

**ИЗВЕЩАТЕЛИ ОХРАННЫЕ ТОЧЕЧНЫЕ
МАГНИТОКОНТАКТНЫЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ «Exi» В
МЕТАЛЛИЧЕСКОМ КОРПУСЕ СЕРИИ
ИО102 Атон-ВЗ А, ИО102 Атон-ВЗ Н**

ТУ 26.30.50-127-81888935-2020

Руководство по эксплуатации.

СМД 437211 128 000 РЭ

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения устройства и правильной эксплуатации извещателей охранных точечных магнитоконтактных взрывозащищенных серии ИО102 Атон-ВЗ А, ИО102 Атон-ВЗ Н (далее по тексту – извещатели).

Извещатели по своей конструкции могут эксплуатироваться как на открытых производственных площадках, так и в производственных помещениях, занятых в добыче, переработке и транспортировке нефти и газа, химической промышленности, а также в шахтах и рудниках опасных по газу и пыли.

К монтажу взрывозащищенного электрооборудования может быть допущен персонал имеющие достаточные навык и знания для безопасного выполнения работ, прошедший инструктаж по безопасности труда, а также соответствующую группу по электробезопасности. Изучивший соответствующие технические нормы и правила эксплуатации взрывозащищенного оборудования.

1 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ И УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Извещатели предназначены для контроля положения перемещающихся отдельных частей конструкций и механизмов, а также для блокировки ворот, железнодорожных контейнеров, ангаров и других конструктивных элементов зданий и сооружений на открывание или смещение, с последующей выдачей извещения о тревоге на приемно-контрольный прибор или пульт централизованного наблюдения.

Извещатели могут быть установлены на конструкции выполненные из магнитопроводящих (стальных) или магнитонепроводящих (алюминиевых, деревянных, пластиковых) материалов и предназначены для непрерывной круглосуточной работы в системах охранной и пожарной сигнализации при совместной работе с любыми приёмно-контрольными устройствами.

Извещатели соответствуют ГОСТ Р 52435-2015, ГОСТ Р 54832-2011, ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), ТУ 26.30.50-127-81888935-2020.

Извещатели выпускаются в вариантах исполнения в соответствии с таблицей № 1.

Таблица № 1.

Наименование	Описание	Материал корпуса	Маркировка взрывозащиты		
ИО102-ВЗ А Атон исп.12	Бронекабель 1м; нормально разомкнутый контакт.	Алюминиевый сплав	0Ex ia IIC T6 Ga X/ Ex ia IIIC T85°C Da X		
ИО102-ВЗ А Атон М исп.12					
ИО102-ВЗ А Атон исп.14	Бронекабель в металлорукаве РЗЦХ-15 - 1м; нормально разомкнутый контакт.				
ИО102-ВЗ А Атон М исп.14					
ИО102-ВЗ А Атон исп.22	Бронекабель 1м; переключающий контакт.				
ИО102-ВЗ А Атон М исп.22					
ИО102-ВЗ А Атон исп.24	Бронекабель в металлорукаве РЗЦХ-15 - 1м; переключающий контакт.				
ИО102-ВЗ А Атон М исп.24					
ИО102-ВЗ А Атон исп.11-АМ	Кабель, длина 1м; Адресная метка.				
ИО102-ВЗ А Атон М исп.11-АМ					
ИО102-ВЗ Н Атон исп.12	Рудничное исполнение; бронекабель 1м; нормально разомкнутый контакт.			Нержавеющая сталь 12Х18Н10Т	PO Ex ia I Ma X/ 0Ex ia IIC T6 Ga X/ Ex ia IIIC T85°C Da X
ИО102-ВЗ Н Атон М исп.12					
ИО102-ВЗ Н Атон исп.14	Рудничное исполнение; бронекабель в металлорукаве РЗЦХ-15 - 1м; нормально разомкнутый контакт.				
ИО102-ВЗ Н Атон М исп.14					
ИО102-ВЗ Н Атон исп.22	Рудничное исполнение; бронекабель 1м; переключающий контакт.				
ИО102-ВЗ Н Атон М исп.22					
ИО102-ВЗ Н Атон исп.24	Рудничное исполнение; Бронекабель в металлорукаве РЗЦХ-15 - 1м; переключающий контакт.				
ИО102-ВЗ Н Атон М исп.24					
ИО102-ВЗ А Атон исп.11-АМ	Кабель, длина 1м; Адресная метка.				
ИО102-ВЗ А Атон М исп.11-АМ					

Извещатели и выключатели рассчитаны на климатическое исполнение ХЛ(F), УХЛ(NF), а температура окружающей среды имеет расширенный диапазон рабочей температуры от минус 60°C до плюс 70°C в соответствии с ГОСТ 15150-69. Категория размещения 1 по ГОСТ 15150-69. Степень защиты оболочки IP66/IP68 по ГОСТ 14254.

