

**РОЗЕТОЧНЫЙ МОДУЛЬ АДРЕСНЫЙ
РАДИОКАНАЛЬНЫЙ
«С2000Р-Розетка»**

Руководство по эксплуатации полное

АЦДР.421268.001 РЭп

Оглавление

1	Описание и работа	5
1.1	Назначение изделия	5
1.2	Технические характеристики	5
1.3	Состав изделия.....	7
1.4	Устройство и работа	7
1.5	Средства измерения, инструменты и принадлежности.....	8
1.6	Маркировка и пломбирование	8
1.7	Упаковка	8
2	Использование по назначению	8
2.1	Эксплуатационные ограничения.....	8
2.2	Подготовка изделия к использованию	9
2.2.1	Меры безопасности при подготовке изделия	9
2.2.2	Конструкция прибора.....	9
2.2.3	Монтаж прибора.....	9
2.2.4	Подключение прибора.....	10
2.2.5	Настройка прибора	11
2.3	Использование изделия	11
2.3.1	Световая индикация	11
2.3.2	Проверка работоспособности	12
2.3.3	Действия в экстремальных ситуациях	12
3	Техническое обслуживание изделия	12
3.1	Общие указания	12
3.2	Меры безопасности	12
3.3	Порядок технического обслуживания изделия	12
3.3.1	Плановое обслуживание.....	12
3.4	Проверка работоспособности изделия.....	12
3.4.1	Тестирование качества связи	12
3.4.2	Процедура проверки.....	13
3.4.3	Обновление программного обеспечения	13
3.5	Техническое освидетельствование	14
3.6	Консервация (расконсервация, переконсервация)	14
4	Текущий ремонт	14
5	Хранение.....	14
6	Транспортирование	14
7	Утилизация	15
8	Гарантии изготовителя.....	15
9	Сведения о сертификации.....	15
10	Сведения о ранее выпущенных версиях.....	15

Настоящее руководство по эксплуатации (далее – РЭп) предназначено для изучения принципов работы и эксплуатации адресного радиоканального розеточного модуля «С2000Р-Розетка» (далее – розеточный модуль, прибор или изделие).

К обслуживанию допускается персонал, изучивший настоящее руководство. Все работы по монтажу, пуску, регулированию и тестированию должны проводиться с соблюдением требований действующей на месте эксплуатации нормативной документации.

Список принятых сокращений:

РУ – радиоустройство;

КЗ – короткое замыкание;

ПО – программное обеспечение;

ИСО – интегрированная система охраны.

Условные обозначения:

Радиоконтроллер – прибор, принимающий данные от РУ по радиоканалу.

1 Описание и работа

1.1 Назначение изделия

1.1.1 Розеточный модуль адресный радиоканальный «С2000Р-Розетка» (далее – розеточный модуль, прибор или изделие) применяется в системах охранной сигнализации и автоматизации для удаленного включения/отключения нагрузки, контроля напряжения в электрической сети, тока через нагрузку, потребляемой активной мощности нагрузки.

1.1.2 Прибор предназначен для использования в бытовых условиях и может применяться в квартирах, гостиничных номерах, бытовых помещениях магазинов, офисов, загородных домов, или в других подобных условиях непромышленной эксплуатации.

1.1.3 Розеточный модуль снабжён кнопкой со встроенной индикацией для ручного включения/отключения нагрузки.

1.1.4 Прибор также содержит в себе функции ретранслятора радиоканального и может применяться с целью увеличения радиуса действия радиосвязи Радиоконтроллера с радиоканальными устройствами.

