ЗАКАЗАТЬ: БМС

Литера А

42 1519

БЛОКИ МЕСТНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

БМС

Паспорт

ИБЯЛ.411531.005 ПС

СОГЛАСОВАНО:

Начальник ОТКиИ

_____ Лемешев В.Л.

_____ 2014 г.

Начальник отдела маркетинга

_____ Самсонов И.В.

_____ 2014 г.

Начальник ОМ – главный метролог

_____ Диваков Н.А.

_____ 2014 г.

Начальник КТО – главный технолог

_____ Зотов А.Ю.

_____ 2014 г.

РАЗРАБОТАНО:

Утвердил

_____ Пшонко О.М.

_____ 2014 г.

Зав. сектором

_____ Игуменов С.Ю.

_____ 2014 г.

Проверил

_____ Лукашенко В.А.

_____ 2014 г.

Исполнитель

_____ Котельникова А.И.

_____ 2014 г.

Нормоконтроль

_____ Фролов С.В.

_____ 2014 г.

Содержание

	Лист
1 Назначение	3
2 Технические характеристики	6
3 Комплектность	9
4 Устройство и принцип работы	9
5 Обеспечение взрывозащищенности	12
6 Маркировка	14
7 Упаковка	15
8 Указание мер безопасности и обеспечение взрывозащищенности при эксплуатации	16
9 Подготовка к работе	17
10 Порядок работы	20
11 Техническое обслуживание	21
12 Возможные неисправности и способы их устранения	22
13 Гарантии изготовителя	22
14 Сведения о рекламациях	23
15 Свидетельство о приемке	24
16 Свидетельство об упаковывании	24
17 Сведения об отгрузке	24
18 Утилизация	25
Приложение А Блок местной сигнализации БМС. Чертеж средств взрывозащиты	26

1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Блоки местной сигнализации (в дальнейшем БМС) предназначены для использования совместно с датчиками-сигнализаторами ДАТ-М-01 … ДАТ-М-04, датчиками-газоанализаторами ДАХ-М-01 … ДАХ-М-04 , ДАК, ДАМ (в дальнейшем датчики) и обеспечивают выдачу световой и звуковой сигнализации при достижении выходным токовым сигналом датчика фиксированного порога срабатывания.

1.2 Степень защиты БМС от доступа к опасным частям, от попадания внешних твердых предметов и от проникновения воды - IP54 по ГОСТ 14254-96.

1.3 БМС относятся к взрывозащищенному электрооборудованию группы II по ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998) и имеет маркировку взрывозащиты "1ExibIICT6 X".

БМС имеют взрывобезопасный уровень (1) взрывозащиты по ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998), обеспечиваемый видом взрывозащиты "искробезопасная электрическая цепь" (ib) по ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999).

Знак «X», следующий за маркировкой взрывозащиты БМС, означает:

- подключаемые к БМС источники питания и датчики должны иметь искробезопасные электрические цепи по ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999), а их искробезопасные параметры (уровень искробезопасной электрической цепи и подгруппа электрооборудования) должны соответствовать условиям применения БМС во взрывоопасной зоне;
- БМС следует оберегать от механических ударов;
- схемы и порядок подключения разъемов БМС к внешним цепям указаны в настоящем паспорте, о чем гласит предупредительная надпись на корпусе БМС.

1.4 При установке БМС совместно с датчиками в невзрывоопасных зонах питание может осуществляться от источника постоянного напряжения от 9,5 до 15 В с максимальным выходным током не менее 200 мА.

1.5 По устойчивости к воздействию климатических факторов БМС соответствуют климатическому исполнению УХЛ 1 по ГОСТ 15150-69.

1.6 Условия эксплуатации БМС:

- диапазон температуры окружающей среды от минус 40 до плюс 50 °С;
- диапазон относительной влажности от 30 до 98 % при температуре 25 °С;
- диапазон атмосферного давления от 84 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм рт.ст.);
- содержание пыли не более 10 мг/м^3;
- производственная вибрация с частотой от 10 до 55 Гц и амплитудой не более 0,15 мм;
- напряженность внешнего однородного переменного магнитного поля не более 400 А/м;
- напряженность внешнего однородного переменного электрического поля не более 10 кВ/м.

Условное наименование и обозначение БМС, условное наименование датчиков, пороги срабатывания, установленные при выпуске из производства - в соответствии с таблицей 1.1.

Таблица 1.1

Условное наименование датчиков	Порог срабатывания, установленный при выпуске из производства	Условное наименование БМС	Обозначение БМС
ДАХ-М-СО-200	20 мг/м^3	БМС-СО-20	ИБЯЛ.411531.005
ДАХ-М-СО-1500	150 мг/м^3	БМС-СО-150	ИБЯЛ.411531.005-01
ДАХ-М-H_2S-40	10 мг/м^3	БМС-H_2S-10	ИБЯЛ.411531.005-02
ДАХ-М-SO_2-20	10 мг/м^3	БМС-SO_2-10	ИБЯЛ.411531.005-03
ДАХ-М-Cl_2-25	1 мг/м^3	БМС-Cl_2-1	ИБЯЛ.411531.005-04
ДАХ-М-NH_3-600	20 мг/м^3	БМС-NH_3-20	ИБЯЛ.411531.005-05
ДАХ-М-NH_3-2000	160 мг/м^3	БМС-NH_3-160	ИБЯЛ.411531.005-06
ДАХ-М-O_2-30	19 % объемной доли	БМС-O_2-19*	ИБЯЛ.411531.005-07
ДАХ-М-O_2-30	23 % объемной доли	БМС-O_2-23	ИБЯЛ.411531.005-08
ДАТ-М-СН-50	11% НКПР	БМС-СН-Σ11	ИБЯЛ.411531.005-09
ДАК-C_3H_8-50(В)	20% НКПР	БМС-C_3H_8-20	ИБЯЛ.411531.005-10
ДАК-CH_4-100(В)	20% НКПР	БМС-CH_4-20	ИБЯЛ.411531.005-11
ДАК-CO_2-1(В)	0,5% объемной доли	БМС-CO_2-0,5	ИБЯЛ.411531.005-12
ДАМ-O_2-30	19 % объемной доли	БМС-O_2-19*	ИБЯЛ.411531.005-07
ДАМ-O_2-30	23 % объемной доли	БМС-O_2-23	ИБЯЛ.411531.005-08
ДАХ-М-NO_2-10	2 мг/м^3	БМС-NO_2-2	ИБЯЛ.411531.005-13
ДАХ-М-NO_2-10	10 мг/м^3	БМС-NO_2-10	ИБЯЛ.411531.005-14
ДАХ-М-HCl-30	5 мг/м^3	БМС-HCl-5	ИБЯЛ.411531.005-15
ДАХ-М-HCl-30	25 мг/м^3	БМС-HCl-25	ИБЯЛ.411531.005-16
ДАМ-H_2-3	2% объемной доли	БМС-H_2-2	ИБЯЛ.411531.005-17
ДАМ-O_2-5	2% объемной доли	БМС-O_2-2	ИБЯЛ.411531.005-18
ДАХ-RSH-5	1 мг/м^3	БМС-RSH-1	ИБЯЛ.411531.005-19
ДАХ-RSH-5	4 мг/м^3	БМС-RSH-4	ИБЯЛ.411531.005-20
ДАХ-М-O_2-10	4% объемной доли	БМС-O_2-4	ИБЯЛ.411531.005-21
ДАК-ΣСН-100	11% НКПР	БМС-ΣСН-11	ИБЯЛ.411531.005-22

