

Радиомодем 433 МГц
PM-433

Паспорт
ЦВСТ.002.004 ПС



Радиомодем 433 МГц РМ-433 ЦВСТ.002.004 (в дальнейшем - Радиомодем) предназначен для приема/передачи данных по последовательному каналу связи RS-485 и по радиоканалу с другими приемо-передатчиками, находящимися в зоне радиовидимости модема.

Радиомодем относится к группе I взрывозащищенного электрооборудования. Уровень взрывозащиты – взрывобезопасное электрооборудование по ГОСТ 31610.0-2012.

Радиомодем, устанавливаемый во взрывоопасной зоне, в том числе в подземных выработках шахт, опасных по газу (метану) и угольной пыли, имеет маркировку **PO Ex ia I** согласно по ГОСТ 31610.0-2012 и ГОСТ 31610.11-20124 и должен применяться в соответствии с «Правилами безопасности в угольных шахтах» ПБ 05-618-03 при следующих условиях:

- температура окружающего воздуха в пределах от минус 20 до плюс 40 °С;
- верхнее значение относительной влажности 98 % при 35 °С;
- атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа.

Радиомодем состоит из плат, установленных в металлическом корпусе для РЭА GAINTA G109 и обеспечивает степень защиты от внешних воздействий не ниже IP54 по ГОСТ 14254.

Сертификат соответствия:

№TC RU C-RU.MIO62.B.05155, срок действия по 21.06.2022 г.

1 Общие указания

1.1 Перед эксплуатацией Радиомодема необходимо внимательно ознакомиться с руководством по эксплуатации ЦВСТ.002.004 РЭ.

1.2 Все ремонтные работы, связанные с отказом Радиомодема, размещенного в оболочке, должны производиться во взрывобезопасной зоне на поверхности шахты.

1.3 Ремонтной службе шахты разрешается во взрывобезопасной зоне производить:

- замену печатной платы, вышедшей из строя или выработавшей свой ресурс.

1.4 Ремонт печатной платы может производиться только предприятием-изготовителем.

1.5 Все записи в паспорте производят только чернилами или шариковой ручкой с черной или фиолетовой (синей) пастой отчетливо и аккуратно. Подчистки, помарки и незаверенные исправления не допускаются. Пользователь должен иметь прошнурованный и опечатанный журнал с формами учёта согласно настоящему паспорту. Изготовление журнала “Учёт неисправностей” при эксплуатации по прилагаемой в паспорте форме возлагается на пользователя. Правильное и регулярное ведение журнала “Учёт неисправностей” при эксплуатации (его содержание) является основанием при рассмотрении спорных вопросов между поставщиком (изготовителем) и пользователем.

2 Основные технические характеристики

Таблица 1 - Основные технические характеристики

№	Наименование параметра	Характеристика
1	Место расположения изделия	Взрывоопасная зона
2	Режим работы	Круглосуточный
3	Уровень и вид взрывозащиты изделия:	PO Ex ia I
4	Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой	IP54
5	Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	УХЛ1.1
6	Условия эксплуатации изделия: - диапазон температур окружающей среды, °С - верхнее значение относительной влажности воздуха при плюс 35 °С, %	От минус 20 до плюс 40 98 с конденсацией влаги
7	Напряжение питания Радиомодема подается от искробезопасных бесперебойных источников питания (ИП) - при питании от сети, В - при питании от аккумулятора, В	10-16,6 10-13,5
8	Ток, потребляемый Радиомодемом от ИП при напряжении 12 В, не более, мА	200
9	Дальность действия радиочастотного (РЧ) канала Радиомодема, м (на открытом пространстве) Центральная частота РЧ каналов Радиомодема, МГц	15000 433,00
10	Электрические параметры цепей внешнего подключения Радиомодема не должны превышать следующих значений: для канала RS-485: - емкостная нагрузка, С ₀ , мкФ - индуктивная нагрузка, L ₀ мГн - внутренняя емкость, С ₁ мкФ - внутренняя индуктивность, L ₁ мГн по цепи питания: - внутренняя емкость, С ₁ мкФ - внутренняя индуктивность, L ₁ мГн	100 3,4 3,2 10 0 0
11	Максимальная мощность передатчика Радиомодема должна быть не более, мВт	300
12	Максимальная длина линии связи RS-485, м	1200
13	Скорость передачи данных по каналу связи RS-485, бит/сек	1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200
14	Количество светодиодных индикаторов для отображения режимов работы, шт.	3
15	Количество независимых каналов связи по интерфейсу RS-485	1
16	Протокол	Modbus RTU
17	Габаритные размеры, мм	150×65×30
18	Масса Радиомодема, не более, кг	0,5

3 Комплектность

Комплектность поставки Радиомодема соответствует приведенной в таблице 2.