Извещатели имеют взрывозащиту вида «искробезопасная электрическая цепь “ia”». Знак X в конце маркировки означает, что блок датчика извещателей изготавливается с постоянно присоединенным кабелем.

Маркировка параметров взрывозащиты: «L_i: 10мкГн, C_i: 100пФ, U_i: 30В, I_i: 100мА, P_i: 3Вт» по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).

Извещатели устанавливаются во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок класса 0 и ниже согласно классификации ГОСТ IEC 60079-10-1-2011 и других директивных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах. Окружающая среда может содержать взрывоопасные смеси газов и паров с воздухом категории ПА, ПВ и ПС, а также взрывоопасные пылевые среды подгруппы ПС (горючие летучие частицы) включающие подгруппы ША и ШВ. Рудничное исполнение имеет корпус из нержавеющей стали и относится к электрооборудованию групп I и II по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) и могут быть применены в подземных выработках шахт, рудников и их наземных строениях, а также во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты.

По способу защиты человека от поражения электрическим током извещатели соответствуют III классу по ГОСТ IEC 61140-2012.

Извещатели сохраняют работоспособность:

- после воздействия на него синусоидальной вибрации 0,5g в диапазоне частот 10..55Гц;
- после нанесения по нему ударов молотком из алюминиевого сплава Д1 с энергией 1,9Дж согласно ГОСТ 54832-2011.

Извещатели выпускаются с нормально разомкнутым, переключающим механическим контактом и с адресной меткой, схемы контактов и схема подключения для соответствующих вариантов исполнения приведены в приложении А. Извещатели, расположенные во взрывоопасной зоне, допустимо подключать только к искробезопасным линиям шлейфа сигнализации (см. разделы 5, 8).

Извещатели с адресной меткой («АМ» в обозначении) могут использоваться с контроллером двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ» или «С2000-КДЛ-2И» в составе интегрированной системы охраны «Орион». Подробная информация по применению адресных расширителей и использованию интегрированной системы охраны «Орион» - на сайте производителя <https://bolid.ru/>

Извещатели поставляются с постоянно присоединенным кабелем длиной 1м. В зависимости от варианта исполнения может быть установлен либо кабель в металлорукаве, либо бронекабель. Возможна поставка извещателей с другой длиной кабеля до 30м по заявке заказчика.

Все исполнения извещателей выпускаются в двух модификациях по расстоянию срабатывания: обычное (без специального обозначения) и увеличенное (в обозначении - «М»).

Расшифровка обозначения вариантов исполнения извещателей при заказе:

ИО102-ВЗ Т Агон У исп. WX – Y
1 2 3 4 5 6

1 – тип извещателя;

2 – материал корпуса:

А – кремний-алюминиевый сплав;

Н – нержавеющая сталь;

3 – условное обозначение серии извещателей;

4 - модификации по расстоянию срабатывания:

Без обозначения – обычное расстояние срабатывания;

М – увеличенное расстояние;

5 – вариант исполнения контактов и кабеля **YZ**:

Y - тип контакта:

1 – нормально разомкнутый;

2 – переключающий;

Z - тип присоединенного кабеля:

2 – бронекабель;

4 – бронекабель в металлорукаве.

6 – Наличие адресной метки:

без обозначения (по умолчанию) – нет метки;

АМ – наличие адресной метки ДПЛС (адресная система «Орион»).

Примеры обозначения при заказе:

ИО102-В3 А Атон исп.12 - извещатель магнитоконтактный взрывозащищенный, корпус из алюминиевого сплава, нормально разомкнутый контакт, бронекабель длиной 1м;

ИО102-В3 Н Атон М исп.22 - извещатель магнитоконтактный взрывозащищенный, рудничное исполнение, корпус из нержавеющей стали, переключающий контакт, увеличенное расстояние срабатывания, бронекабель длиной 1м.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Оборудование должно изготавливаться в соответствии с требованиями настоящих технических условий, ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах», ГОСТ ИЕС 60079-10-1-2011; ГОСТ 31610.0-2014 (ИЕС 60079-0:2011), ГОСТ ИЕС 60079-1-2011, ГОСТ 31610.11-2014 (ИЕС 60079-11:2011), ГОСТ ИЕС 61140-2012, ГОСТ Р 54832-2011; ГОСТ 15150-69 по конструкторской документации, утвержденной в установленном порядке.

2.2 Технические характеристики извещателей приведены в таблице № 2.

Технические характеристики извещателей.

Таблица № 2.