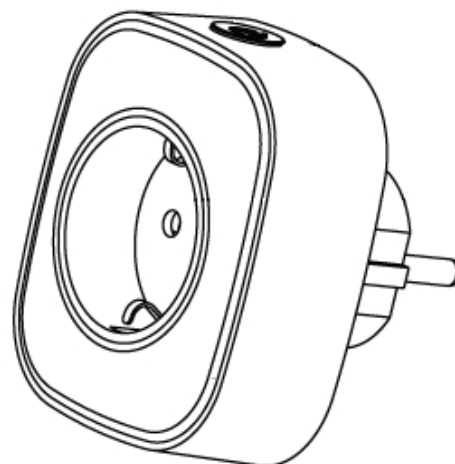
1.1.5 Розеточный модуль совместим с радиорасширителями «С2000Р-APP125» и радиоканальными блоками серии «Сигнал-GSM-P» (далее – Радиоконтроллеры).

1.1.6 Прибор рассчитан на круглосуточный режим работы.

1.1.7 Прибор является восстанавливаемым, периодически обслуживаемым изделием.

1.1.8 Прибор предназначен для работы в жилых, коммерческих и производственных зонах.

1.1.9 Конструкция прибора не предусматривает его использование в условиях воздействия агрессивных сред, пыли, а также во взрывопожароопасных помещениях.



1.2 Технические характеристики

Таблица 1.1 Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
1.2.1 Источник питания – сеть переменного тока 110/230 В, 50/60 Гц, рабочий диапазон, В	100 ... 240
1.2.2 Собственное потребление, Вт, не более	2
1.2.3 Ток подключаемой нагрузки, А, не более	16*
1.2.4 Мощность подключаемой нагрузки, Вт, не более	3000*
1.2.5 Время технической готовности прибора к работе, с	10
1.2.6 Диапазон рабочих радиочастот, МГц	866.0-868.0, 868.0-868.2, 868.7-869.2
1.2.7 Излучаемая мощность в режиме передачи, мВт, не более	25
1.2.8 Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0-75	II
1.2.9 Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015	IP20

Наименование характеристики	Значение
1.2.10 Устойчивость к механическим воздействиям по ОСТ 25 1099-83	категория размещения 3
1.2.11 Вибрационные нагрузки: - диапазон частот, Гц - максимальное ускорение, g	1-150 0,5
1.2.12 Устойчивость к прямому механическому удару, Дж, не менее	1,9
1.2.13 Климатическое исполнение по ОСТ 25 1099-83	ОЗ
1.2.14 Диапазон рабочих температур, °С	от минус 10 до плюс 50
1.2.15 Максимальная относительная влажность воздуха, %, при плюс 40 °С	93
1.2.16 Масса прибора, кг, не более	0,15
1.2.17 Габаритные размеры прибора (Ш × В × Г), мм	68×80×72
1.2.18 Время непрерывной работы прибора	круглосуточно
1.2.19 Средняя наработка прибора на отказ в дежурном режиме работы, ч, не менее	80000
1.2.20 Вероятность безотказной работы за 1000 ч, не менее	0,98758
1.2.21 Средний срок службы прибора, лет	10

* – для типовой нагрузки категории АС-1 (активные нагрузки).

1.2.22 Для нагрузок со значительными пусковыми токами и/или со значимой реактивной мощностью максимальные значения мощности нагрузки должны быть уменьшены в 2..6 раз в соответствии с Таблицей 1.2.

Таблица 1.2

Тип нагрузки	Суммарная мощность, Вт
Теплонагреватели, тёплые полы, утюги, электроплиты	3000
Бытовая и садовая техника с мощными электродвигателями (стиральные машины, пылесосы, насосы, вентиляторы и т.п.)	1500
Мелкая бытовая техника, бытовые приборы с маломощными блоками питания	1000
Лампы накаливания, светодиодные лампы, лампы с балластом	500

1.2.23 По устойчивости к электромагнитным помехам прибор соответствует требованиям третьей степени жёсткости по ГОСТ Р 50009.

1.2.24 Прибор удовлетворяет нормам промышленных помех, установленным для оборудования класса Б по ГОСТ Р 30805.22.

1.2.25 Электрическая прочность изоляции токоведущих частей прибора – не менее 2000 В (50 Гц) между цепями, связанными с сетью переменного тока 230 В, и любыми цепями, не связанными с ней.

