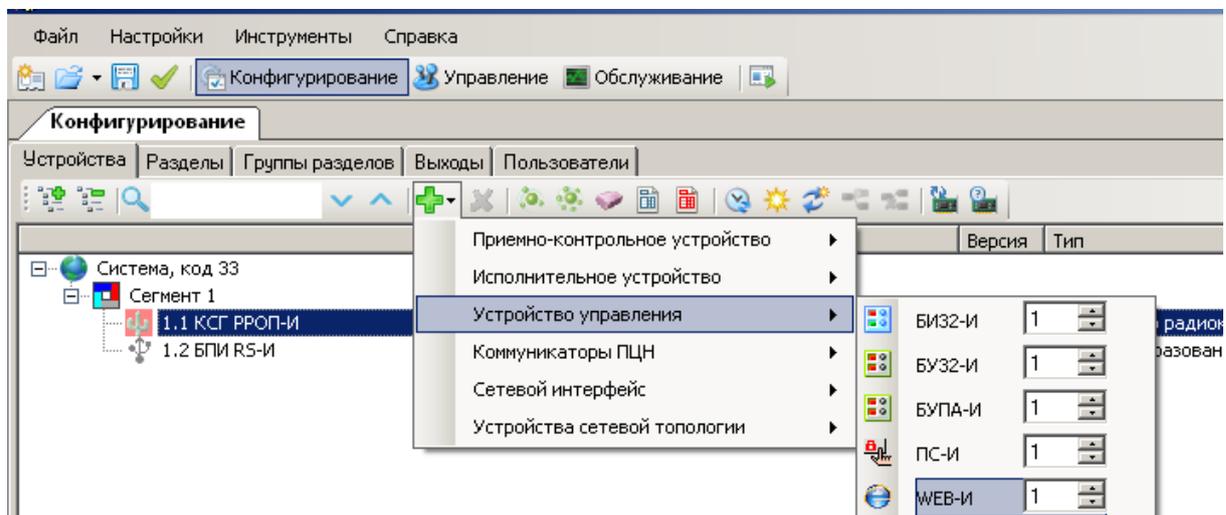


Рис. 8

Дальнейшее конфигурирование различается в зависимости от того, работает ли устройство в режиме веб-пульта или в режиме сетевого интерфейса. В режиме веб-пульта устройство позволяет удаленно работать с ИСБ через веб-браузер, а в режиме сетевого интерфейса - через ПО «Стрелец-Мастер» и ПО «Стрелец-Интеграл».

В режиме сетевого интерфейса устройство обеспечивает полный функционал работы с ИСБ.

### 3.4.1 Конфигурирование в режиме веб-пульта

При необходимости можно изменить настройки устройства. Для этого необходимо выбрать добавленный сервер доступа WEB-И в дереве устройств и установить нужные параметры на панели «Свойства», расположенной справа (Рис. 9).

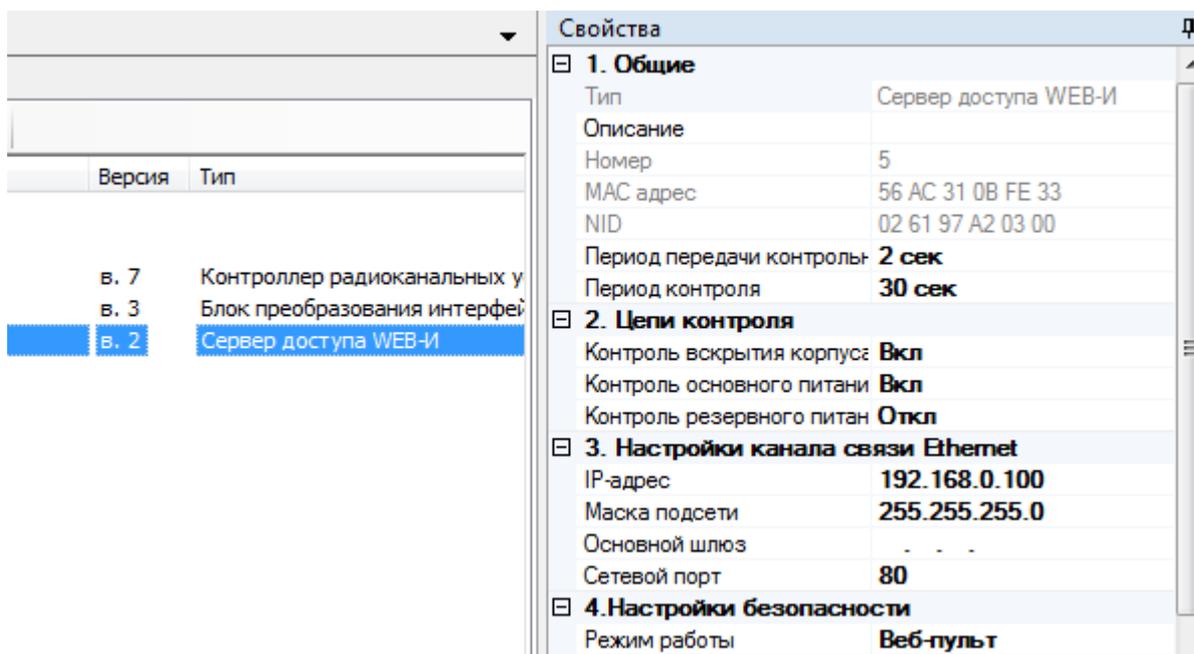


Рис. 9

Подробное описание настроек работы сервера доступа WEB-И представлено в таблице 2.