Примечания

1 * - для БМС-O_2-19 сигнализация "ПОРОГ" срабатывает при снижении тока датчика ниже установленного порога.

2 По отдельному заказу поставляются БМС для работы с сигнализаторами ДАТ-М-05 и газоанализаторами ДАХ-М-05.

1.7 БМС соответствует требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах», сертификат соответствия ТС № RU C-RU.ГБ06.В.00240, выдан органом сертификации взрывозащищенных средств измерений, контроля и элементов автоматики ФГУП «ВНИИФТРИ» (ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»). Срок действия по 08.04.2019 г. включительно.

БМС соответствует требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств», регистрационный номер декларации о соответствии ТС № RU Д-RU.АЯ46.В.61862. Срок действия по 04.09.2018 г. включительно.

Предприятие-изготовитель: ФГУП «СПО «Аналитприбор».

Россия, 214031, г. Смоленск, ул. Бабушкина, 3.

Тел.: +7 (4812) 31-07-04, 31-32-39, 30-61-37.

Факс: +7 (4812) 31-33-25.

Бесплатный звонок по России: 8-800-100-19-50.

e-mail: info@analitpribor-smolensk.ru,
market@analitpribor-smolensk.ru.

Сайты: www.analitpribor-smolensk.ru;
аналитприбор.рф.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 БМС должны иметь следующие виды сигнализации:

- непрерывную световую зеленого цвета “ВКЛ”, свидетельствующую о нормальной работе (БМС включен, токовый сигнал 4-20 мА с датчика поступает);

- непрерывную световую красного цвета “ВКЛ”, свидетельствующую об обрыве токовой линии связи с датчиком;

- постоянную световую красного цвета “ПОРОГ” и прерывистую звуковую сигнализацию, свидетельствующие о достижении выходным токовым сигналом газоанализатора фиксированного порога срабатывания.

2.2 Время прогрева БМС - не более 15 мин.

2.3 Габаритные размеры составных частей БМС должны быть, мм, не более:

длина – 125, ширина - 60, высота – 115.

2.4 Масса БМС - не более 0,3 кг.

2.5 Средняя наработка на отказ БМС в условиях эксплуатации - не менее 30000 ч с учетом технического обслуживания, регламентированного настоящим паспортом.

2.6 Средний полный срок службы БМС в условиях эксплуатации, указанных в настоящем паспорте - не менее 10 лет.

После окончания срока службы БМС подлежат списанию и утилизации.

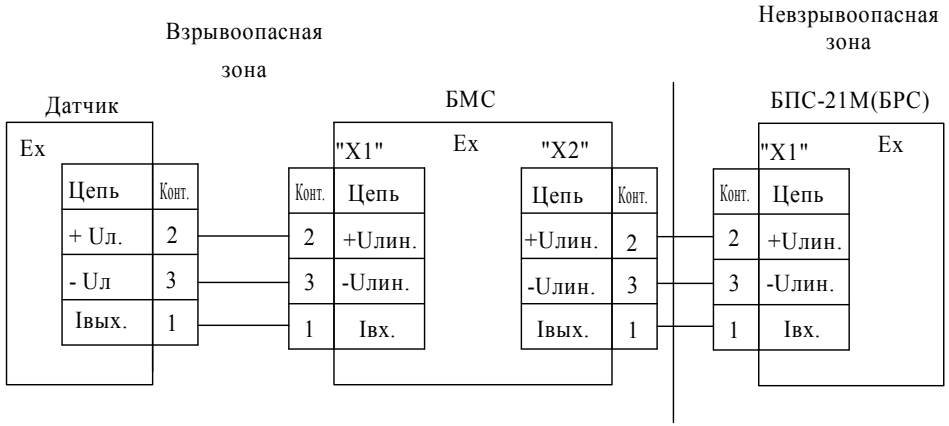
2.7 Суммарная масса драгоценных материалов в БМС, примененных в его составных частях, в том числе и в покупных изделиях, приведена в таблице 2.1.

Таблица 2.1

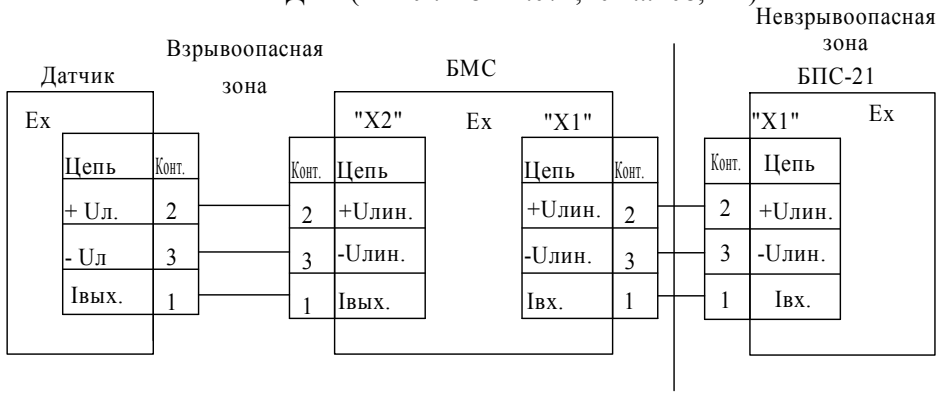
Наименование драг. материалов	Суммарная масса драг. материалов, г
Палладий	0,0290
Золото	0,0023
Серебро	0,1829

2.8 Суммарная масса цветных металлов в БМС, примененных в его составных частях, в том числе и в покупных изделиях: латунь – 0,0035 кг.

