

ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Контроллер ГАММА-12 предназначен для подключения к нему двух датчиков уровня радиоволновых РДУ1 УНКР.407529.001 производства ЗАО “Альбатрос” (далее “датчики”) любых исполнений и обеспечивает:

- взрывозащищенное электропитание подключенных датчиков (датчики, подключаемые к прибору, могут размещаться на объектах в зонах классов 0, 1 и 2 по ГОСТ Р 51330.9, где возможно образование смесей горючих газов и паров с воздухом категории IIB по ГОСТ Р 51330.11 температурных групп Т3, Т4 или Т5 в зависимости от температуры установочного фланца согласно ГОСТ Р 51330.0);

- обработку поступающих от датчиков сигналов и расчет измеряемых датчиками уровней;

- индикацию измеренных уровней;

- управление внешними устройствами (четыре изолированных ключа с выходом типа “сухой контакт” и программируемыми привязками, порогами срабатывания и гистерезисами);

- формирование стандартных токовых сигналов, пропорциональных измеряемым параметрам (два канала с программируемой привязкой), для работы с самопишущими и другими устройствами регистрации;

- одновременное регулирование (позиционный или пропорциональный законы регулирования) по двум уровням, измеряемым подключенными к прибору датчиками;

- осуществление цифрового обмена по последовательному интерфейсу RS-485 с ЭВМ верхнего уровня в формате протокола Modbus RTU.

1.2 Прибор осуществляет индикацию измеренных параметров с помощью двухстрочного алфавитно-цифрового жидкокристаллического индикатора (ЖКИ).

1.3 Условия эксплуатации и степень защиты прибора

Номинальные значения климатических факторов – согласно ГОСТ 15150 для климатического исполнения УХЛ4, тип атмосферы II (промышленная).

Степень защиты оболочки прибора IP30 по ГОСТ 14254 (защита от проникновения твердых тел размером более 2,5 мм).

1.4 Прибор соответствует требованиям ГОСТ Р 51330.0, ГОСТ Р 51330.10, имеет для выходных цепей вид взрывозащиты “Искробезопасная электрическая цепь”, уровень взрывозащиты “Особовзрывобезопасный” для взрывоопасных смесей категории IIB по ГОСТ Р 51330.11, маркировку взрывозащиты “[Exia]IIB” и может применяться вне взрывоопасных зон помещений и наружной установки согласно требованиям главы 7.3 ПУЭ (шестое издание) и других нормативно-технических документов, регламентирующих применение оборудования во взрывоопасных зонах.

10.4 По окончании монтажа должно быть проверено сопротивление заземляющего устройства, которое должно быть не более 4 Ом.

10.5 Копия разрешения Ростехнадзора на применение прибора приведена в приложении С.

11 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ

11.1 Прибор обслуживается оператором, знакомым с работой радиоэлектронной аппаратуры, изучившим руководство по эксплуатации, руководство оператора, прошедшим инструктаж по технике безопасности при работе с электротехническим оборудованием, а также инструктаж по технике безопасности при работе с взрывозащищенным электрооборудованием.

11.2 Коммутация датчиков и внешних устройств, подключаемых к прибору, производится согласно схеме соединений, приведенной в приложении В.

11.3 Если прибор коммутируется с ЭВМ верхнего уровня и является наиболее удаленным в сети, построенной на основе интерфейса RS-485, на плате ячейки вычислительной ЯВ7 необходимо подключить терминальный резистор, согласующий сопротивление соединительного кабеля (данный резистор подключается путем замыкания перемычки J1 на плате ЯВ7).

11.4 Включите прибор в сеть 220 В.

11.5 Проверьте работоспособность прибора и произведите его программирование согласно разделу “Режим программирования” руководства оператора. При использовании интерфейса связи с ЭВМ верхнего уровня запрограммируйте адрес прибора по протоколу Modbus.

11.6 При обнаружении неисправности прибора необходимо отключить его от сети. По методике раздела “Характерные неисправности и методы их устранения” устранить возникшую неисправность. После устранения неисправности и проверки прибор готов к работе.

11.7 Дальнейшую работу с прибором производить согласно руководству оператора.

12 ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

12.1 Перечень характерных неисправностей прибора и методы их устранения приведены в таблице 1.

12.2 В остальных случаях для ремонта составных частей прибора следует руководствоваться диагностическими сообщениями, выводимыми прибором на его индикаторы, и разделом 5 настоящего документа.

