

ОКП 43 7256

Радиомодем центральный сети верхнего уровня  
РМЦ-ВУ  
Паспорт  
СПМТ.425644.100ПС

## 1 Основные сведения об изделии и технические данные

1.1 РМЦ-ВУ является преобразователем интерфейса и координатором радиосети верхнего уровня сигнализационного комплекса охраны периметра автономного СПДП.425628.002 и под управлением пульта управления и индикации (ПУИ) организует двухсторонний обмен извещениями путем многоступенчатой ретрансляции и поддерживает топологию радиосети типа «дерево», которая позволяет произвольно разветвлять маршруты доставки извещений.

**В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 20 октября 2021 г. №1800 "О порядке регистрации радиоэлектронных средств и высокочастотных устройств" изделие не подлежит регистрации в радиочастотных органах.**

1.2 РМЦ-ВУ имеет четыре варианта исполнения.

а) РМЦ-ВУ-433 и РМЦ-ВУ-868 обеспечивают обмен извещениями в режиме «Малый пакет», включающий:

- извещение о тревоге для извещателей, подключаемых к РТС-ВУ посредством проводного шлейфа сигнализации;
- извещение о вскрытии РТС-ВУ;
- служебные извещения.

б) РМЦ-ВУ/1-433 и РМЦ-ВУ/1-868 обеспечивают обмен извещениями в режиме «Большой пакет», включающий:

- извещение о тревоге для извещателей, подключаемых к РТС-ВУ посредством проводного шлейфа сигнализации;
- индивидуальные извещения о состоянии до 16 извещателей, подключаемых посредством RS-485 и РМЦ-НУ;
- извещения о вскрытии РТС-ВУ/1;
- служебные извещения.

Примечание – Частными случаями топологии типа «дерево», являются топологии «магистраль» и «звезда».

1.3 РМЦ-ВУ подключается к ПУИ посредством стандартного интерфейса RS-485.

1.4 Максимальная длина проводной линии связи от РМЦ-ВУ до ПУИ составляет 1500 м.

1.5 РМЦ-ВУ имеет записанный в своей памяти неповторяющийся индивидуальный заводской номер, регистрируемый ПУИ при включении РМЦ-ВУ в комплекс.

1.6 Максимальное количество РТС-ВУ в сети:

- РТС-ВУ (малый пакет) – до 32,
- РТС-ВУ/1 (большой пакет) – до 16.

1.7 Максимальное количество радиоизвещателей (РИ) в сети, организуемой РМЦ-ВУ/1, –  $16 \times 16 = 256$ .

1.8 Конфигурирование радиомодема (установка параметров радиосети) производится при помощи ПУИ. В процессе конфигурирования задаются: номер сети и номер частотного канала. Дополнительно

задаются номера подчиненных РТС-ВУ. РМЦ-ВУ обеспечивает работу с РТС-ВУ, имеющими идентичные параметры радиосети.

**Примечания:**

**1 Порядок ретрансляции для РТС-ВУ определяется установками конфигурации, номера РТС-ВУ в каждой ветви ретрансляции должны возрастать по мере удаления от РМЦ-ВУ. Номера ведомых (подчиненных) РТС-ВУ всегда должны быть больше номеров ведомых.**

**2 Собственные сетевые номера РТС-ВУ, включенных в одну радиосеть, не должны повторяться.**

1.9 РМЦ-ВУ имеет возможность выбора одного из четырех номеров сети и одного из четырех номеров частотного канала для каждого номера сети в пределах частотных диапазонов

– от 433,075 до 434,79 МГц для варианты исполнения РМЦ-ВУ-433 и РМЦ-ВУ/1-433

– от 869,4 до 869,65 МГц для вариантов исполнения РМЦ-ВУ-868 и РМЦ-ВУ/1-868.

Примечание – Частоты каналов с одинаковыми номерами для разных номеров сети отличаются. Таким образом, в пределах каждого диапазона обеспечивается независимая работа до девяти сетей.

1.10 Выходная мощность передатчика – не более 0,8 мВт.

1.11 Максимальная дальность связи с РТС-ВУ с использованием антенн АВ-433 (АВ-868) в условиях прямой видимости, неаномальной помеховой обстановки и установки антенн на высоте 4,5 м составляет не менее 6000 м (для справки).

1.12 Питание РМЦ-ВУ осуществляется от блока питания резервируемого БПР-12/0,2-1, входящего в комплект поставки.