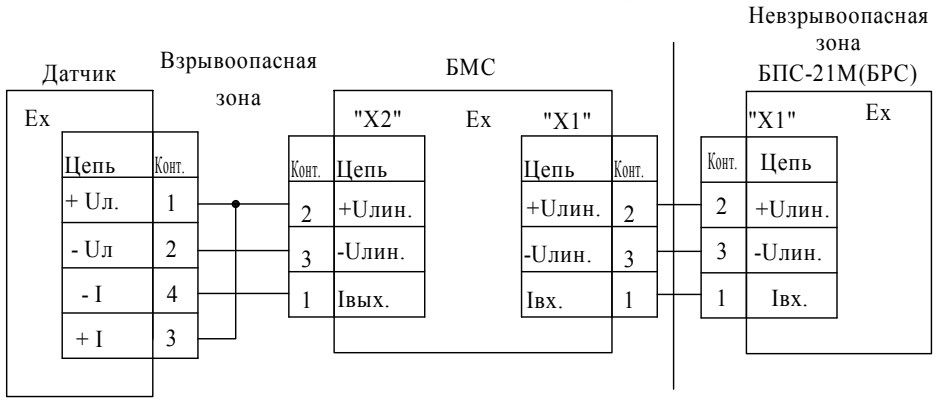
2.9 Подключение БМС, датчика, источника питания - согласно рисунку 2.1.



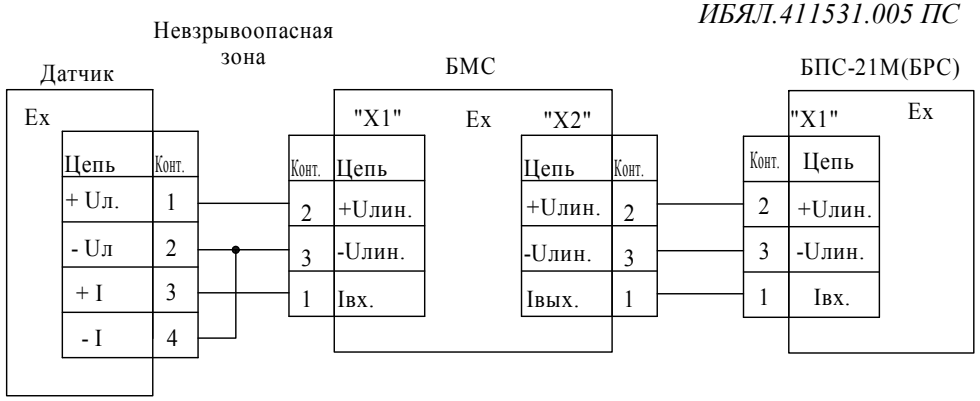
а) для датчиков ДАТ-М-01, ДАТ-М-02, ДАТ-М-03, ДАХ-М-01, ДАХ-М-03, ДАК (ИБЯЛ.418414.071, -01 ... -08, -22)



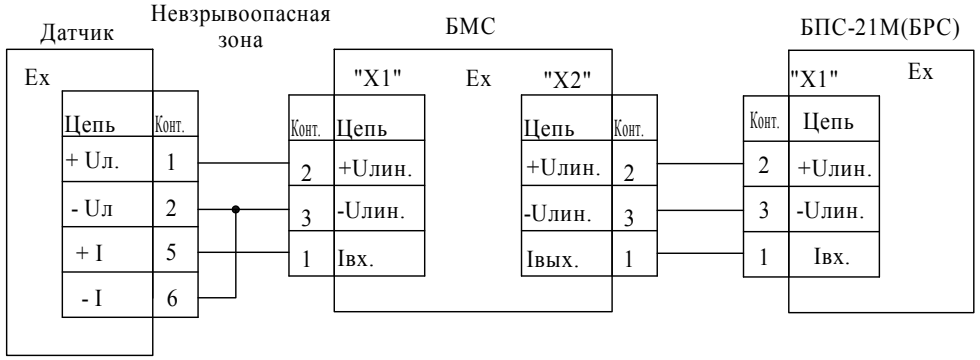
б) для датчиков ДАТ-М-04, ДАХ-М-04, ДАМ (ИБЯЛ.407111.002, -01, -02).



в) для датчиков ДАМ (ИБЯЛ.407111.002-03 ... -49)
при напряжении питания от 11 до 16 В.



г) для датчиков ДАК (ИБЯЛ.418414.071-09 ... -12)
при напряжении питания от 11 до 16 В.



д) для датчиков ДАК (ИБЯЛ.418414.071-17 ... -21)
при напряжении питания от 11 до 16 В.

Рисунок 2.1 Схемы подключения БМС

Параметры линий связи, рекомендуемые типы кабелей и схемы подключения к блокам питания и сигнализации БПС-21М, блокам расширения и связи БРС и датчикам указаны в эксплуатационных документах на соответствующие датчики.

2.10 Электрическая изоляция БМС между корпусом и соединенными вместе контактами 1-3 разъемов X1 и X2 при температуре (20 ± 5) °С и относительной влажности до 80 % выдерживает в течение 1 мин воздействие испытательного напряжения 500 В переменного тока практически синусоидальной формы частотой 50 Гц.

2.11 БМС имеет следующие параметры искробезопасных цепей:

- максимальное входное напряжение Ui, В 16;
- максимальный входной ток Ii, мА 200;
- максимальная входная мощность Pi, Вт 3,2;
- максимальная внутренняя емкость Ci, мкФ 0,09;
- максимальная внутренняя индуктивность Li, мкГн 10;
- максимальное выходное напряжение Uo, В 16;
- максимальный выходной ток Io, мА 200;
- максимальная внешняя емкость Co, мкФ 0,16;
- максимальная внешняя индуктивность Lo, мГн 0,39.

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 Комплектность поставки БМС должна соответствовать указанной в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Блок местной сигнализации БМС	1 шт.	Согласно исполнению
ИБЯЛ.411531.005 ВЭ	Ведомость эксплуатационных документов	1 экз.	
	Комплект эксплуатационных документов	1 комп.	Согласно ИБЯЛ.411531.005 ВЭ
	Комплект ЗИП	1 комп.	Согласно ИБЯЛ.411531.005 ЗИ

Примечание - БМС используется в комплекте с соответствующим датчиком (см. таблицу 1.1).