1.2.26 Электрическое сопротивление изоляции между цепями, указанными в п. 1.2.25, – не менее 20 МОм (в нормальных условиях согласно п. 5.14.6 ГОСТ 52931-2008).

1.3 Состав изделия

Комплект поставки прибора соответствует Таблице 1.3.

Таблица 1.3 Комплект поставки

Обозначения	Наименование	Количество
АЦДР.421268.001	«С2000Р-Розетка»	1 шт.
Документация		
АЦДР.421268.001 РЭ	«С2000Р-Розетка» Руководство по эксплуатации	1 шт.

1.4 Устройство и работа

По принятию по защищённому радиоканалу команды от Радиоконтроллера или по нажатию (короткое или длинное нажатие длительностью не более 4 секунд) кнопки на самом розеточном модуле переключается состояние встроенного реле, замыкая/размыкая цепь «L» между соответствующими контактами вилки и розетки, тем самым осуществляется подключение нагрузки к сети или её отключение. Цепь «N» и цепь заземления непрерывны и выполнены едиными проводящими конструктивными элементами.

Состояние реле (замкнуто/разомкнуто) отражается на встроенной в кнопку прибора индикации и передаётся на Радиоконтроллер по защищённому радиоканалу.

Розеточный модуль измеряет каждые 8 секунд потребляемую активную мощность нагрузки и, попеременно, либо напряжение в электрической сети, либо ток через нагрузку. Далее измеренные значения передаются по защищённому радиоканалу с заданным интервалом.

По превышению током нагрузки (среднеквадратичное значение) верхнего критического порога (18 А), «С2000Р-Розетка» размыкает встроенное реле (разрывает цепь «L» внутри себя) с задержкой до 32 секунд (период обновления значений тока через нагрузку) и включает с наивысшим приоритетом соответствующую индикацию - одиночные вспышки красным цветом в световоде кнопки розеточного модуля (в программе «Конфигуратор С2000Р» включается красная подсветка прибора). Данная индикация выключается, если по радиоканалу доставлено сообщение о превышении тока нагрузки и спустя 16 секунд (после обнуления тока нагрузки) было замкнуто реле (по кнопке или удалённо, см. переключение реле в начале данного подраздела). Если спустя 16 секунд при отсутствии радиосвязи была нажата кнопка модуля, то нагрузка вновь подключается к сети и включается постоянная красная индикация с короткими одиночными затуханиями (сигнализирует о том, что нагрузка включена и что событие о превышении тока нагрузки не доставлено). Для ограничения тока в линии сетевого питания «С2000Р-Розетка» (для защиты от аварийных ситуаций) требуется применять автоматические выключатели соответствующего номинала (не более 16 А).

Розеточный модуль можно перевести в состояние по умолчанию, отключив сетевое напряжение, либо вынув модуль из розетки.

По выходу сетевого напряжения (среднеквадратичное значение) за критические пороги (менее 90 В или более 250 В) розеточный модуль размыкает встроенное реле (разрывает цепь «L» внутри себя) с задержкой до 32 секунд (период обновления значений напряжения в сети переменного тока) и включает соответствующую индикацию — двойные вспышки красно-синим цветом в световоде кнопки розеточного модуля (в программе «Конфигуратор С2000Р» включается жёлтая подсветка прибора). Данная индикация выключается после возвращения напряжения к допустимым значениям (от 100 до 240 В) с задержкой до 32 секунд.

Прибор содержит в себе функции ретранслятора радиоканального и может пересылать радиопакеты от совместимых (поддерживающих ретрансляцию) радиоканальных устройств.

1.4.1 Управление встроенным реле розеточного модуля поддерживается в системе «Орион» при подключении прибора к радиорасширителю «С2000Р-APP125» и в системе охранно-пожарной сигнализации на базе «Сигнал-GSM-P».

Отображение значений напряжения в электрической сети, тока через нагрузку, потребляемой активной мощности нагрузки поддерживается ПО «Конфигуратор С2000Р» и ПО «Конфигуратор Сигнал-GSM-P».