Допускается питание от другого источника постоянного тока напряжением от 10,2 до 27 В.

Ток потребления РМЦ-ВУ и РМЦ-ВУ/1 не превышает 25 мА.

1.13 РМЦ-ВУ при плавном уменьшении напряжения питания ниже величины 10,2 В формирует соответствующее извещение.

1.14 Конструкция РМЦ-ВУ обеспечивает степень защиты IP 53 по ГОСТ 14254-96.

1.15 РМЦ-ВУ работоспособен в диапазоне рабочих температур от минус 50 до 65°C и относительной влажности воздуха до 100 % при температуре 25°C.

1.16 Размеры блока РМЦ-ВУ – 120x160x140 мм, масса – не более 0,6 кг.

1.17 Внешний вид панели, расположенной под крышкой РМЦ-ВУ, показан на рисунке 1.

## 1.18 Монтаж РМЦ-ВУ

1.18.1 Требования к размещению всех составляющих радиосети (в том числе РМЦ-ВУ) приведены в руководстве по эксплуатации на сигнализационный комплекс. Рекомендуется размещать РМЦ-ВУ на самом высоком месте (сооружении) объекта. При размещении РМЦ-ВУ на поверхности земли необходимо использовать дополнительно поставляемую мачту с длиной надземной части 4,5 или 9 м. Место установки блока РМЦ-ВУ должно обеспечивать возможность доступа эксплуатирующего состава при проведении работ, предусмотренных настоящим документом. Тип антенны определяется с учетом их размещения на местности и диаграммы направленности.

1.18.2 Крепление РМЦ-ВУ на плоской поверхности производится при помощи дюбелей и шурупов, входящих в комплект поставки (рисунок 2).

1.18.3 Крепление РМЦ-ВУ на круглой опоре (мачте) диаметром до 90 мм производится при помощи хомутов, входящих в комплект поставки (рисунок 3).