Таблица 2

Опция	Значение
<b>1 Общие</b>	
Период передачи контрольных сигналов	«2с» *, «4с», «8с», «16с» – период, с которым выполняется передача сигналов контроля связи в КСГ. Для снижения времени контроля устройства следует снижать период передачи, для снижения трафика (увеличения допустимого количества устройств) – следует его увеличивать.
Период контроля	«5с», «10с», «30с»*, «60с», «выкл.» – период, по истечении которого отсутствие связи с устройством вызывает событие “Отсутствие связи”.
<b>2 Цепи контроля</b>	
Контроль вскрытия	«Вкл.»* – при вскрытии корпуса КСГ передаётся

Опция	Значение
корпуса	извещение “Взлом”; «Откл.» – вскрытие корпуса игнорируется.
Контроль основного питания	«Вкл.»* – при понижении напряжения основного питания до 8 В КСГ передаётся извещение “Неисправность основного питания”; «Откл.» – контроль основного питания не производится.
Контроль резервного питания	«Вкл.»* – при понижении напряжения резервного питания до 10,5 В КСГ передаётся извещение “Неисправность резервного питания”; «Откл.» – не контролировать резервное питание.
<b>3 Настройка канала связи Ethernet</b>	
IP-адрес	<b>XXX.XXX.XXX.XXX</b> – IP-адрес сервера доступа WEB-И в локальной сети. Например, <b>192.168.0.100*</b>
Маска подсети	<b>XXX.XXX.XXX.XXX</b> - маска подсети, в которой находится устройство. Например, <b>255.255.255.0*</b>
Основной шлюз	<b>XXX.XXX.XXX.XXX</b> – изменять эту опцию рекомендуется только опытным пользователям. Рекомендуется оставить значение, установленное по умолчанию.
Порт подключения	«80»* – порт подключения к серверу доступа WEB-И в режиме веб-пульта.
<b>4 Настройки безопасности</b>	
Режим работы (в ПО «Стрелец-Мастер» вер.4.1 и выше)	<b>Веб-пульт</b> – устройство будет работать в режиме веб-пульта; <b>Сетевой интерфейс*</b> - устройство будет работать в режиме сетевого интерфейса (для прошивки вер.2 и выше).
Управление через веб-интерфейс	«Разрешить»* – возможность удалённого управления ИСБ «Стрелец-Интеграл» через веб-интерфейс; «Запретить» – отключается доступ к управлению через веб-интерфейс, мониторинг состояния оборудования сегмента остаётся доступным.

Опция	Значение												
Защищенное соединение SSL (в ПО «Стрелец-Мастер» вер.4.1 и выше)	<p>«Разрешить»* – для прошивки вер.2 и выше – разрешить доступ к веб-интерфейсу по защищенному протоколу SSL, - рекомендуется для работы через интернет. Устройство будет работать медленнее при включении данной настройки.</p> <p>«Запретить» – запретить доступ к веб-интерфейсу по защищенному протоколу SSL.</p>												
Автоматическая блокировка IP-адресов	<p>«Разрешить» – IP-адрес блокируется на 1 час, если на странице авторизации неверное имя пользователя или пароль введены 5 раз подряд.</p> <p>«Запретить» – неверный ввод идентификационных данных игнорируется.</p>												
Ограничения на IP адреса	<p>«Разрешить список адресов» – если IP-адрес ПК, с которого осуществляется доступ к устройству, ВХОДИТ в этот список, то доступ к веб-интерфейсу для этого IP-адреса РАЗРЕШЁН.</p> <p>«Запретить список адресов» – если IP-адрес ПК, с которого осуществляется доступ к устройству, ВХОДИТ в этот список, то доступ к веб-интерфейсу для этого IP-адреса ЗАПРЕЩЁН.</p>												
Редактировать список	<p>Опция служит для редактирования списка, выбранного в предыдущем пункте (например, если выбрано «Разрешить список адресов», то редактируется список разрешённых IP-адресов). Список состоит из 25 диапазонов IP-адресов. Если диапазоны перекрываются, то итоговый диапазон вычисляется по принципу ИЛИ (если адрес входит хотя бы в один диапазон). Например, для таблицы, приведенной на рисунке ниже, запрещенными являются адреса, начиная с 192.168.1.1 и заканчивая 192.168.1.10. По умолчанию, все адреса разрешены.</p>  <table border="1" data-bbox="699 1823 1273 2040"> <thead> <tr> <th>№</th> <th>Адрес начала</th> <th>Адрес конца</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>192 . 168 . 1 . 6</td> <td>192 . 168 . 1 . 10</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>192 . 168 . 1 . 1</td> <td>192 . 168 . 1 . 9</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>.</td> <td>.</td> </tr> </tbody> </table>	№	Адрес начала	Адрес конца	1	192 . 168 . 1 . 6	192 . 168 . 1 . 10	2	192 . 168 . 1 . 1	192 . 168 . 1 . 9	3	.	.
№	Адрес начала	Адрес конца											
1	192 . 168 . 1 . 6	192 . 168 . 1 . 10											
2	192 . 168 . 1 . 1	192 . 168 . 1 . 9											
3	.	.											

