

# КОНТРОЛЛЕР ГОЛОСОВОЙ СВЯЗИ К Г С

Паспорт  
ЦВСТ.002.002 ПС



Контроллер голосовой связи КГС ЦВСТ.002.002 (в дальнейшем – КГС) предназначен для:

- контроля состояния органов управления КГС (кнопок);
- передачи информации о состоянии органов управления в КМШ (Контроллер многофункциональный шахтный) и, далее, на верхний уровень;
- осуществления громкоговорящей связи между абонентами локальной сети по цифровому каналу связи RS-485.

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

КГС, 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 ГОСТ 31610.0-2012 и ГОСТ 31610.11-2012 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.

Сертификат соответствия:

№ТС RU C-RU.МЮ62.В.05102, срок действия по 30.05.2022 г.

## **1 Общие указания**

1.1 Перед эксплуатацией КГС необходимо внимательно ознакомиться с руководством по эксплуатации ЦВСТ.002.002 РЭ.

1.2 Все ремонтные работы, связанные с отказом КГС, 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 КГС поступает от искробезопасных бесперебойных источников питания (ИП) – при питании от сети, В – при питании от аккумулятора, В	10-16,6 9,5-13,5
8	Ток, потребляемый КГС от ИП при напряжении 12 В, – в режиме покоя, не более А – в режиме передачи речи, не более А	0,1 0,2
9	Количество входных каналов типа «сухой контакт»	7
10	Количество выходных каналов типа «сухой контакт»	2
11	КГС обеспечивает громкоговорящую связь по цифровому каналу связи RS-485 («цифровой канал связи») с параметрами: – диапазон рабочих частот, не уже, Гц – максимальная длина линии, км	300-3500 1,2
12	Входные цепи типа «сухой контакт» имеют следующие параметры: – максимальное напряжение постоянного тока в рабочем режиме, В, не более – максимальный постоянный ток в рабочем режиме, мА, не более – уровень логической единицы, В, не более – уровень логического нуля, В, не более	6,3 9,3 5,5 0,4
13	Предельно допустимые параметры цепей управления типа «дискретный сигнал»: – максимальное напряжение постоянного или переменного тока, не более, В – максимальный постоянный или переменный ток, не более, А	60 1,0
14	Уровень звукового сигнала, не менее, dBa	80
15	Контроль цепей подключения типа «сухой контакт» на обрыв и короткое замыкание	Да

Продолжение таблицы 1

№	Наименование параметра	Характеристика
16	В состав КГС входят светодиодные индикаторы для отображения режимов работы и аварийных ситуаций и кнопочный пульт для управления технологическим объектом.	
	Максимальное количество подключаемых светодиодных индикаторов	7
	Максимальное количество подключаемых кнопок управления	7
17	Электрические параметры цепей внешнего подключения КГС не должны превышать следующих значений: для канала RS-485:	
	– емкостная нагрузка, $C_0$ , мкФ	100
	– индуктивная нагрузка, $L_0$ мГн	3,4
	– внутренняя емкость, $C_i$ мкФ	3,2
	– внутренняя индуктивность, $L_i$ мГн	10
	по цепи питания:	
– внутренняя емкость, $C_i$ мкФ	0	
– внутренняя индуктивность, $L_i$ мГн	0	
18	Количество независимых каналов связи по интерфейсу RS-485	3
19	Протокол	Modbus RTU
20	Габаритные размеры, мм	250x130x230
21	Масса КГС, кг, не более	5

### 3 Комплектность

Комплектность поставки КГС соответствует приведенной в таблице 2.

Таблица 2 - Комплектность поставки КГС

Обозначение	Наименование	Кол.
ЦВСТ.002.002	Контроллер голосовой связи КГС	1
ЦВСТ.002.002 РЭ	1.Руководство по эксплуатации	1 (на партию)
ЦВСТ.002.002 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

Контроллер голосовой связи КГС \_\_\_\_\_ ЦВСТ.002.002  
зав. № \_\_\_\_\_ соответствует требованиям ТУ 3148-008-  
20999626-2016 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 КГС требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных техническими условиями и руководством по эксплуатации.

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

## **7 Особые отметки**

## Приложение А – Схема внешних подключений КГС