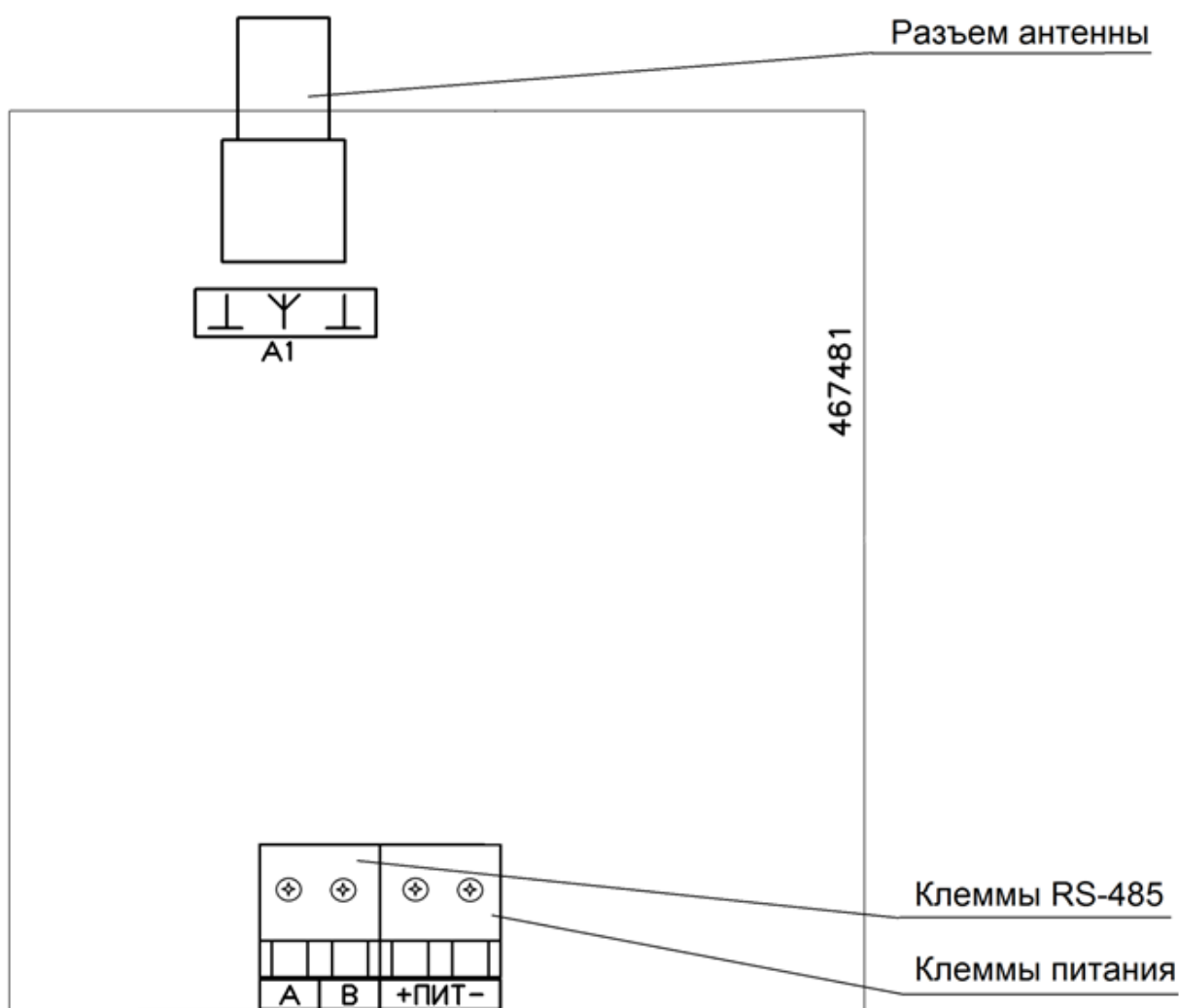


Рисунок 1 – Панель блока РМЦ-ВУ

## 1.19 Подключение РМЦ-ВУ

1.19.1 Для подключения соединительного кабеля (питание и RS-485) необходимо ввести его через гермоввод на нижней стороне блока и зафиксировать.

1.19.2 Для подключения антенного кабеля необходимо ввести его через гермоввод на нижней стороне блока и подключить к соответствующему разъему.

1.19.3 Подключение РМЦ-ВУ выполнять в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2 – Назначение клемм блока

№	Маркировка клеммы	Назначение вывода
1	<b>A</b>	Цепь А интерфейса RS-485
2	<b>B</b>	Цепь В интерфейса RS-485
3	<b>+</b>	Плюс питания
4	<b>-</b>	Минус питания

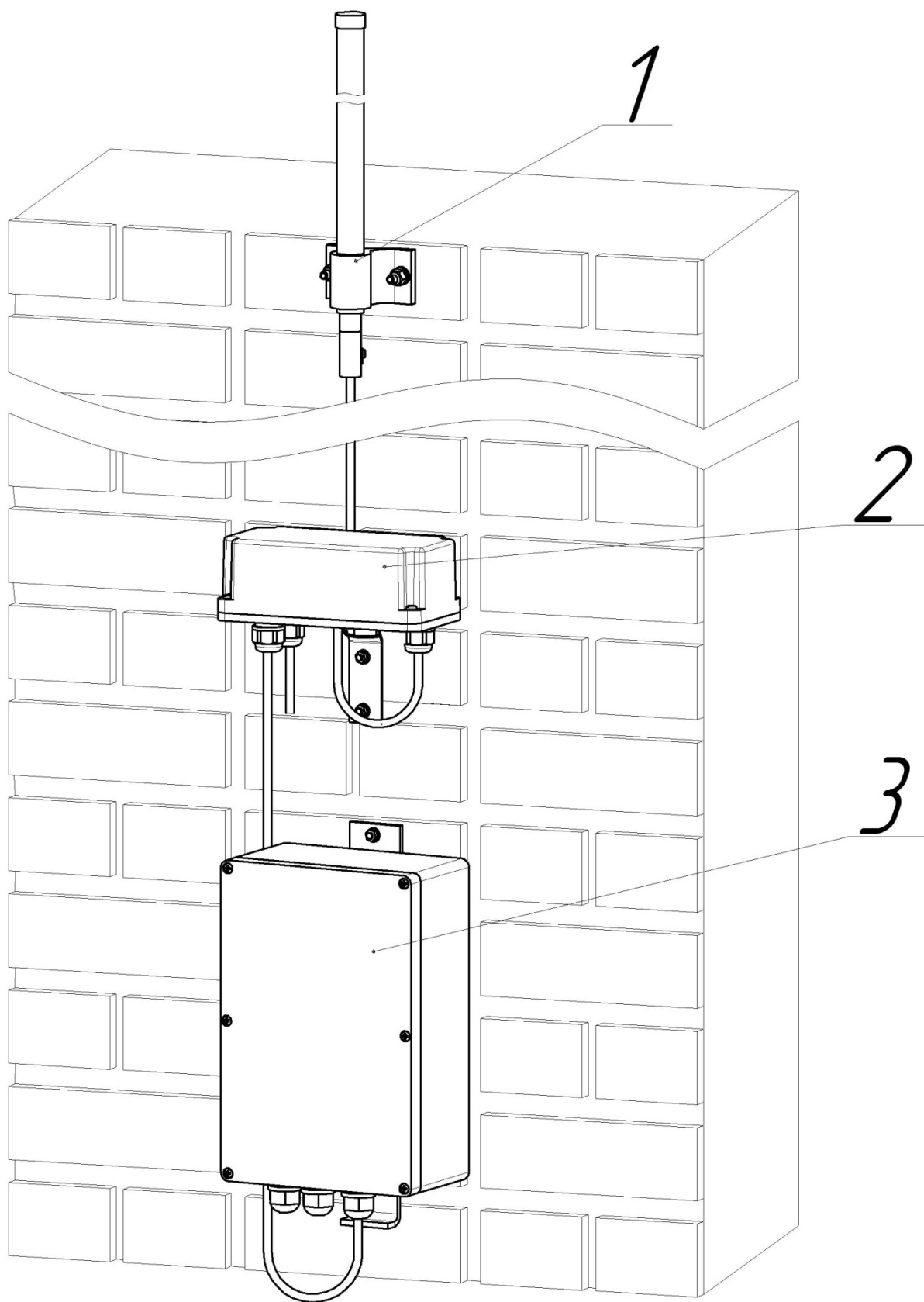
**Внимание! Измерение (контроль) сопротивления цепей и изоляции токоведущих жил соединительных кабелей производить только после отключения питания и отсоединения контролируемых цепей.**