Продолжение таблицы 1

Наименование неисправности, ее проявление	Вероятная причина неисправности	Метод устранения
Нет связи прибора с ЭВМ верхнего уровня	Перегорели вставки плавкие F5, F6 на плате ячейки вычислительной ЯВ7	Произвести замену плавких вставок
При включении питания функционирование прибора не соответствует последовательности, описанной в руководстве оператора	Прибор вышел из строя	Произвести ремонт прибора или замену на исправный
В процессе работы появились диагностические сообщения	См. Руководство оператора УНКР.466514.017-XXX РО	

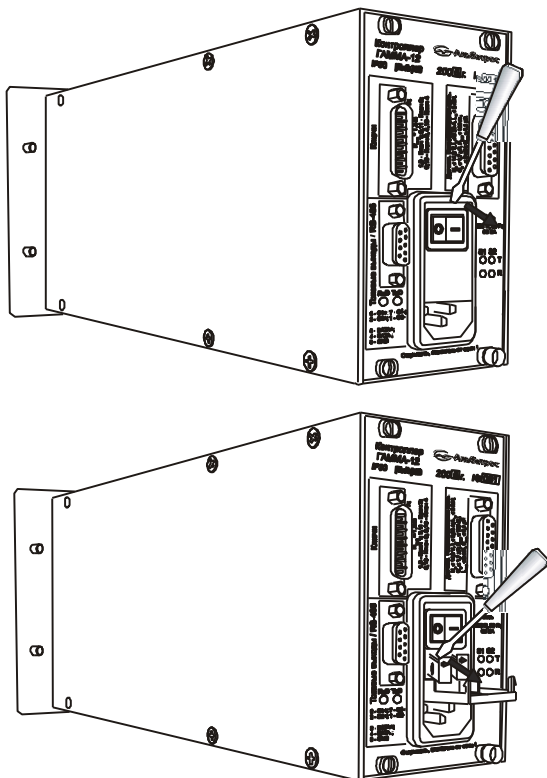


Рисунок 5 – Замена вставок плавких на задней стороне прибора

ПАСПОРТ

15 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

15.1 Контроллер ГАММА-12 заводской № _____ соответствует техническим условиям ТУ 4217-031-29421521-05 и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска _____

М.П.

Подпись лиц, ответственных за приемку

16 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

16.1 Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технических условий ТУ 4217-031-29421521-05 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования.

16.2 Гарантийный срок эксплуатации изделия – 2 года с момента продажи.

16.3 При появлении признаков нарушения работоспособности изделия обращаться на предприятие-изготовитель для получения квалифицированной консультации и оказания технической помощи.

16.4 Изготовитель ведет работу по совершенствованию изделия, повышающую его надежность и улучшающую его эксплуатационные качества, поэтому в изделие могут быть внесены незначительные изменения, не отраженные в поставляемой документации.

17 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

17.1 При обнаружении неисправности изделия в течение гарантийного срока представителем изготовителя или доверенным лицом составляется акт о необходимости ремонта или направлении изделия на предприятие-изготовитель.

17.2 Все рекламации записываются в таблицу 2.

ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение документа, на который дана ссылка	Номер раздела, пункта, подпункта, рисунка, приложения, в котором дана ссылка
ГОСТ 12.2.007.0-75	2.9.3
ГОСТ 14254-96	1.3, 7.2
ГОСТ 15150-69	1.3, 14.1, 14.2
ГОСТ 18678-73	7.3
ГОСТ Р 51318.22-99	2.9.8
ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-0-98)	1.1, 1.4
ГОСТ Р 51330.9-99 (МЭК 60079-10-95)	1.1
ГОСТ Р 51330.10-99 (МЭК 60079-11-99)	1.4, 6.1, 6.2.3
ГОСТ Р 51330.11-99 (МЭК 60079-12-78)	1.1, 1.4
ГОСТ Р 51527-99	2.9.8
ПУЭ-86 Правила устройства электроустановок. Издание шестое, переработанное и дополненное, с изменениями. Москва, Главгосэнергоиздат, 1998 г.	1.4, 10.1
Инструкция по монтажу электрооборудования, силовых и осветительных сетей взрывоопасных зон ВСН332-74/ММСС СССР	10.1

:

Волгоград (8442)78-01-55
 Воронеж (473)204-53-80
 Екатеринбург (343)384-55-35
 Казань (843)206-03-15
 Краснодар (861)203-64-55
 Красноярск (391)204-63-88
 Москва (499)350-80-75
 Нижний Новгород (831)429-05-45
 Новосибирск (383)280-46-65

Омск (381)221-46-65
 Пермь (342)205-83-88
 Ростов-на-Дону (863)303-64-91
 Самара (846)206-03-66
 Санкт-Петербург (812)309-26-55
 Сочи (862)277-75-03
 Саратов (845)231-81-90
 Тюмень (3452)66-25-05
 Уфа (347)214-53-15

сайт: albatros.pro-solution.ru | эл. почта: ats@pro-solution.ru