Параметр	Значение
Искробезопасные параметры	U _i =30V, I _i =100mA, L _i =10uH, C _i =100пФ
Максимальное коммутируемое напряжение, В	60
Максимальный коммутируемый ток, А	0,25
Максимальный ток, А	0,5
Максимальная коммутируемая мощность, Вт:	
нормально разомкнутый контакт (исполнения 11, 12)	10
переключающий контакт (исполнения 21, 22)	4
Сопrotивление контактов в замкнутом состоянии, не более, Ом	0,5

Сопrotивление контактов в разомкнутом состоянии, не менее, кОм	200
Сечение проводов в присоединенном кабеле, мм ²	0,5
Условный проход металлорукава (исполнения 11, 21)	8мм
Диаметр бронекабеля (исполнения 12, 22)	8 - 9мм
Интерфейс адресной метки	ДПЛС v2.xx «Орион»
Масса, не более, кг	
блока датчика или блока магнита в алюминиевом корпусе	0,5
блока датчика или блока магнита в нержавеющей корпусе	1
Габаритные размеры, мм	
блока датчика (алюминиевый сплав/ нержавеющая сталь)	137x50x36
блока магнита (алюминиевый сплав/ нержавеющая сталь)	132x50x36

2.2 Расстояние между блоком датчика и блоком магнита, при котором извещатель формирует извещение о тревоге (расстояние срабатывания), приведены в таблице № 3.

Максимальный допуск смещения блока датчика и блока магнита – не более ± 15 мм.

Расстояние срабатывания

Таблица № 3.

Модификация	Магнито не проводящее основание		Магнито про водящее основание	
	срабатывание, мм, не более	отпускание, мм, не более	срабатывание, мм, не более	отпускание, мм, не более
Стандартное расстояние	40	50	25	35
Увеличенное расстояние	100	115	40	45

2.3 Сопrotивление изоляции между замкнутыми выводами датчика и корпусом, не менее:

- в нормальных климатических условиях - 20МОм;
- при повышенной влажности 98% (с конденсацией влаги) при 35°С - 1 МОм.

2.4 Значение электрической прочности изоляции не менее 0,75 кВ.

2.5 Показатели надежности:

- а) извещатель предназначен для круглосуточной непрерывной работы;
- б) средняя наработка на отказ в дежурном режиме, не менее 60000 ч;
- в) средний срок службы, не менее 10 лет;
- г) число коммутаций, не менее 10^6 .

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

3.1 Блок датчика - 1 шт.

3.2 Блок магнита - 1 шт.

3.3 Паспорт – 1 шт.

3.4 Комплект для монтажа:

- Шуруп шестигранный «глухарь» 6x40 – 4шт;
- Шайба плоская М6 – 4шт;
- Дюбель 10x50 – 4шт.

3.5 Руководство по эксплуатации – 1 шт. на партию;

3.6 Сертификат соответствия ТР/ТС – 1шт на партию.

4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1 Общий вид извещателя и принципиальная схема приведены в приложении А. Извещатель состоит из блока датчика и блока магнита. Переключение контактов датчика происходит при изменении расстояния между датчиком и магнитом. В дежурном режиме расстояние между блоком датчика и блоком магнита должно быть менее расстояния срабатывания; в режиме «Тревога» это расстояние должно превысить расстояния отпускания (таблица № 3).

4.2 Извещатели выпускаются: с нормально разомкнутым контактом; с переключающим контактом; с адресной меткой. Нормально разомкнутый контакт в дежурном режиме в поле действия магнита замкнут, контакт размыкается в режиме «Тревога» (Приложение А, рис.4). Переключающий контакт имеет нормально замкнутый и нормально разомкнутый контакты. В дежурном режиме в поле действия магнита нормально разомкнутый контакт замкнут, а нормально замкнутый – разомкнут; в режиме «Тревога» контакт переключается в противоположенное состояние (Приложение А, рис. 4).

4.3 Конструкция извещателей приведена в Приложении А, рис. 1, рис. 2. Блок датчика (Приложение А, рис. 1) состоит из корпуса поз. 2, платы поз. 1 с магнитоуправляемым контактом, кабельного ввода поз. 8. Блок датчика извещателей в исполнении из металлического корпуса имеют внешний зажим заземления 11.

4.4 Блок магнита (Приложение А, рис. 2) состоит из корпуса поз. 1, постоянного магнита поз. 4, заглушки поз. 2. Все свободное пространство между корпусом поз. 1 и магнитом поз. 4 залито компаундом поз. 3. Заглушка поз. 2 зафиксирована от самоотвинчивания заливкой компаундом.

4.5 Вариант исполнения с адресной меткой

Схема подключения – двухпроводная. Адресные извещатели формируют и передают команду «Тревога» по линии связи ДПЛС через контроллер С2000-КДