



Рисунок 3 – Установка элемента заземления

- 5.3 Плата контроллеров (рисунок 4) является ведущей и содержит:
- 1 – вычислительный модуль Raspberry PI CM3 (CM3+) (поставляется в комплекте, установлен на плате).
 - Тип процессора и объем энергонезависимой памяти модуля зависит от его модификации;
 - 2 – клеммная колодка питания;
 - 3 – разъем Ethernet для подключения к сети;
 - 4 – контакты датчика вскрытия корпуса, соединенные с датчиком вскрытия корпуса;
 - 5 – два входа типа «сухой контакт» «SENS1», «SENS2» с контролем целостности линии. Вход «SENS2» соединен с выходом «Авария» источника питания. Вход «SENS1» может быть использован для подключения к системе аварийной разблокировки точек прохода, к датчику отрыва от стены и прочим датчикам;
 - 6 – два разъема интерфейса RS-485 (OSPD) для подключения плат периферии и OSDP-считывателей (интерфейсы независимые и могут использоваться для подключения двух шин периферийных устройств);
 - 7 – гнездо с батарейкой часов реального времени;
 - 8 – USB-разъем для подключения дополнительных устройств при наличии соответствующей поддержки в прошивке устройства;
 - 9 – микро USB-разъем для внутреннего использования (не предназначен для пользователей);
 - 10 – светодиодные индикаторы, отображающие текущее состояние модуля:
- POWER – наличие питания;
 - ERROR – наличие ошибки;
 - RS-485-1 – наличие связи по первому каналу OSDP;
 - RS-485-2 – наличие связи по второму каналу OSDP.

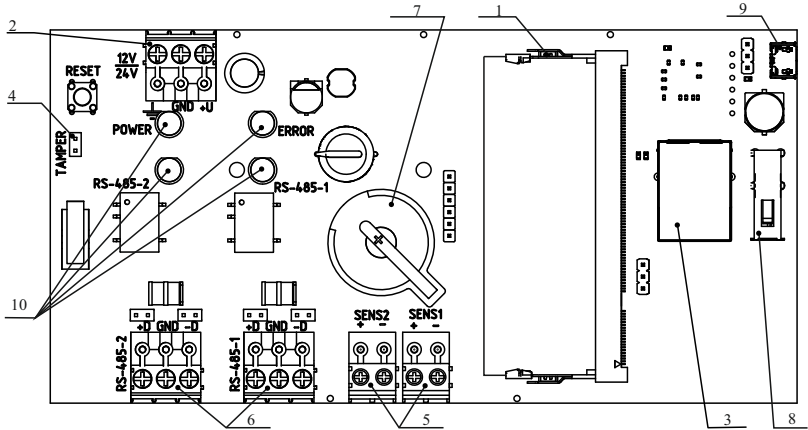


Рисунок 4 – Плата контроллера

- 5.4 Функционально плата контроллеров представляет собой устройство управления модулями внешних подключений, подключенными к ней посредством стандартного интерфейса OSDP.
- 5.5 Модули внешних подключений контроллеров предназначены для подключения периферийных устройств точек прохода и двусторонней трансляции данных от/к устройствам через шину OSDP к/от платы контроллера.
- 5.6 На модулях внешних подключений (рисунок 5) расположены:
- 1 – клеммная колодка питания;
 - 2 – контакты датчика вскрытия корпуса – закрыты перемычкой;
 - 3 – два входа типа «сухой контакт» «SENS1», «SENS2» с контролем целостности линии. Входы могут быть использованы для подключения охранных шлейфов при наличии соответствующей поддержки в прошивке устройства;
 - 4 – два семиконтактных разъема типа Wiegand для подключения считывателей:
- BEEP – управление звуком на считывателе;
 - GREEN/RED – световая индикация на считывателе (при отсутствии джампера на перемычке «ACT-LED»: зеленый – доступ разрешен, красный – доступ запрещен)
- D1/T – линия Data1,
D0 – линия Data0,
GND – питание –12 В (общий),
U+ – питание +12 В;
- 5 – два разъема интерфейса RS-485 (OSPD) для подключения к шине платы контроллера (второй интерфейс в данной комплектации не используется);
- 6 – перемычки терминатора шины;
- 7 – четыре входа для подключения датчиков точки прохода (датчик двери/турникета, кнопка запроса на выход);
- 8 – две клеммные колодки для подключения к двум реле с нормально замкнутыми и нормально разомкнутыми контактами;
- 9 – колодка установки адреса на шине OSDP (установлены в значения 1 и 2);
- 10 – перемычки ACT-LED и ACT-BEEP, управляющие инверсией сигналов световой индикации и звуковой сигнализации (нормальное положение – не замкнуто);
- 11 – светодиодные индикаторы, отображающие текущее состояние модуля:
- POWER – наличие питания;
 - ERROR – наличие ошибки;
 - RS-485-1 – наличие связи по первому каналу OSDP;
 - RS-485-2 – наличие связи по второму каналу OSDP.

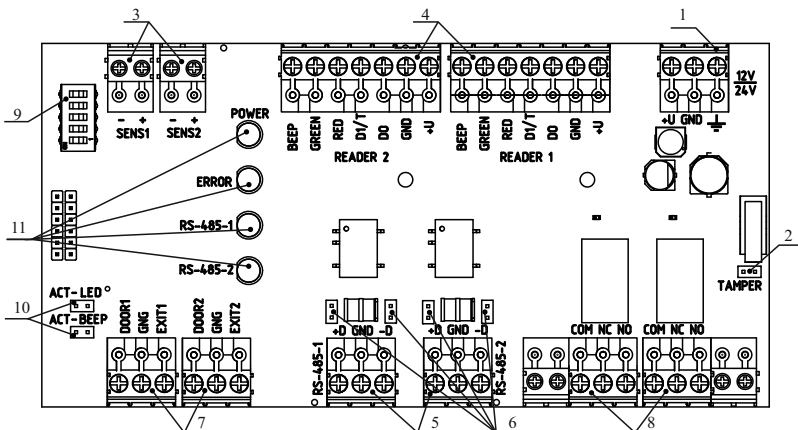


Рисунок 5 – Плата модуля внешних подключений контроллера

- 5.7 Настройка и управление контроллерами осуществляется с помощью встроенного веб-интерфейса.
- 5.8 Контроллеры поддерживают протокол обнаружения UPNP. После подключения сетевого кабеля и включения питания, контроллеры появятся в сетевом окружении под названием «RUBEZH STR20-IP». При выборе этого устройства будет автоматически запущен веб-интерфейс управления. Логин и пароль по умолчанию: «admin», «abc12345».
- 5.9 Контроллеры поставляются с предустановленным встроенным ПО, позволяющим организовать общую систему контроля доступа на объединенных в кластер контроллерах без использования внешнего сервера.
- 5.10 При наличии новой версии ПО рекомендуется обновить его перед началом использования через веб-интерфейс контроллеров.
- 5.11 Нажатие и удержание кнопки RESET в течение 10 секунд позволяет осуществить очистку устройства от всех пользовательских данных и сбросить настройки к состоянию заводских настроек.
- 5.12 Нажатие и удержание кнопки RESET в течение 20 секунд позволяет осуществить полный сброс устройств с удалением всех данных и возвратом на заводскую прошивку.
- 5.13 Встроенное ПО позволяет выполнять следующие основные задачи:
- настройку контроллеров (сетевых параметров, даты и времени, настройку шин данных, конфигурирование оборудования и т. д.);
 - объединение нескольких контроллеров в общую систему (кластер);
 - настройку кластерной СКУД (точек доступа, уровней доступа, расписаний, структуры персонала и т. д.);
 - управление доступом (занесение и управление картами доступа, персоналом, профилями доступа и т. д.);
 - мониторинг (контроль статуса оборудования и отказов, просмотр журнала событий, экспорт данных для отчетов и т. д.);
 - управление системой через предоставление внешнего API на основе HTTPS протокола (описание API методов доступно на странице <https://api.strazh-docs.ru>).
- 5.14 Подробное описание функций и возможностей ПО контроллеров доступно на сайте производителя.

6 Размещение, порядок установки и подготовка к работе

- 6.1 При размещении и эксплуатации контроллеров необходимо руководствоваться действующими нормативными документами.
- 6.2 При получении упаковки с контроллерами необходимо:
- вскрыть упаковку;
 - проверить комплектность согласно паспорту;
 - проверить дату выпуска;
 - произвести внешний осмотр, убедиться в отсутствии видимых механических повреждений (трещин, сколов, вмятин и т. д.).

- 6.3 Если контроллеры находились в условиях отрицательных температур, то перед включением их необходимо выдержать не менее четырех часов в упаковке при комнатной температуре для предотвращения конденсации влаги внутри корпуса.
- 6.4 Устанавливать контроллеры можно непосредственно на стену (с использованием дюбелей и шурупов).
- 6.5 Порядок установки:
- а) открыть крышку корпуса контроллера;
 - б) смонтировать на стену, используя отверстия в основании;
 - в) подключить провода к клеммным колодкам, руководствуясь схемой приложения Б;
 - г) установить резисторы на входы согласно схеме подключения;
 - д) при использовании электромагнитных замков установить диоды согласно схеме подключения.
- 6.6 При проведении ремонтных работ в помещении, где установлены контроллеры, должна быть обеспечена их защита от механических повреждений и от попадания внутрь строительных материалов, пыли, влаги.

7 Техническое обслуживание

- 7.1 При неисправности контроллеры подлежат замене. Исправность определяется на основании сообщений контроллеров (при условии исправности линии связи и соединений).
- 7.2 Техническое обслуживание устройств, подключенных к контроллерам, необходимо производить в соответствии с паспортами на них.

8 Транспортирование и хранение

- 8.1 Контроллеры в транспортной упаковке перевозятся любым видом крытых транспортных средств (в железнодорожных вагонах, закрытых автомашинах, трюмах и отсеках судов, герметизированных отапливаемых отсеках самолетов и т. д.) в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.
- 8.2 Расстановка и крепление в транспортных средствах упаковок с контроллерами должны обеспечивать их устойчивое положение, исключать возможность смещения упаковок и удары их друг о друга, а также о стенки транспортных средств.
- 8.3 Условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69.
- 8.4 Хранение контроллеров в упаковке должно соответствовать условиям 2 по ГОСТ 15150-69.

9 Утилизация

- 9.1 Контроллеры не оказывают вредного влияния на окружающую среду, не содержат в своем составе материалов, при утилизации которых необходимы специальные меры безопасности.
- 9.2 Контроллеры являются устройствами, содержащим электронные компоненты, и подлежат способам утилизации, которые применяются для изделий подобного типа согласно инструкциям и правилам, действующим в вашем регионе.

10 Гарантии изготовителя (поставщика)

- 10.1 Предприятие-изготовитель (поставщик) гарантирует соответствие контроллеров требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации. Предприятие-изготовитель (поставщик) рекомендует выполнять работы по монтажу, настройке и эксплуатации оборудования организациями, имеющими соответствующие лицензии и допуски, а также аттестованными специалистами, имеющими соответствующий квалификационный уровень.
- 10.2 Гарантийный срок – 2 года с даты выпуска.
- 10.3 В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель (поставщик) производит безвозмездный ремонт или замену контроллеров. Предприятие-изготовитель (поставщик) не несет ответственности и не возмещает ущерба за дефекты, возникшие по вине потребителя при несоблюдении правил эксплуатации и монтажа, а также в случае нарушения пломбы при попытке самостоятельного ремонта контроллеров.
- 10.4 В случае выхода контроллеров из строя в период гарантийного обслуживания их следует вместе с настоящим паспортом с указанием времени наработки контроллеров на момент отказа и причины снятия с эксплуатации вернуть по адресу: Россия, 410056, г. Саратов, ул. Ульяновская, д. 25, ООО «РУБЕЖ».

Юридический адрес ООО «РУБЕЖ»: Россия, 121471, г. Москва, вн. тер. г. Муниципальный округ Очаково-Матвеевское, ул. Рябиновая, д. 45А, стр. 24.

Телефон сервисной службы: +7 (8452) 22-28-88, электронная почта: rubezh@rubezh.ru.

Сервисное обслуживание производится согласно условиям и гарантиям, опубликованным на сайте: <https://products.rubezh.ru/service>.