4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1 Устройство БМС

4.1.1 Внешний вид БМС приведен на рисунке 4.1. На передней панели БМС расположены:

- двухцветный светодиодный индикатор “ВКЛ”;
- красный светодиод “ПОРОГ”;
- окно звукового излучателя.

4.1.2 На боковой панели расположены два соединительных разъема, предназначенные для связи БМС с источником питания и с датчиком (“X1” и ”X2”).

4.2 Принцип работы БМС

Принцип работы поясняют схемы подключения БМС к датчику (рисунок 2.1).

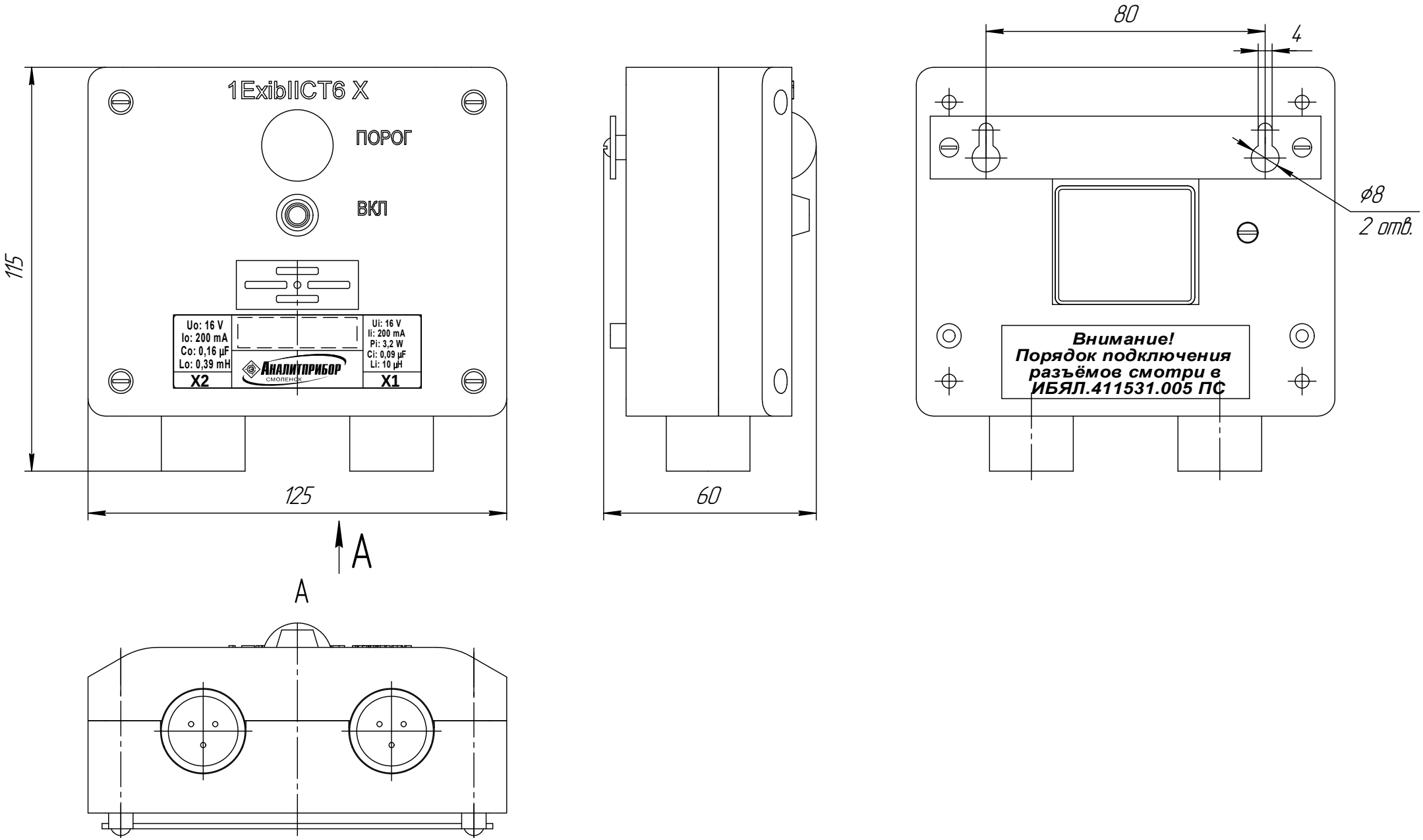


Рисунок 4.1 - Блок местной сигнализации БМС. Внешний вид

В основу принципа действия БМС положено измерение сигнала напряжения на датчике тока при протекании через БМС тока датчика, пропорционального концентрации измеряемого компонента, сравнение с установленным порогом и в случае его достижения – выдача сигнализации “ПОРОГ” (постоянное свечение красного светодиода “ПОРОГ” и прерывистая звуковая сигнализация). Дополнительно предусмотрен компаратор отсутствия сигнала в токовой линии, который выдает сигнал на свечение красным цветом (вместо зеленого в состоянии “НОРМА”) двухцветного индикатора “ВКЛ” в следующих случаях:

- обрыв токовой линии связи с датчиком;
- несоответствующим образом подключены кабельные разъемы “X1” и ”X2”.

5 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

5.1 БМС относятся к взрывозащищенному электрооборудованию группы II, имеют маркировку взрывозащиты "1ExibIICT6 X", соответствующую требованиям ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998), ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999).

5.2 Чертеж средств взрывозащиты приведен в приложении А.

5.3 БМС имеют взрывобезопасный уровень (1) взрывозащиты по ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998), обеспечиваемый видом "искробезопасная электрическая цепь" (ib) по ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999).

5.4 Знак «X», следующий за маркировкой взрывозащиты БМС, означает:

- подключаемые к БМС источники питания и датчики должны иметь искробезопасные электрические цепи по ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999), а их искробезопасные параметры (уровень искробезопасной электрической цепи и подгруппа электрооборудования) должны соответствовать условиям применения БМС во взрывоопасной зоне;
- БМС следует оберегать от механических ударов;
- схемы и порядок подключения разъемов БМС к внешним цепям указаны в настоящем паспорте, о чем гласит предупредительная надпись на корпусе БМС.

5.5 Взрывозащита БМС обеспечивается следующими средствами:

- источник питания и датчики, подключаемые к БМС, должны иметь искробезопасные электрические цепи по ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999), а их искробезопасные параметры (уровень искробезопасной электрической цепи и подгруппа электрооборудования) должны соответствовать условиям применения БМС во взрывоопасной зоне;
- ток и напряжение в электрических цепях БМС не превышают значений, допустимых ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999) для искробезопасных цепей электрооборудования подгруппы IIC;
- для снижения эффективной емкости в БМС применены ограничительные резисторы. Конденсатор и последовательно включенный ограничительный резистор залиты компаундом, устойчивым во всем рабочем диапазоне температур;
- электрические зазоры, пути утечки и электрическая прочность изоляции соответствуют требованиям ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999);

- конструкция корпуса и отдельных частей БМС выполнена с учетом общих требований ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998) для электрооборудования, размещенного во взрывоопасных зонах.

  Уплотнения и соединения элементов конструкции БМС обеспечивают степень защиты оболочки IP54 по ГОСТ 14254-96. Материал корпуса БМС (полиамид угленаполненный) исключает опасность воспламенения от электростатического заряда;
- максимальная температура нагрева корпуса и конструктивных элементов БМС не превышает 85 ºС, что соответствует температурному классу Т6 по ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998);
- на корпусе БМС имеется табличка с указанием электрических параметров искробезопасных цепей, маркировки взрывозащиты и знака «Х».

6 МАРКИРОВКА

6.1 Маркировка БМС соответствует ГОСТ 26828-86, ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998), ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999) и чертежам предприятия-изготовителя.

6.2 На передней панели БМС выпуклым шрифтом нанесена маркировка взрывозащиты по ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998) – «1ExibIICT6 X».

6.3 На передней панели БМС выпуклым шрифтом рядом с индикатором нормальной работы нанесена надпись «ВКЛ», рядом с индикатором достижения фиксированного порога срабатывания – надпись «ПОРОГ».

6.4 На передней панели БМС на табличке нанесено:

- товарный знак предприятия – изготовителя;
- условное наименование БМС в соответствии с таблицей 1.1;
- обозначения разъемов «X1», «X2» и параметры искробезопасных цепей.

6.5 На табличке, расположенной на задней стороне корпуса БМС, нанесены:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное наименование БМС в соответствии с таблицей 1.1;
- степень защиты по ГОСТ 14254-96;
- порог срабатывания согласно таблице 1.1;
- диапазон температуры окружающей среды;
- номер сертификата соответствия, наименование и аттестат аккредитации организации, выдавшей сертификат;
- заводской порядковый номер;
- год изготовления (две последние цифры) и квартал изготовления;
- единый знак обращения продукции на рынке государств – членов Таможенного союза;
- специальный знак взрывобезопасности;
- ИБЯЛ.411531.005.

6.6 На задней стороне корпуса БМС расположена табличка с предупреждающей надписью: «Внимание! Порядок подключения разъемов смотри в ИБЯЛ.411531.005 ПС».

6.7 Маркировка транспортной тары соответствует ГОСТ 14192-96, чертежам предприятия-изготовителя и имеет манипуляционные знаки: «ХРУПКОЕ. ОСТОРОЖНО», «БЕРЕЧЬ ОТ ВЛАГИ», «ВЕРХ».

6.8 Транспортная маркировка содержит:

- основные надписи с указанием наименования грузополучателя, наименование пункта назначения;
- дополнительные надписи с указанием наименования грузоотправителя, наименования пункта отправления, надписи транспортных организаций;
- информационные надписи с указанием массы брутто и нетто в килограммах, габаритных размеров в сантиметрах (длина, высота, ширина);
- значение минимальной температуры транспортирования.

7 УПАКОВКА

7.1 БМС относятся к группе III-I по ГОСТ 9.014-78.

7.2 Способ упаковки, подготовка к упаковке, транспортная тара и материалы, применяемые при упаковке, порядок размещения должны соответствовать чертежам предприятия-изготовителя.

Перед упаковкой необходимо проверить наличие и сохранность пломб.

7.3 Индивидуальная тара изделия должна быть проштампована упаковщиком.

8 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

8.1 БМС по способу защиты человека от поражения электрическим током относится к классу III по ГОСТ Р МЭК 60536-2-2001.

8.2 Во время эксплуатации БМС должен подвергаться систематическому внешнему осмотру.

При внешнем осмотре необходимо проверить:

- наличие и целостность маркировок взрывозащиты и степени защиты;
- наличие всех крепежных элементов;
- наличие неповрежденных пломб;
- отсутствие механических повреждений, влияющих на работоспособность БМС.

ВНИМАНИЕ! Эксплуатация БМС с поврежденными элементами или пломбами и другими неисправностями категорически запрещается.

8.3 Ремонт БМС должен производиться в соответствии с ГОСТ 30852.18-2002 (МЭК 60079-19:1993) “Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 19. Ремонт и проверка электрооборудования, используемого во взрывоопасных газовых средах (кроме подземных выработок или применений, связанных с переработкой и производством взрывчатых веществ)”.

8.4 В БМС отсутствует напряжение, опасное для жизни человека.

8.5 Монтаж БМС при строительстве нового объекта, реконструкции или ремонте существующего следует проводить как можно ближе к окончанию строительных работ, с тем, чтобы предотвратить повреждение БМС вследствие проведения таких работ, как сварка или покраска.

Если БМС уже смонтирован на месте установки, необходимо защитить его от загрязнения, возможного при проведении строительных работ, с помощью герметичного материала, а также следует снабдить его четкой маркировкой, предупреждающей, что БМС отключен.

9 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

9.1 Перед включением БМС необходимо:

- произвести внешний осмотр БМС в соответствии с п.8.2;

- изготовить кабели связи с источником питания и с датчиком, используя ответные части разъемов, входящих в комплект ЗИП. Распайку вести в соответствии с рисунком 2.1.

9.2 Проверка работоспособности БМС (во взрывоопасной или невзрывоопасной зоне):

- закрепить БМС согласно рисунку 4.1 в рабочем вертикальном положении;

- подсоединить датчик, БМС к источнику питания посредством кабеля (см. рисунок 2.1);

- подать напряжение питания, убедиться в свечении зеленым цветом двухцветного индикатора “ВКЛ”.