Опция	Значение
<b>5 Отображать разделы</b>	
Список разделов	Редактируется список разделов, который будет отображаться в веб-интерфейсе. По умолчанию отображаются разделы, имеющиеся на момент добавления устройства.
<b>6 Фильтр событий</b>	
Включение/отключение передачи различных типов событий для списка разделов, выбранных в пункте 5. По умолчанию передача всех событий включена.	
* – значения, установленные по умолчанию.	

Для сохранения изменений необходимо запрограммировать устройство.

### 3.4.2 Конфигурирование в режиме сетевого интерфейса

Конфигурирование в режиме сетевого интерфейса доступно в прошивке вер.2 и выше, и поддерживается в ПО «Стрелец-Мастер» вер.4.1 и выше.

Предварительно устройство должно быть добавлено в сегмент системы, как описано выше в Конфигурирование.

Настройка устройства в режиме сетевого интерфейса может быть выполнена через веб-интерфейс, либо, - при наличии другого сетевого интерфейса в ИСБ, - через ПО «Стрелец-Мастер».

#### Настройка в режиме сетевого интерфейса через веб-интерфейс.

- Сбросьте настройки устройства. Для этого снимите питание с устройства, нажав и удерживая кнопку “Service”, подайте питание. Через 5 сек. устройство перейдет в режим смены прошивки, и индикатор состояния загорится красным и зеленым (см. п.3.5). После этого вновь снимите питание с устройства и подайте питание, *не нажимая* кнопку “Service”. Устройство запустится с настройками по умолчанию.
- Подключите устройство к сетевой карте ПК напрямую. Настройте сетевую карту ПК с параметрами: IP-адрес «192.168.0.1», маска сети «255.255.255.0», основной шлюз – не указывать, DNS-сервера – не указывать.

- Откройте браузер. В адресной строке введите IP-адрес устройства: 192.168.0.100, затем нажмите клавишу Enter. Загрузится веб-интерфейс настройки (Рис. 10).

**ИСБ Стрелец-Интеграл | WEB-И вер.2**

**Настройка режима сетевого интерфейса**

MAC-адрес: ██████████

**Внимание!** доступ к этой странице будет заблокирован после установки пароля доступа к сетевому интерфейсу.

IP-адрес	<input type="text" value="192.168.0.100"/>
Маска	<input type="text" value="255.255.255.0"/>
Шлюз по умолчанию	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
Порт передачи	<input type="text" value="777"/>
Пароль доступа к сетевому интерфейсу	<input type="password"/>
Подтверждение пароля	<input type="password"/>

[© Аргус-Спектр](#)

Рис. 10

В веб-интерфейсе измените необходимые настройки сети, с которыми должно работать устройство. Если устройство будет подключено к сети через маршрутизатор с DHCP, то убедитесь, что в настройках маршрутизатора IP-адрес сервера доступа WEB-И зарезервирован для его MAC-адреса. Если доступ к устройству будет осуществляться из внешней сети (например, интернет), то на странице необходимо указать параметры для работы во внутренней сети LAN. Порядок настройки маршрутизатора описан в 3.2. Пример настройки изображен на Рис. 7.

Укажите пароль доступа к сетевому интерфейсу.

Нажмите «Сохранить изменения».

Подробное описание настроек в режиме сетевого интерфейса представлено в таблице 3.

Таблица 3

Опция	Значение
IP-адрес	<b>XXX.XXX.XXX.XXX</b> – IP-адрес сервера доступа WEB-И в локальной сети. Например, <b>192.168.0.100*</b>
Маска подсети	<b>XXX.XXX.XXX.XXX</b> - маска подсети, в которой находится устройство. Например, <b>255.255.255.0*</b>
Основной шлюз	<b>XXX.XXX.XXX.XXX</b> – изменять эту опцию

Опция	Значение
	рекомендуется только опытным пользователям. Рекомендуется оставить значение, установленное по умолчанию.
Порт передачи	«777»* – порт передачи данных в режиме сетевого интерфейса.
Пароль доступа к сетевому интерфейсу	Пароль, содержащий цифры и буквы английского алфавита (регистр имеет значение). Для доступа к ИСБ через сервер доступа WEB-И необходимо будет указать этот пароль в ПО «Стрелец-Мастер». Длина пароля – от 1 до 20 символов

- В ПО «Стрелец-Мастер» в дереве устройств выберите настраиваемый сервер доступа WEB-И и в панели «Свойства» укажите режим работы – сетевой интерфейс (Рис. 11).