1.5 Средства измерения, инструменты и принадлежности

При пусконаладочных работах и при обслуживании изделия не требуется использовать дополнительные приборы, инструменты и принадлежности.

1.6 Маркировка и пломбирование

Каждый прибор имеет маркировку, нанесённую на внешнюю сторону основания корпуса.

Маркировка содержит: наименование предприятия изготовителя, условное обозначение, заводской номер, год и квартал выпуска, знаки обращения на рынке.

1.7 Упаковка

Прибор совместно с руководством по эксплуатации индивидуально упакован в картонную коробку.

2 Использование по назначению

2.1 Эксплуатационные ограничения

Конструкция прибора не предусматривает его использование в условиях воздействия агрессивных сред, пыли, конденсата, а также во взрывопожароопасных помещениях.

При нарушении условий эксплуатации, указанных в разделе 1.2 настоящего руководства (уровень электромагнитных помех, категория размещения и т.д.) не гарантируется исправное функционирование прибора.

При включении емкостных нагрузок происходит бросок тока (начальный ток может на порядок превосходить рабочий ток при отсутствии схем его ограничения). При отключении индуктивных нагрузок происходит бросок напряжения (при отсутствии схем гашения разница потенциалов может превышать 1000 В, прежде чем возникнет электрическая дуга между контактами реле, которая и замкнет цепь). Данные эффекты способны повредить коммутационный элемент или существенно снизить его ресурс.

Для коммутации значительных активных и реактивных мощностей рекомендуется использовать специализированные коммутационные аппараты (контакторы, реле ограничения пускового тока, устройства плавного пуска, полупроводниковые реле с коммутацией в нулевой точке) с достаточным запасом по мощности.

Для увеличения электрического ресурса реле следует:

- иметь запас по максимальной токовой нагрузке коммутирующего устройства;
- правильно рассчитать и установить искрогасящие цепи и цепи ограничения пускового тока для нагрузок со значимой реактивной мощностью;
- не вынимать розеточный модуль из сетевой розетки или вилку нагрузки из розеточного модуля, если подключенные мощные электроприборы не выключены.

2.2 Подготовка изделия к использованию

2.2.1 Меры безопасности при подготовке изделия

- Конструкция прибора удовлетворяет требованиям пожарной и электробезопасности, в том числе в аварийном режиме по ГОСТ 12.2.007.0-75 и ГОСТ 12.1.004-91.
- Отверстия розетки закрыты пластиковыми защитными шторками. Обе шторки можно отодвинуть только одновременно. Конструкция с защитными шторками обеспечивает легкое подключение вилки к розетке и блокирует доступ к контактам розетки других предметов (спиц, карандашей и пр.), защищая от случайного контакта с токоведущими контактами розеточного модуля, находящихся под напряжением при нормальной эксплуатации.
- Розеточный модуль не имеет защиты от превышения тока подключаемой нагрузки, поэтому используемая линия розеток должна быть защищена устройством для защиты от короткого замыкания с номинальным током не выше 16 А.

2.2.2 Конструкция прибора

2.2.2.1 Внешний вид

На лицевой стороне расположена розетка с защитными шторками. На верхней стороне прибора расположена кнопка со встроенным световодом для наблюдения за подаваемой световой индикацией.