9.3 При необходимости возможно изменить порог срабатывания сигнализации. Для этого:

- собрать схему согласно рисунку 9.1;

- подать напряжение питания на БМС, плавным вращением движка потенциометра Ri выставить ток через миллиамперметр согласно таблице 9.1;

- плавным вращением движка подстроечного резистора, находящегося под опломбированным отверстием на задней части корпуса, добиться срабатывания сигнализации “ПОРОГ” (постоянное свечение красного светодиода “ПОРОГ” и прерывистая звуковая сигнализация);

- убедиться, что при вращении движка потенциометра Ri в обратную сторону отключение сигнализации происходит в пределах ± 0,2 мА;

- отсоединить источник питания, миллиамперметр.

После установки порога срабатывания сигнализации отверстие на задней части корпуса необходимо опломбировать.

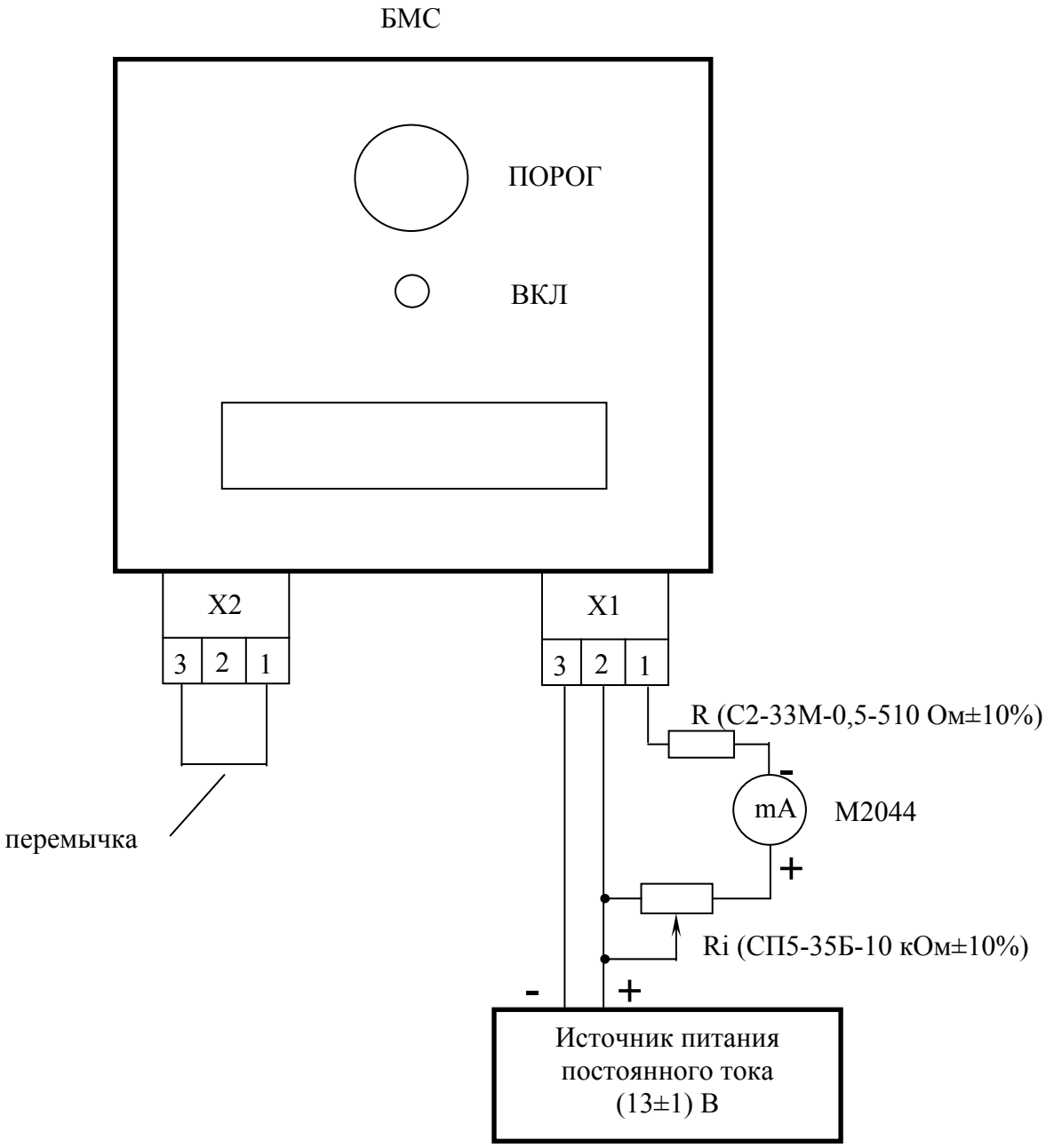


Рисунок 9.1 – Схема для проверки работоспособности БМС
(в невзрывоопасной зоне)

Таблица 9.1

Условное наименование БМС	Ток через миллиамперметр, установленный при выпуске из производства Iпорог, мА	Ток через миллиамперметр для установки необходимого порога срабатывания, мА
БМС-СО-20	5,60	4 + 0,08·Спорог
БМС-СО-150	5,60	4 + 0,0107·Спорог
БМС-H_2S-10	8,00	4 + 0,40·Спорог
БМС-SO_2-10	12,00	4 + 0,8·Спорог
БМС-Cl_2-1	4,64	4 + 0,08·Спорог
БМС-NH_3-20	5,28	4 + 0,064·Спорог - на участке диапазона измерений от 0 до 125 10 + 0,0168·Спорог- на участке диапазона измерений от 125 до 600
БМС-NH_3-160	5,28	4 + 0,008·Спорог
БМС-O_2-19*	14,13	4 + 0,533·Спорог
БМС-O_2-23	16,27	4 + 0,533·Спорог
БМС-СН-11	7,52	4 + 0,32·Спорог
БМС-C_3H_8-20	10,4	4 + 0,32·Спорог
БМС-CH_4-20	7,2	4 + 0,16·Спорог
БМС-CO_2-0,5	12,0	4 + 16·Спорог
БМС-NO_2-2	7,2	4 + 1,6·Спорог
БМС-NO_2-10	20,0	4 + 1,6·Спорог
БМС-HCl-5	6,67	4 + 0,533·Спорог
БМС-HCl-25	17,33	4 + 0,533·Спорог
БМС-H_2-2	14,66	4 + 5,333·Спорог
БМС-O_2-2	10,4	4 + 3,2·Спорог
БМС-RSH-1	7,2	4 + 3,2·Спорог
БМС-RSH-4	16,8	4 + 3,2·Спорог
БМС-O_2-4	10,4	4 + 1,6·Спорог
БМС- ΣСН -11	5,76	4 + 0,16·Спорог

Примечания

1* - для БМС-O_2-19 сигнализация "ПОРОГ" срабатывает при снижении тока датчика ниже установленного порога.