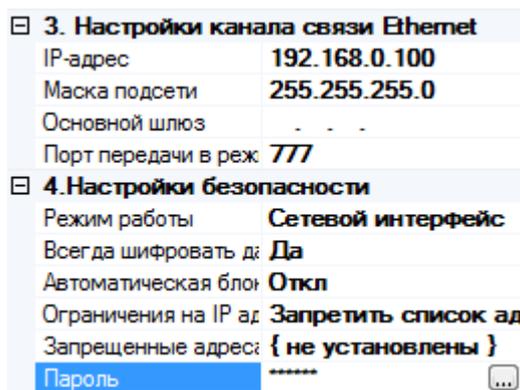


Рис. 11

Остальные настройки оставьте без изменений. Эти настройки будут считаны из устройства после установления соединения в соответствии с параметрами, которые Вы указали на странице веб-интерфейса.

- В ПО «Стрелец-Мастер» в дереве устройств выберите сегмент, которому принадлежит настраиваемый сервер доступа WEB-И, и укажите его в свойствах сегмента в поле «Сетевой интерфейс» (Рис. 12).

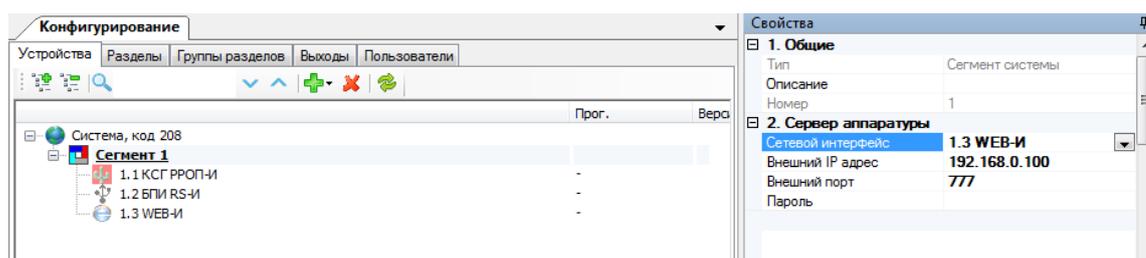


Рис. 12

Под полем «Сетевой интерфейс» появятся параметры подключения.

Для доступа к устройству из внешней сети (например, интернет) через маршрутизатор необходимо настроить в маршрутизаторе DHCP, виртуальный сервер и перенаправление портов (подробнее см. п.3.3).

В поле «Внешний IP-адрес» укажите IP-адрес, по которому устройство доступно в сети. Если Вы работаете в одной локальной сети с устройством, то его внешний IP-адрес соответствует его внутреннему IP-адресу, который Вы указали на странице веб-интерфейса. Если доступ к устройству будет осуществляться из внешней сети (например, интернет), то в этом поле необходимо указать его статический внешний IP-адрес.

В поле «Внешний порт» укажите порт, по которому устройство доступно в сети. Если Вы не настраивали перенаправление портов в маршрутизаторе, то внешний порт соответствует внутреннему порту, который Вы указали на странице веб-интерфейса.

В поле «Пароль» укажите пароль, который Вы указали на странице веб-интерфейса. Если пароль не указан, то устройство не будет работать в режиме сетевого интерфейса.

### **Настройка в режиме сетевого интерфейса через ПО «Стрелец-Мастер» с использованием другого сетевого интерфейса.**

- В свойствах сегмента укажите сетевой интерфейс, отличный от настраиваемого сервера доступа WEB-И (например, другой сервер доступа WEB-И, либо БПИ RS-И, либо Echelon U.10).
- В дереве устройств выберите настраиваемый сервер доступа WEB-И и установите нужные параметры на панели «Свойства», расположенной справа. Для функционирования устройства необходимо задать пароль в соответствующем поле (Рис. 11).

Подробное описание настроек в режиме сетевого интерфейса представлено в таблице 2 и таблице 3.

- Для применения изменений выполните программирование устройства (Рис. 13).

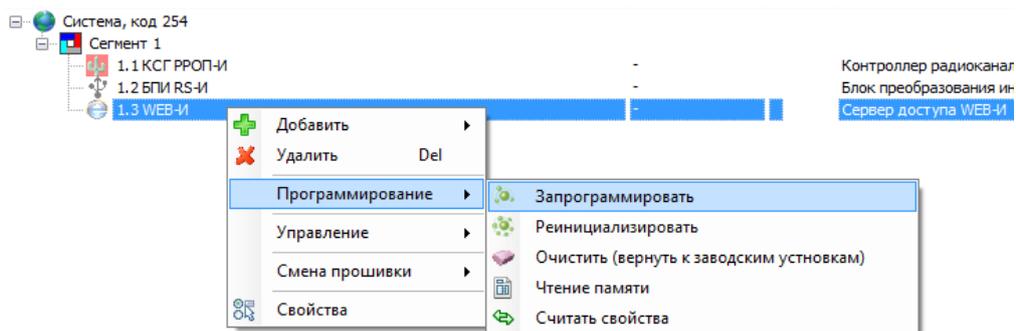


Рис. 13

- В дереве устройств выберите сегмент, которому принадлежит настраиваемый сервер доступа WEB-И, и укажите его в свойствах сегмента в поле «Сетевой интерфейс» (Рис. 12).
- Под полем «Сетевой интерфейс» появятся параметры подключения. Укажите внешний IP-адрес, внешний порт и пароль, как описано выше в разделе «Настройка в режиме сетевого интерфейса через веб-интерфейс».