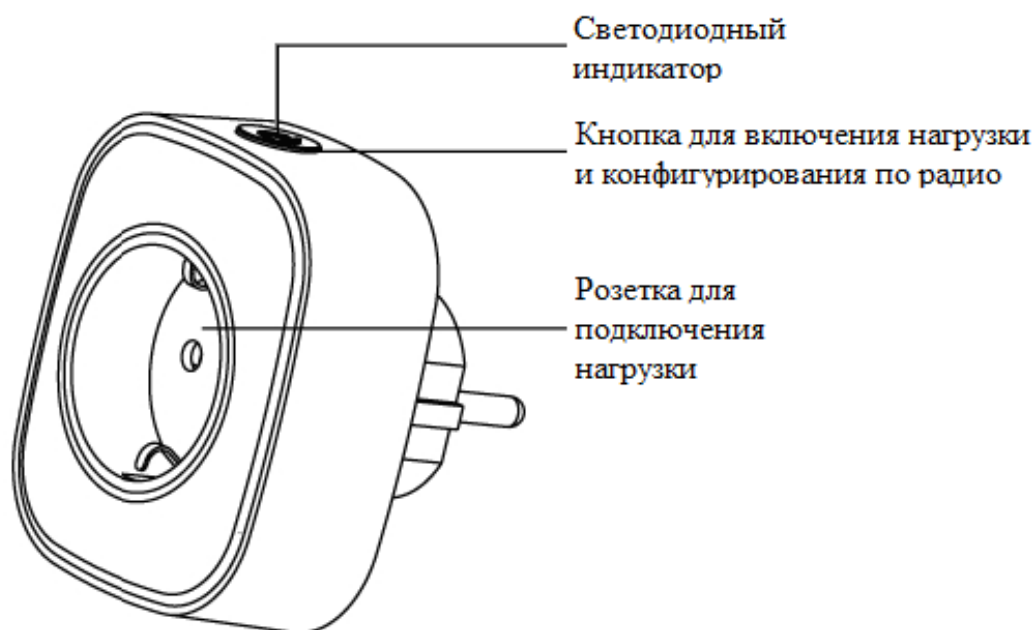


Рисунок 2.2.2.1 Внешний вид

2.2.3 Монтаж прибора

2.2.3.1 Выбор точки установки

При выборе точки установки прибора необходимо руководствоваться:

- Технические средства сигнализации, работающие от сети переменного тока, как правило, должны устанавливаться вне пожароопасных зон.
- Установка технических средств в пожароопасных зонах должна соответствовать требованиям ПУЭ.

При выборе точки установки розеточного модуля также следует избегать установки в следующих местах:

- На металлических поверхностях и вблизи крупных металлических объектов.
- Рядом с электрооборудованием, электромоторами и радиопередающей аппаратурой.
- В нишах, образованных железобетонными перекрытиями.



Перед окончательным монтажом следует провести процедуру Теста качества связи (см. Раздел 3.4.1). В случае неудовлетворительных результатов тестирования следует скорректировать расположение прибора или Радиоконтроллера, либо ретранслятора.

2.2.3.2 Монтаж

Прибор устанавливается в розетку, подключенную к сети переменного тока.

Если планируется к прибору подключать нагрузку с заземлением, то и розетка, в которую установлен прибор, должна быть с заземлением.

2.2.4 Подключение прибора

2.2.4.1 Подключение к Радиоконтроллеру

Для подключения розеточного модуля необходимо:

- Перевести Радиоконтроллер в Режим подключения устройств (см. РЭп Радиоконтроллера).
- Вставить розеточный модуль в сетевую розетку 230 В в пределах радиовидимости, но не ближе 0.5 метра от Радиоконтроллера.
- Зажать кнопку розеточного модуля (см. Рисунок 2.2.4.1) на время четыре – пять секунд, пока не начнёт мигать синяя индикация в кнопке.
- Успеть в течение трёх секунд (трёх миганий синим цветом) отжать кнопку и произвести короткое нажатие (длительностью до одной секунды).