2 Спорог – значение концентрации, при котором происходит срабатывание сигнализации.

10 ПОРЯДОК РАБОТЫ

10.1 К работе с БМС допускаются лица, прошедшие соответствующий инструктаж по технике безопасности и ознакомленные с настоящим паспортом.

10.2 БМС осуществляет непрерывный контроль токового сигнала 4-20 мА в линии связи с газоанализатором, пропорционального концентрации измеряемого компонента в месте его установки.

10.3 При достижении концентрацией компонента, измеряемого датчиком в месте его установки, фиксированного порога срабатывания, БМС выдает сигнализацию “ПОРОГ”. После снижения концентрации ниже порога срабатывания (для БМС-O_2-19 - повышения концентрации выше порога) сигнализация снимается автоматически.

10.4 При срабатывании сигнализации “ПОРОГ” обслуживающий персонал должен действовать в соответствии с инструкциями по технике безопасности и охране труда.

11 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

11.1 В процессе эксплуатации БМС необходимо проводить проверку работоспособности блока (не реже одного раза в год) согласно следующей методике (в невзрывоопасной зоне):

- собрать схему согласно рисунку 9.1;

- подать напряжение питания на БМС, плавным вращением движка потенциометра Ri выставить ток через миллиамперметр (4 ± 0,1) мА, убедиться в свечении зеленым цветом двухцветного индикатора “ВКЛ”;

- отключить от БМС разъем “X2”, убедиться в свечении красным цветом двухцветного индикатора “ВКЛ”;

- снова подключить к БМС разъем “X2” и плавным вращением движка потенциометра Ri добиться срабатывания сигнализации “ПОРОГ” (постоянное свечение красного светодиода “ПОРОГ” и прерывистая звуковая сигнализация). Показания миллиамперметра не должны отличаться от указанных в таблице 9.1 более, чем на 2 %;

- убедиться, что при вращении движка потенциометра Ri в обратную сторону отключение сигнализации происходит в пределах ± 0,2 мА;

- отсоединить источник питания, миллиамперметр.

12 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

12.1 Возможные неисправности и способы их устранения приведены в таблице 12.1

Таблица 12.1

Наименование неисправности и внешние признаки	Вероятная причина	Способ устранения
При подключении БМС к источнику питания отсутствует свечение светодиода “ВКЛ”	Обрыв соединительного кабеля с источником питания	Найти и устранить обрыв кабеля
При подключении БМС к источнику питания и газоанализатору индикатор “ВКЛ” светится красным цветом	1 Несоответствующим образом подключены кабельные разъемы “X1” и ”X2” 2 Обрыв токовой сигнальной жилы соединительного кабеля с датчиком	Восстановить правильное подключение согласно рисунку 2.1 Найти и устранить обрыв

Во всех остальных случаях ремонт производится в специализированных сервисных центрах.

13 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

13.1 Изготовитель гарантирует соответствие БМС требованиям раздела 2 при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

13.2 К негарантийным случаям относятся:

1) механические повреждения БМС, возникшие после исполнения поставщиком обязательств по поставке;

2) повреждения БМС вследствие нарушения правил и условий эксплуатации, установки (монтажа), изложенных в ПС и другой документации, передаваемой покупателю в комплекте с БМС, а также элементарных мер безопасности (повреждение БМС при монтаже пылью, каменной крошкой, при проведении лакокрасочных работ и газо- или электросварочных работ);

3) повреждения БМС вследствие природных явлений и непреодолимых сил (удар молнии, наводнение, пожар и пр.), несчастных случаев, а также несанкционированных действий третьих лиц;

4) самостоятельное вскрытие БМС покупателем или третьими лицами без разрешения поставщика (БМС имеет следы несанкционированного ремонта);

5) использование БМС не по прямому назначению;

6) возникновение дефектов, вызванных изменением конструкции БМС, подключением внешних устройств, не предусмотренных изготовителем;

7) возникновение дефектов вследствие естественного износа частей, а также корпусных элементов БМС в случае превышения норм нормальной эксплуатации;

8) повреждения, вызванные воздействием влаги, высоких или низких температур, коррозией, окислением, попаданием внутрь БМС посторонних предметов, веществ, жидкостей, насекомых или животных.

Гарантийные обязательства не распространяются на расходные материалы.

13.3 Гарантийный срок эксплуатации - 18 месяцев со дня отгрузки БМС потребителю.

Гарантийный срок эксплуатации может быть продлен изготовителем на время, затраченное на гарантийный ремонт БМС, о чем делается отметка в паспорте.

Гарантийный ремонт и сервисное обслуживание БМС проводит ФГУП «СПО «Аналитприбор».

Адрес предприятия: ФГУП «СПО «Аналитприбор», Россия, 214031, г.Смоленск, ул. Бабушкина, 3; тел: (4812) 31-32-39.

Список сервисных центров ФГУП «СПО «Аналитприбор» приведен в разделе «Представительства» на сайтах www.analitpribor-smolensk.ru и аналитприбор.рф.

14 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

14.1 Изготовитель регистрирует все предъявленные рекламации и их содержание.

14.2 При отказе в работе или неисправности БМС в период гарантийных обязательств потребителем должен быть составлен акт о необходимости ремонта и отправки БМС предприятию-изготовителю или вызова его представителя.

14.3 Изготовитель производит пуско-наладочные работы и послегарантийный ремонт БМС по отдельным договорам.

15 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

15.1 Блок местной сигнализации БМС-____-_____ ИБЯЛ.411531.005___, заводской номер _____, изготовлен и принят в соответствии с действующей технической документацией и признан годным к эксплуатации.

Представитель предприятия МП (место печати) _____

Дата

16 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

16.1 Блок местной сигнализации БМС упакован на ФГУП СПО «Аналитприбор» г. Смоленск согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

Дата упаковки _____

(штамп)

Упаковку произвел _____

(штамп упаковщика)

17 СВЕДЕНИЯ ОБ ОТГРУЗКЕ

17.1 Дата отгрузки ставится на этикетке. Этикетку сохранять до конца гарантийного срока.