### 3.5 Световая индикация

Расшифровка световой индикации на корпусе устройства приведена в таблице 4.

Таблица 4

Состояние	Индикация
Устройство работает нормально	Горит зелёным
Неисправность устройства или питания	Горит красным
Смена прошивки	Горит красным и зелёным
Передача данных по LON	Мигает жёлтым индикатор S2
Передача данных по Ethernet	Мигает жёлтым индикатор LAN

## 4 ПОРЯДОК РАБОТЫ

Основное назначение устройства – мониторинг состояния оборудования ИСБ и управление оборудованием ИСБ удаленно. Работа с сервером доступа WEB-И выполняется через веб-браузер в режиме веб-пульта, либо через ПО «Стрелец-Мастер» или ПО «Стрелец-Интеграл» в режиме сетевого интерфейса.

### 4.1 Порядок работы в режиме веб-пульта

Доступ к веб-интерфейсу осуществляется с помощью веб-браузера, в адресной строке которого вводится IP-адрес, указанный при конфигурировании («Настройки канала связи Ethernet»). В прошивке вер.2 и выше возможен доступ по защищенному каналу https с использованием механизма шифрования SSL. Однако, в этом случае устройство будет работать медленнее.

Список рекомендуемых браузеров приведен в таблице 5.

Таблица 5

Веб-браузер	Без защищенной передачи по https, версия не ниже	С защищенной передачей по https, версия не ниже
Mozilla	8	11
Opera	11	12.10
Chrome	15	16
Internet Explorer	7	10
Safari	5	6

В настоящем разделе описан порядок работы с веб-интерфейсом.

#### 4.1.1 Страница авторизации

Страница авторизации предназначена для ввода и передачи КСГ идентификационных параметров пользователя.

<b>Внимание!</b>	<p>Если Вы работаете через защищенный канал https, то при первом входе с браузера Вы увидите похожее предупреждение (может отличаться в зависимости от браузера):</p> <p> <b>Сертификат безопасности сайта не является доверенным!</b></p> <p>Для продолжения работы следует принять сертификат.</p>
------------------	---

Для авторизации пользователя необходимо ввести логин или номер пользователя в поле «Пользователь», ввести цифровой код пользователя в

поле «Пароль» и нажать кнопку «Вход». Если при конфигурировании устройства была включена опция автоматической блокировки IP-адреса, то при неверном вводе имени пользователя или пароля 5 раз подряд, IP-адрес, с которого производились попытки авторизации, блокируется на 1 час.

#### 4.1.2 Вкладка «Управление»

После выполнения авторизации осуществляется автоматический переход на вкладку «Управление».

Структура этой вкладки представлена на Рис. 14. В левой части страницы веб-интерфейса располагается панель управления. Её содержимое определяется выбранным объектом. Так, если выбран один или несколько разделов или групп, то в панели управления отображаются команды управления разделами.