Таблица 2 - Комплектность поставки Радиомодема

Обозначение	Наименование	Кол.
ЦВСТ.002.004	Радиомодем 433 МГц РМ-433	1
ЦВСТ.002.004 РЭ	1.Руководство по эксплуатации	1 (на партию)
ЦВСТ.002.004 ПС	2. Паспорт	1
	3. Копия Сертификата соответствия (по требованию заказчика)	1

4 Ремонт

КРАТКИЕ ЗАПИСИ О ПРОИЗВЕДЁННОМ РЕМОНТЕ

(наименование изделия)

(обозначение, зав. №)

(предприятие, дата)

Наработка с начала эксплуатации

(параметр, характеризующий ресурс или срок службы)

Наработка после последнего ремонта

(параметр, характеризующий ресурс или срок службы)

Причина поступления в ремонт _____

Сведения о произведённом ремонте _____

(вид ремонта

и краткие сведения о ремонте)

5 Свидетельство о приемке

Радиомодем 433 МГц РМ-433 ЦВСТ.002.004 зав. № _____
соответствует требованиям ТУ 3148-012-20999626-2017 _____ и конструкторской
документации и признан годным для эксплуатации.

Дата изготовления _____ 20__ г.

Дата сдачи в эксплуатацию _____ 20__ г.

Срок консервации 12 месяцев.

ОТК _____
(Подпись) (Ф.И.О.)

Штамп ОТК

6 Гарантийные обязательства

Предприятие–изготовитель гарантирует соответствие Радиомодема требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных техническими условиями и руководством по эксплуатации.

Гарантийный срок Радиомодема составляет 12 (двенадцать) месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 18 (восемнадцать) месяцев с даты поставки.

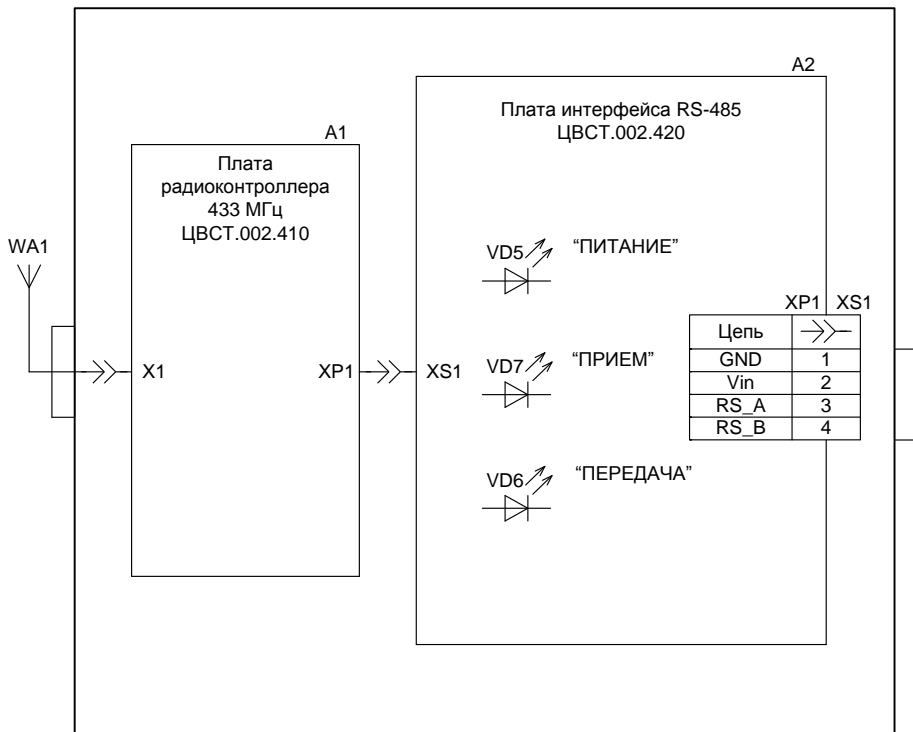


Рисунок 1 - Схема подключения внешних проводов Радиомодема
 В схеме применена Антенна дипольная АД2-433.

7 Особые отметки