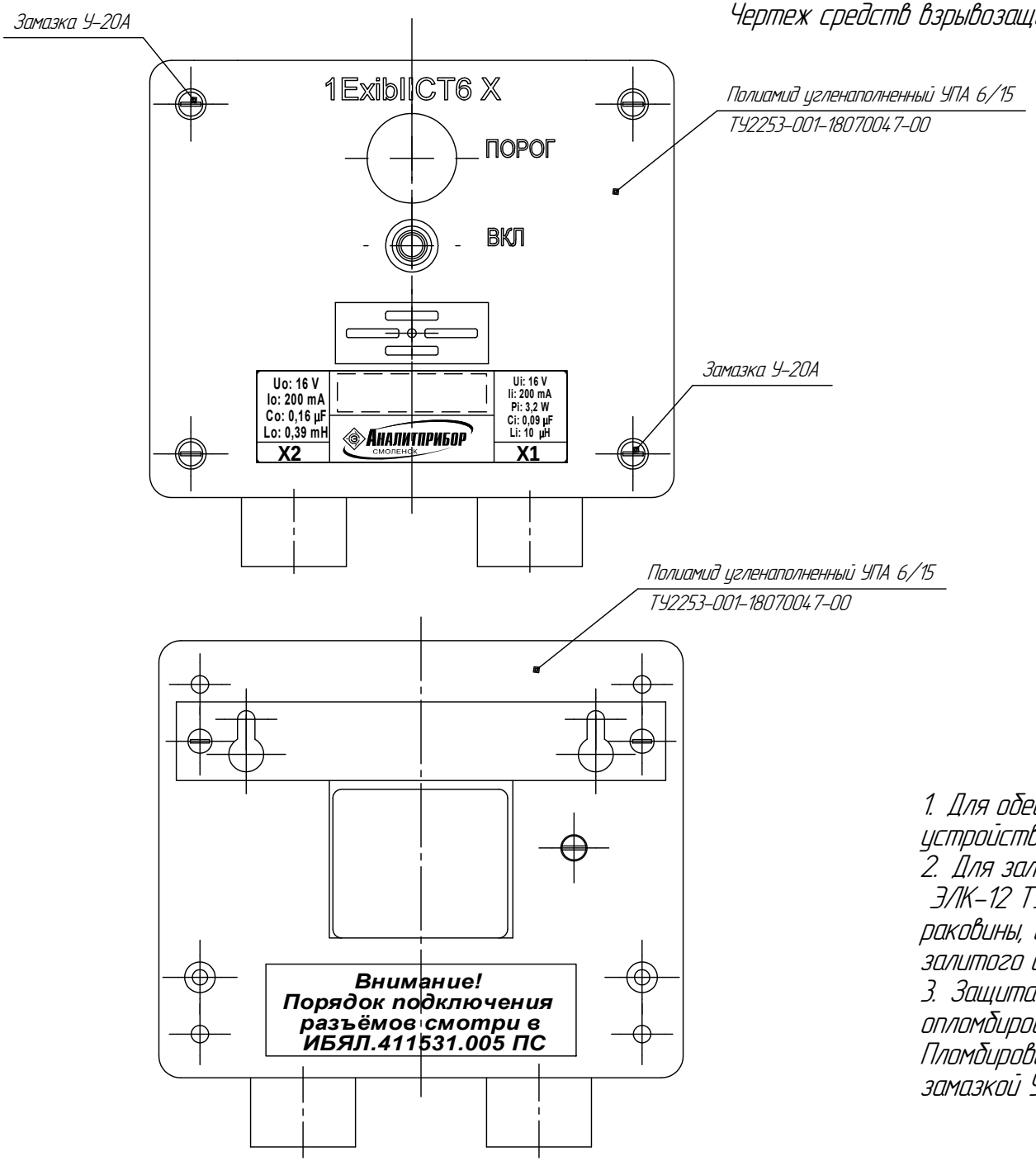
18 УТИЛИЗАЦИЯ

18.1 БМС не оказывают химических, механических, радиационных, электромагнитных, термических и биологических воздействий на окружающую среду.

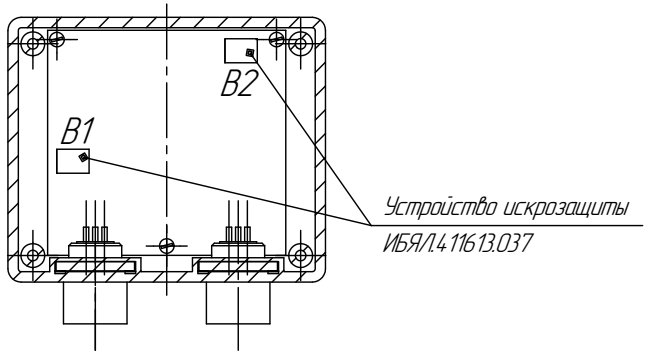
18.2 По истечении установленного срока службы БМС не наносят вреда здоровью людей и окружающей среде.

18.3 Утилизация должна проводиться в соответствии с правилами, существующими в эксплуатирующей организации.

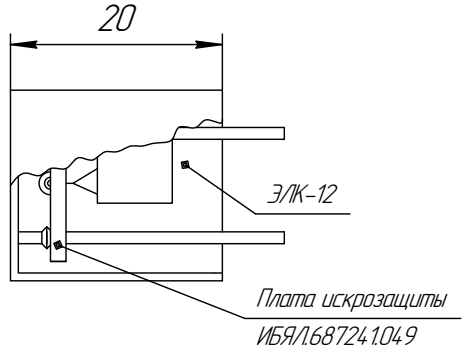
Приложение А
(обязательное)
Блок местной сигнализации БМС. Чертеж средств взрывозащиты



Блок местной сигнализации БМС



Устройство искрозащиты ИБЯЛ.411613.037



1. Для обеспечения искробезопасности цепей применено устройство искрозащиты ИБЯЛ.411613.037.
2. Для заливки устройства искрозащиты применен клей-компаунд ЭЛК-12 ТУ 2252-384-56897835-2005. В залитом слое трещины, раковины, воздушные пузырьки не допускаются. Минимальная толщина залитого слоя над элементами должна быть не менее 3мм.
3. Защита от умышленного вскрытия обеспечивается за счет опломбирования крепежных винтов.

Пломбирование производится ОТК предприятия-изготовителя замазкой У-20А ТУ 38.105357-85 по ГОСТ 13680-73.

ЗАКАЗАТЬ: БМС