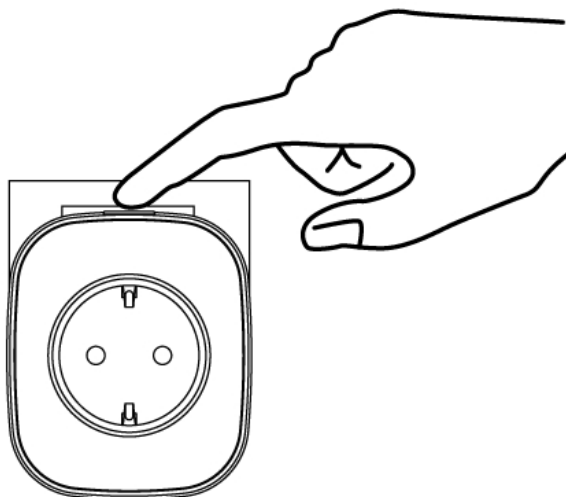


Рисунок 2.2.4.1

При успешном подключении прибор подаёт световую индикацию – свечение индикатора синим цветом две секунды.

При ошибке подключения прибор подаёт световую индикацию – свечение индикатора красным цветом две секунды.



В случае ошибки подключения убедитесь, что выполнены все условия подключения, описанные в Разделе 2.2.4.1, и повторите попытку. При повторении проблемы обратитесь к РЭп Радиоконтроллера, к Разделу «Возможные неисправности и способы их устранения».

2.2.5 Настройка прибора

Настройка осуществляется после подключения розеточного модуля к Радиоконтроллеру. Задание настроек подробно описано в РЭп Радиоконтроллера.

2.3 Использование изделия

Прибор применяется совместно с радиорасширителями «С2000P-APP125» и с радиоканальными блоками серии «Сигнал-GSM-P».

2.3.1 Световая индикация

Прибор подаёт световую индикацию состояния и выполняемых процедур.

Таблица 2.1 Индикация запуска

Режим работы	Индикация
Переход в дежурный режим	Свечение красным цветом 1 с, красно-синим цветом 1 с, красным цветом 0,5 с

Таблица 2.2 Индикация в дежурном режиме

Индикация	Состояние прибора
Одиночные вспышки синим цветом (интервал 10 с)	Состояние «Норма», нагрузка выкл.
Постоянное (переменное согласно маске управления выходом) свечение красной индикации, короткие одиночные красно-синие вспышки (интервал 10 с) на фоне свечения красной индикации	Состояние «Норма», нагрузка вкл.
Одиночные вспышки красным цветом (интервал 3 с)	Превышение значения тока нагрузки, нагрузка выкл.
Одиночные короткие затухания на фоне постоянного свечения красной индикации (интервал 3 с)	Было превышение значения тока нагрузки, данные по радио не доставлены, нагрузка вкл.
Двойные вспышки красно-синим цветом (интервал 15 с)	Неисправность / выход сетевого напряжения из допустимого диапазона значений, нагрузка выкл.
Тройные вспышки красно-синим цветом (интервал 15 с)	Отсутствует связь с Радиоконтроллером, нагрузка выключена
Тройные вспышки синим цветом (интервал 15 с) на фоне красного свечения	Отсутствует связь с Радиоконтроллером, нагрузка включена

Таблица 2.3 Индикация теста качества связи

Индикация	Значение
Короткие вспышки синим	Сигнал «Отличный»
Короткие вспышки синим и красным	Сигнал «Нормальный»
Короткие вспышки красным	Сигнал «Слабый» (не рекомендуется к размещению)
Свечение красным в течение 1 секунды	Связь отсутствует, или РУ не подключено к Радиоконтроллеру

2.3.2 Проверка работоспособности

Проверка работоспособности производится в соответствии с Разделом 3.4 настоящего руководства.

2.3.3 Действия в экстремальных ситуациях



В случае обнаружения в месте установки изделия искрения, возгорания, задымленности, запаха горения изделие должно быть обесточено и передано в ремонт.

3 Техническое обслуживание изделия

3.1 Общие указания

Техническое обслуживание прибора производится по планово-предупредительной системе, которая предусматривает ежегодное плановое техническое обслуживание.

3.2 Меры безопасности

Проверка внешнего состояния и чистка должна производиться для отключенного и вынутого из розетки прибора.

3.3 Порядок технического обслуживания изделия

3.3.1 Плановое обслуживание

Работы по плановому техническому обслуживанию включают в себя:

- Проверку внешнего состояния прибора, при необходимости чистку.
- Проверку корректности размещения прибора.
- Проверку работоспособности согласно Разделу 3.4 настоящего руководства.