## 1.20 Регистрация и конфигурирование РМЦ-ВУ

1.20.1 С помощью ПУИ, пользуясь указаниями руководства по эксплуатации на ПУИ, зарегистрировать и выполнить конфигурирование РМЦ-ВУ. При поставке РМЦ-ВУ в составе комплекса конфигурирование не требуется, параметры конфигурации указаны в соответствующем разделе паспорта.

1.20.2 После конфигурирования параметры конфигурации необходимо занести в паспорт.

Примечание – Регистрация РИ производится при помощи ПУИ.

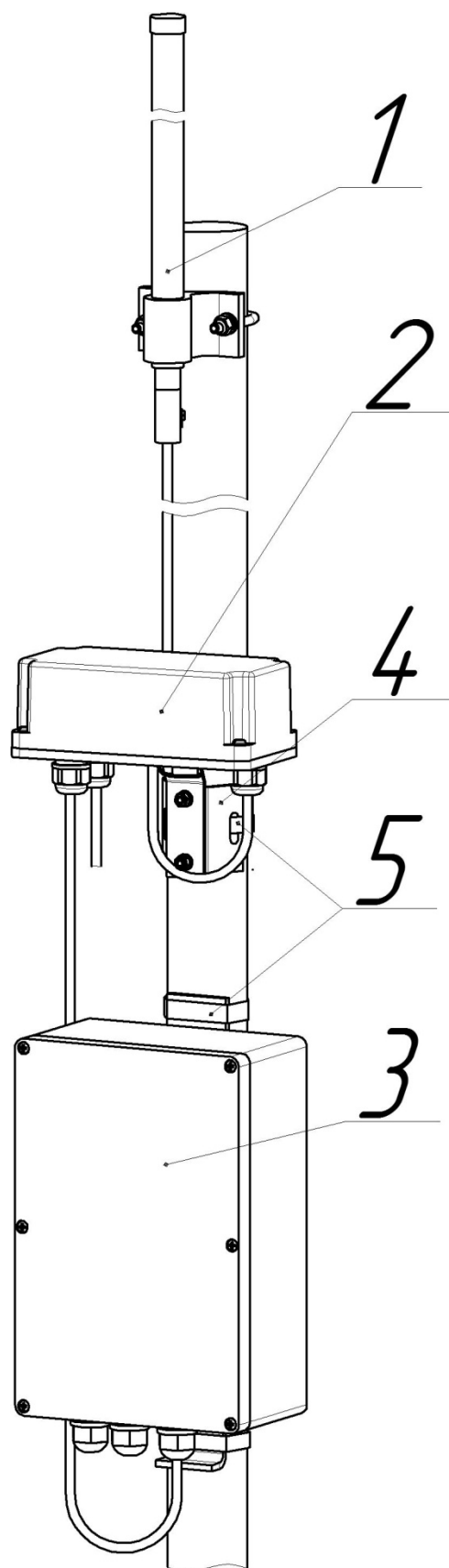


1 – антенна

2 – блок РМЦ-ВУ

3 – БПР-12/0,2-1

Рисунок 2 – Крепление антенны и блока РМЦ-ВУ на стене



1 – антенна  
2 – блок РМЦ-ВУ  
3 – БПР-12/0,2-1

4 – площадка опорная  
5 – хомут

Рисунок 3 – Установка РМЦ-ВУ на мачте

## 2 Комплектность

2.1 Комплект поставки РМЦ-ВУ приведен в таблице 3.

Таблица 3 – Комплект поставки

Наименование	Кол-во в исполнениях (шт.)			
	РМЦ-ВУ -433	РМЦ-ВУ -868	РМЦ-ВУ/1 -433	РМЦ-ВУ/1 -868
Блок РМЦ-ВУ-433	1			
Блок РМЦ-ВУ/1-433			1	
Блок РМЦ-ВУ-868		1		
Блок РМЦ-ВУ/1-868				1
Переходник угловой S-412 NGT	1	1	1	1
Площадка опорная	1*	1*	1*	1*
Хомут 78-1101 мм	1	1	1	1
Шуруп 5x40	4	4	4	4
Дюбель 8x40	4	4	4	4
Паспорт	1	1	1	1
БПР-12/0,2-1	1***	1***	1***	1***
Комплект антенны АКМ-433	1**		1**	
Комплект антенны АКМ-868		1**		1**
Комплект антенны АКБ-433	1**		1**	
Комплект антенны АКБ-868		1**		1**
Комплект антенны АВ-433	1**		1**	
Комплект антенны АВ-868		1**		1**
Комплект мачты ММ (4,5м)	1**	1**	1**	1**
Комплект мачты МБ (9м)	1**	1*	1**	1**
Примечания				
1 * - Поставляется установленной на блок РМЦ-ВУ				
1 ** – Поставляется по отдельному заказу.				
2 *** – Может быть исключено из комплекта поставки, что оговаривается при заказе.				



### **3 Сроки службы и хранения, гарантии изготовителя**

Средний срок службы РМЦ-ВУ – 8 лет.

РМЦ-ВУ в упаковке предприятия-изготовителя допускается хранить в упакованном виде на складах при температуре окружающего воздуха от 5 до 40°C и относительной влажности воздуха не более 80%.

РМЦ-ВУ в упаковке предприятия-изготовителя допускает транспортирование всеми видами транспорта.

При хранении и транспортировании РМЦ-ВУ должен быть защищен от воздействия атмосферных осадков и агрессивных сред.

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие РМЦ-ВУ требованиям технической документации СПМТ.425644.100 при соблюдении потребителем условий и правил, установленных эксплуатационной документацией.

Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев с момента отгрузки.

Предприятие-изготовитель, в течение гарантийного срока обязуется, при условии соблюдения потребителем требований эксплуатационной документации, безвозмездно ремонтировать и заменять неисправный РМЦ-ВУ или его составные части. Гарантия не распространяется на РМЦ-ВУ с механическими повреждениями, полученными в результате нарушений правил эксплуатации

Адрес предприятия-изготовителя:

#### **ООО «СТ-ПЕРИМЕТР»**

440072, Россия, г. Пенза, ул. Антонова, 3Г,

тел. +7 (8412) 69-46-51,

E-mail: st-perimetr@mail.ru

URL: www.st-perimetr.ru

### **4 Свидетельство о приемке**

РМЦ-ВУ \_\_\_\_\_ Зав.№ \_\_\_\_\_ соответствует требованиям технической документации СПМТ.425644.100 и признан годным для эксплуатации.

Контролер ОТК

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(расшифровка подписи)

\_\_\_\_\_  
(дата)

### 5 Параметры конфигурации

Дата	Номер сети	Номер частотного канала	Номера ведомых РТС-ВУ	ФИО ответственного лица	Подпись ответственного лица