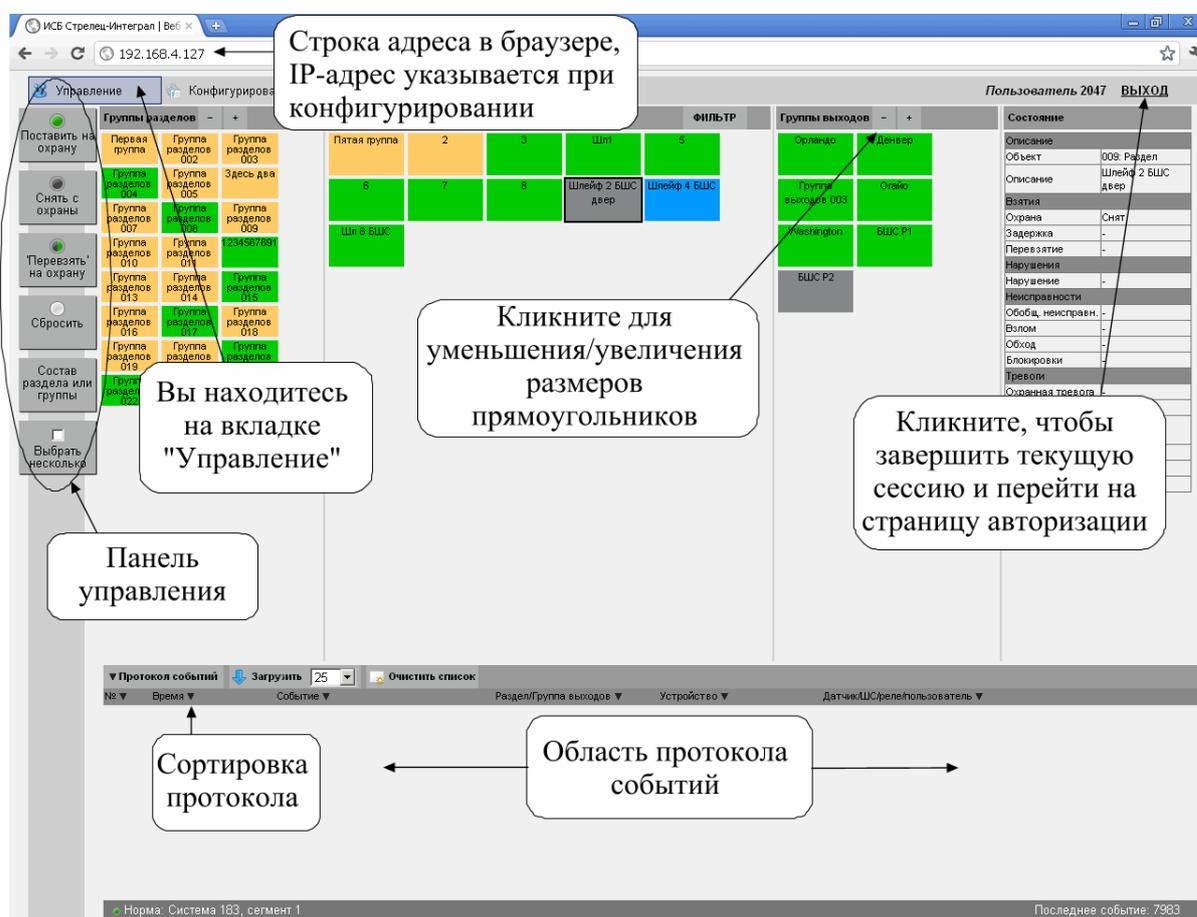


Рис. 14

В верхней части страницы размещены вкладки веб-интерфейса – «Управление» и «Конфигурирование».

В правом верхнем углу – кнопка «ВЫХОД». Она предназначена для завершения текущей сессии и перехода на страницу авторизации. Если

кнопка «ВЫХОД» нажата не была, то сессия завершается автоматически через 10 минут после закрытия вкладки или окна браузера.

Кнопка «ФИЛЬТР» открывает выпадающее меню, предоставляющее возможность выбрать разделы для отображения:

- Все разделы;
- Разделы с тревогами;
- Разделы с неисправностями;
- Разделы с нарушениями.

Вид выпадающего меню фильтра отображения представлен на Рис. 15.

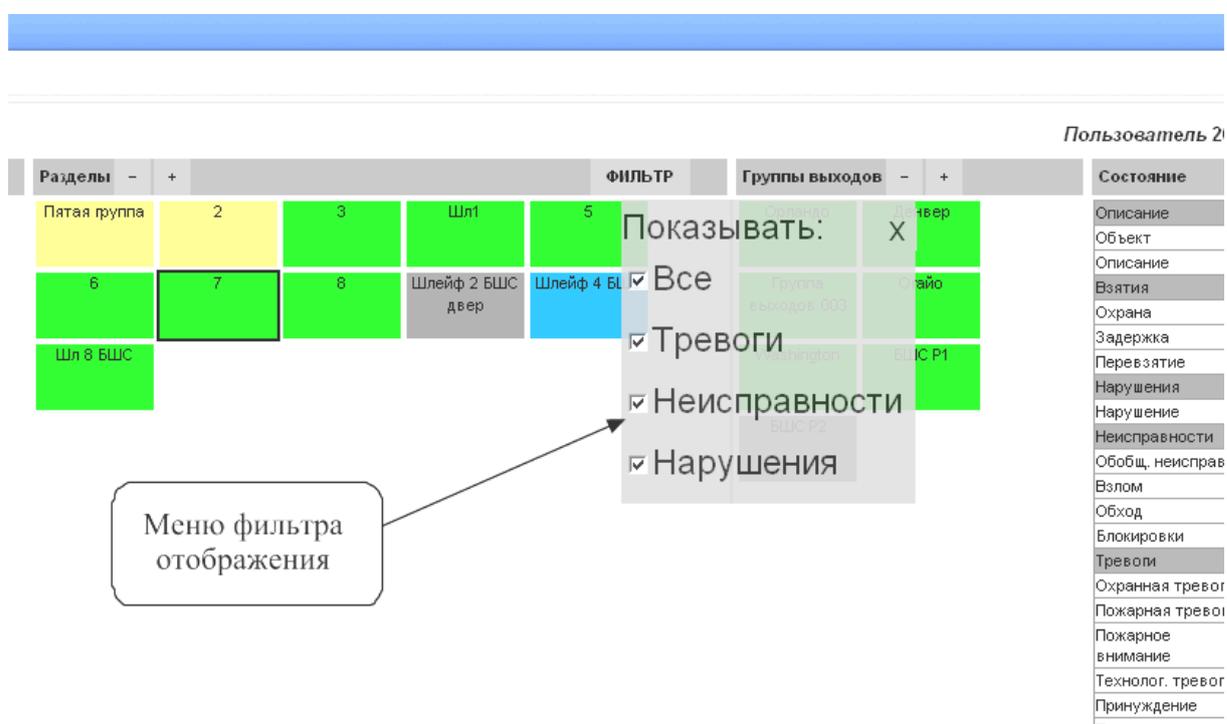


Рис. 15

### 4.1.3 Состав раздела

Кнопка «Состав раздела» служит для вызова окна (Рис. 16), отображающего внутреннюю структуру выделенных разделов (групп разделов) или групп выходов. Помимо перечня устройств, в этом окне отображается их состояние на момент нажатия на кнопку «Состав раздела».