3.4 Проверка работоспособности изделия

3.4.1 Тестирование качества связи

Процедура «Тест качества связи» служит для определения устойчивости радиосвязи между прибором и Радиоконтроллером или ретранслятором в условиях текущего взаиморасположения устройств и препятствий на пути радиосигнала. Рекомендуется проводить Тест качества связи перед окончательным монтажом устройств.

Тест качества связи запускается посредством долгого нажатия (не менее пяти секунд) на кнопку прибора (см. Рисунок 2.2.4.1), пока не начнёт мигать синяя индикация в кнопке,

и последующего отжатия кнопки. В течение трёх секунд повторно кнопку не нажимать. Запуск процедуры может занимать до 2 секунд после отжатия кнопки, при этом прибор осуществляет анализ радиоэфира и регистрацию на оптимальном Радиоконтроллере или ретрансляторе.

Процедура длится 60 секунд, при этом подаётся световая индикация, соответствующая текущим результатам тестирования (см. Таблицу 2.3). Если включена нагрузка, то на время процедуры фоновая красная индикация гаснет.

В процессе выполнения процедуры можно свободно перемещать розеточный модуль, подключенный к сетевому удлинителю, и Радиоконтроллер или ретранслятор для поиска оптимального расположения.

3.4.2 Процедура проверки



Внимание!

Перед началом проверки работоспособности необходимо убедиться, что включение нагрузки розеточного модуля не вызовет запуска систем оповещения или других нежелательных последствий.

Процедура проверки работоспособности выполняется в следующем порядке:

- Убедитесь, согласно подаваемой индикации, что розеточный модуль исправен.
- Запустите тестирование качества радиосвязи (см. Раздел 3.4.1).
- Убедитесь, согласно подаваемой индикации, что радиосвязь работает исправно (см. Таблицу 2.3).
- Дождитесь окончания теста качества связи.
- Подключите к розеточному модулю нагрузку, мощность которой не превышает соответствующие значения Таблицы 1.2.
- Убедитесь, что после короткого или длинного (длительность не более 4 секунды) нажатия на кнопку розеточного модуля, нагрузка включается (включается красная индикация кнопки). После повторного нажатия кнопки – нагрузка выключается (красная индикация кнопки гаснет).

3.4.3 Обновление программного обеспечения

Обновление ПО прибора осуществляется по радиоканалу и подробно описано в РЭП Радиоконтроллера.

Переход на резервную копию ПО, которая хранится в энергонезависимой памяти розеточного модуля, осуществляется следующим образом:

- Выключите питание (выньте прибор из розетки) и зажмите кнопку розеточного модуля (см. Рисунок 2.2.4.1) до полной разрядки конденсаторов (5-10 с).
- Удерживая нажатой кнопку прибора подать питание (вставить прибор в розетку) и ожидать (не менее 5 секунд) завершения мигания синей индикации (будет 4 мигания синим цветом в течение 4 секунд, первые 2,5 секунды после подачи питания горит ещё и красная индикация, кнопка прибора на момент окончания четвёртого синего мигания должна оставаться нажатой).
- В течение следующих 4 секунд четыре раза мигает красная индикация – кнопку отжать, кнопка прибора на момент окончания четвёртого красного мигания (пока не начнёт мигать синяя индикация) должна быть отжата.

- Далее снова мигает 4 раза синяя индикация, затем мигает 4 раза красная индикация, снова мигает 4 раза синяя индикация и снова мигает 4 раза красная индикация. Если каждый раз, когда мигает синяя индикация кнопка нажата и удерживается, а когда мигает красная индикация – кнопка отжата, то спустя три цикла запустится процедура обновления ПО, при этом начнёт мигать синяя индикация с частотой 4 раза в секунду.
- По окончании процедуры обновления ПО прибор автоматически перезапустится.