11 Сведения о сертификации

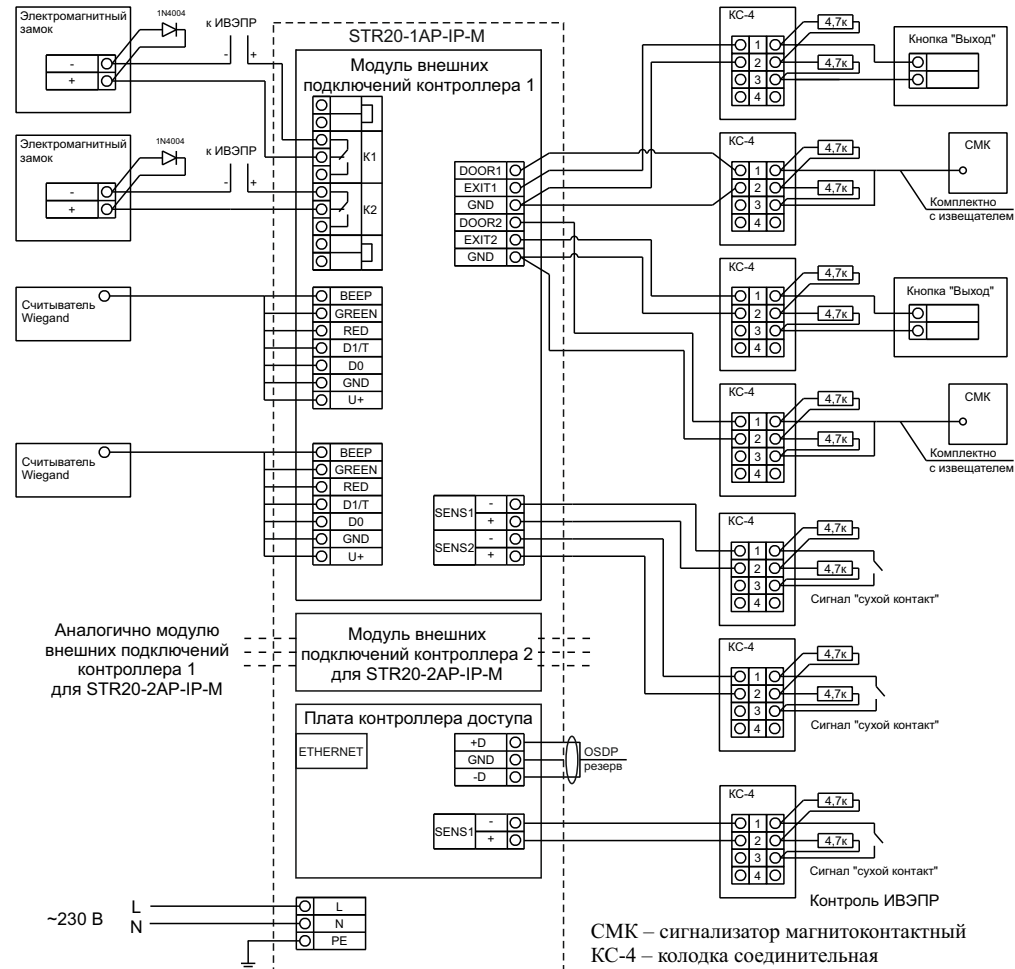
- 11.1 На сайте компании доступны для изучения и скачивания декларация(и) и сертификат(ы) соответствия, эксплуатационная документация на:
- «Контроллер сетевой STR20-1AP-IP-М»: https://products.rubezh.ru/products/kontroller_str20_1ap_ip_m-3461/;
 - «Контроллер сетевой STR20-2AP-IP-М»: https://products.rubezh.ru/products/kontroller_str20_2ap_ip_m-3388/.

Приложение А Индикация особых режимов работы контроллера

Индикация	Режим работы контроллера
Нет индикации	Запуск контроллера
Однократное мигание с интервалом 5 секунд	Нормальная работа контроллера
Однократное мигание с интервалом 1 секунда	Реакция на кнопку RESET на плате
Двукратное мигание с интервалом 2 секунды	Первый запуск контроллера после сброса к заводским настройкам
Трехкратное мигание с интервалом 2 секунды	Обновление встроенного ПО
Частое мигание в течение 30 секунд	Реакция на кнопку включения тестовой индикации в веб-интерфейсе

Приложение Б

Схема подключения контроллера



Контакты технической поддержки:

support@rubezh.ru

8-800-600-12-12 для абонентов России,
8-800-080-65-55 для абонентов Казахстана,
+7-8452-22-11-40 для абонентов других стран