При выборе устройств, для которых предусмотрена возможность управления средствами веб-интерфейса, отображается панель управления, содержащая стандартный набор команд.

Для того чтобы вернуться к странице «Управление», следует нажать на кнопку «Закрыть» в правом верхнем углу окна.



Рис. 16

### 4.1.4 Протокол событий

Протокол событий КСГ отображается в нижней части вкладки «Управление» (Рис. 14).

Если в браузере открыт веб-интерфейс, новые события появляются в области протокола автоматически (Рис. 17).



Рис. 17

Так же, как и в ПО «Стрелец-Мастер», предоставляется возможность очистки рабочей области протокола при помощи команды «Очистить список», а также выбора количества загружаемых событий.

Для выбора количества событий служит выпадающее меню (Рис. 17), предоставляющее возможность выбрать загрузку 25, 50, 100, 500 или всех событий. По умолчанию, загружаются 25 последних событий.

Тревоги и неисправности отмечаются красным и жёлтым цветами соответственно.

Для удобства анализа протокола, в веб-интерфейсе предусмотрена возможность развёртывания рабочей области протокола на весь экран. Для того чтобы воспользоваться этой функцией, необходимо нажать кнопку «Протокол событий». Для возврата к первоначальному режиму отображения следует снова нажать на кнопку «Протокол событий».

Также предоставляется возможность сортировки событий по номеру, времени, описанию, разделу/группе выходов, устройству и полю «Извещатель/ШС/Реле/Пользователь».

### 4.1.5 Вкладка «Конфигурирование»

В веб-интерфейсе предусмотрена возможность добавления и удаления пользователей.

Для добавления и удаления учетных записей пользователей служит вкладка «Конфигурирование» (Рис. 18).

На вкладке «Конфигурирование» отображается полный список пользователей. Чтобы добавить пользователя в существующую группу, следует сначала выделить её, а затем нажать на кнопку «Добавить пользователя», расположенную на панели управления (Рис. 18).

Также требуется ввести ключ (пароль). Для ввода ключа следует выбрать тип ключа – «цифровой код» и нажать кнопку, расположенную справа от поля «Ключ» (Рис. 18).

Для удаления учетной записи пользователя, необходимо выбрать пользователя в списке, а затем нажать кнопку «Удалить пользователя» панели управления.

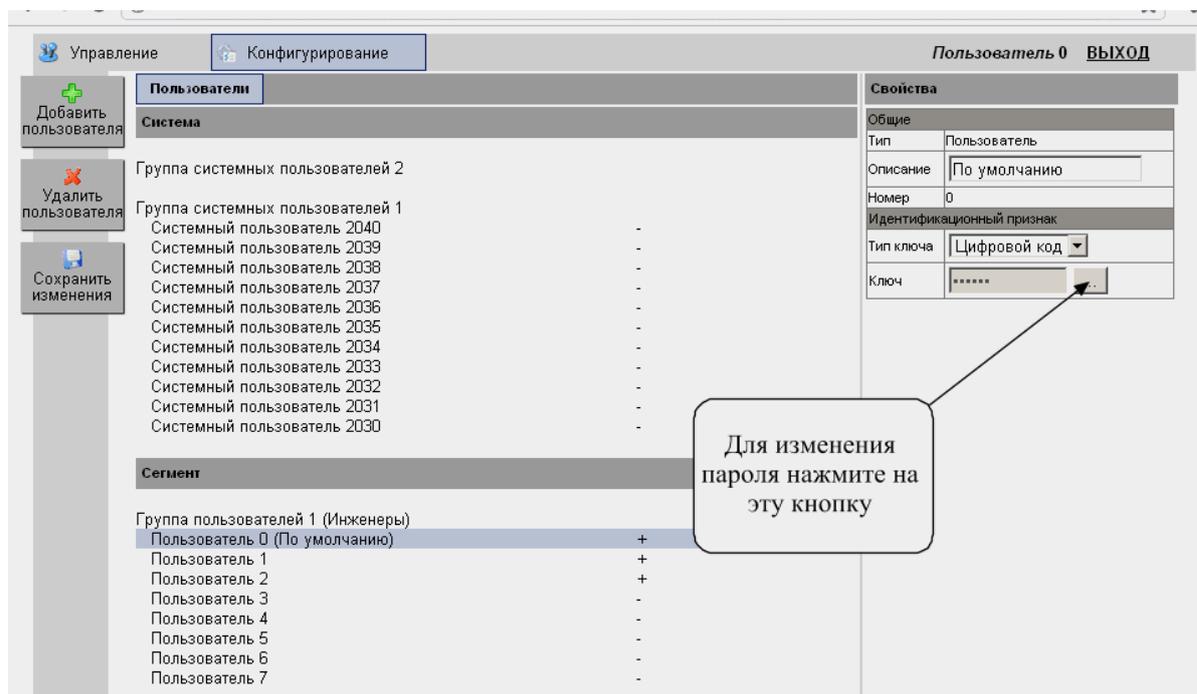


Рис. 18

Для сохранения списка пользователей и изменения описаний пользователей необходимо нажать кнопку «Сохранить изменения».