3.5 Техническое освидетельствование

Техническое освидетельствование изделия не предусмотрено.

3.6 Консервация (расконсервация, переконсервация)

Консервация изделия не предусмотрена.

4 Текущий ремонт

Текущий ремонт неисправного изделия производится на предприятии-изготовителе или в авторизованных ремонтных центрах. Отправка изделия для проведения текущего ремонта оформляется в соответствии с СТО СМК 8.5.3-2015, размещенном на сайте компании <https://bolid.ru/support/remont/>.

Внимание!



Оборудование должно передаваться для ремонта в собранном и чистом виде, в комплектации, предусмотренной технической документацией.

Претензии принимаются только при наличии приложенного рекламационного акта с описанием возникшей неисправности.

Выход изделия из строя в результате несоблюдения потребителем правил монтажа или эксплуатации не является основанием для рекламации и гарантийного ремонта.

Рекламации направлять по адресу:

АО НВП «Болид», Россия, 141070, Московская область, г. Королёв, ул. Пионерская, 4.

Тел.: +7 (495) 775-71-55, электронная почта: info@bolid.ru.

Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции:

141006, Московская обл., г. Мытищи, Ярославское ш., 120Б, стр. 3.

При затруднениях, возникших при эксплуатации изделия, рекомендуется обращаться в службу технической поддержки по телефону +7 (495) 775-71-55 или по электронной почте support@bolid.ru.

5 Хранение

В транспортной таре допускается хранение при температуре окружающего воздуха от минус 30 до плюс 50 °С и относительной влажности до 95 % при температуре плюс 35 °С.

В потребительской таре допускается хранение только в отапливаемых помещениях при температуре от плюс 5 до плюс 40 °С и относительной влажности до 80 % при температуре плюс 20 °С.

6 Транспортирование

Транспортировка приборов допускается в транспортной таре при температуре окружающего воздуха от минус 50 до плюс 50 °С и относительной влажности до 95 % при температуре плюс 35 °С.

7 Утилизация

Утилизация прибора производится с учётом отсутствия в нём токсичных компонентов.

Содержание драгоценных материалов: не требует учёта при хранении, списании и утилизации (п. 1.2 ГОСТ 2.608-78).

Содержание цветных металлов: не требует учёта при списании и дальнейшей утилизации изделия.

8 Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие требованиям технических условий при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня выпуска изготовителем.

9 Сведения о сертификации

«С2000Р-Розетка» АЦДР.421268.001 соответствует требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования». Имеет сертификат соответствия № ЕАЭС № RU С-RU.HB63.B.01435/23.

«С2000Р-Розетка» АЦДР.421268.001 соответствует требованиям Технического регламента Евразийского экономического союза ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств». Имеет декларацию о соответствии ЕАЭС N RU Д-RU.PA03.B.05634/23.

«С2000Р-Розетка» АЦДР.421268.001 соответствует требованиям Технического регламента Евразийского экономического союза ТР ЕАЭС 037/2016 «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электроники и радиоэлектроники». Имеет декларацию о соответствии ЕАЭС N RU Д-RU.PA03.B.59021/23.

Производство розеточного модуля имеет сертификат соответствия ГОСТ Р ИСО 9001. Сертификат соответствия размещен на сайте <https://bolid.ru> в разделе «О КОМПАНИИ».

10 Сведения о ранее выпущенных версиях

Апп. версия	Прог. версия	Начало выпуска	Содержание отличий	Совместимость
1.0	1.02	02.2024	Повышена стабильность работы при перезагрузках	«С2000Р-APP125» всех версий, «Сигнал-GSM-R» всех версий, «С2000-КДЛ» вер. 2.36 (и выше), «С2000-КДЛ-2И» вер. 1.36 (и выше), «С2000-КДЛ-2И исп.01» вер. 1.36 (и выше), «С2000-КДЛ-С» вер. 1.36 (и выше)
	1.00	05.2023	Начало выпуска	