## 4.2 Порядок работы в режиме сетевого интерфейса.

Режим сетевого интерфейса доступен с прошивки устройства вер.2 и поддерживается в ПО «Стрелец-Мастер» вер.4.1 и выше, а также в ПО «Стрелец-Интеграл» вер.2.0 и выше.

В режиме сетевого интерфейса устройство поддерживает весь функционал ПО «Стрелец-Мастер» для работы с ИСБ (см. руководство пользователя «Стрелец-Мастер»).

Для работы с ИСБ с целевого ПК на нем должно быть установлено ПО «Стрелец-Мастер» вер.4.1 или выше, а также сетевая карта, настроенная на работу в той же локальной сети, что и сервер доступа WEB-И; либо ПК и сервер доступа WEB-И должны быть настроены для работы через внешнюю сеть (например, интернет). Сервер доступа должен быть включен в состав ИСБ и настроен соответствующим образом (см. Конфигурирование в режиме сетевого интерфейса).

В режиме сетевого интерфейса сервер доступа WEB-И поддерживает одновременную работу только одного пользователя.

## 4.3 Настройка антивируса и межсетевого экрана.

При эксплуатации сервера доступа WEB-И в некоторых случаях антивирусы и межсетевые экраны (firewall) могут блокировать активность устройства в локальной сети. Это обусловлено тем, что для функционирования устройству периодически требуется усиленный обмен данными по сети Ethernet.

В этом случае необходимо выполнить дополнительную настройку антивируса и межсетевого экрана:

- разрешить входящую и исходящую активность по протоколу TCP для IP-адреса и портов, используемых сервером доступа WEB-И;
- (в режиме веб-пульта) добавить IP-адрес устройства в список доверенных веб-адресов с разрешением любой активности по протоколам http и https;
- (в режиме сетевого интерфейса) в настройках правил контроля программ разрешить ПО «Стрелец-Мастер» сетевую активность по протоколу TCP для IP-адреса и портов, используемых сервером доступа WEB-И;
- если в результате выполнения выше описанных действий активность устройства в сети Ethernet все еще блокируется, необходимо в настройке защиты от сетевых атак антивируса и межсетевого экрана добавить IP-адрес сервера доступа WEB-И в список доверенных адресов.

## Список изменений прошивки прибора

**06.08.2013**

### **WEB-И вер.2 (версия прошивки 2):**

- добавлен режим сетевого интерфейса; первоначальный режим работы с доступом по веб-интерфейсу переименован в «режим веб-пульта»;
- добавлена криптозащита по протоколу SSL;
- увеличена скорость загрузки веб-интерфейса прибора;
- для браузеров, поддерживающих HTML 5, увеличена скорость реакции на возникновение событий в ИСБ за счет добавления поддержки сетевого протокола WebSocket;
- исправлены обнаруженные ошибки;
- изменены текстовые описания устройств ИСБ на более развернутые;
- добавлена возможность авторизации по логину пользователя наравне с возможностью авторизации по номеру пользователя;
- включена поддержка новых устройств ИСБ.

**08.05.2012**

### **WEB-И вер.1 (версия прошивки 1).**

## Дополнительная информация

Технические параметры сервера доступа WEB-И:

- Габаритные размеры – 210x145x40 мм.
- Масса – не более 0,4 кг.
- Диапазон рабочих температур –  $-30 \div +55$  °С.
- Относительная влажность при работе – до 93 % при 40 °С.
- Диапазон температур при транспортировании –  $-50 \div +55$  °С.
- Относительная влажность при транспортировке – до 95 % при 40 °С.
- Степень защиты оболочки – IP41.
- Устойчивость к электромагнитным помехам – УК2, УЭ1 и УИ1 III степени жёсткости (по ГОСТ Р 50009-2000 и НПБ 57-97).
- Защита человека от поражения электрическим током – класс 0 по ГОСТ 12.2.007.0.
- Конструкция удовлетворяет требованиям безопасности ГОСТ 12.2.007.0-85, ГОСТ Р МЭК 60065-2002 в аварийном режиме работы и при нарушении правил эксплуатации.
- Средняя наработка на отказ - не менее 60 000 ч.
- Средний срок службы – не менее 8 лет.

### Адрес предприятия-изготовителя:

197342, Санкт-Петербург, Сердобольская, д.65А

ЗАО "Аргус-Спектр".

тел./факс: 703-75-01, 703-75-05, тел.: 703-75-00.

E-mail: [mail@argus-spectr.ru](mailto:mail@argus-spectr.ru)

[www.argus-spectr.ru](http://www.argus-spectr.ru)

Редакция 2.4

19.08.13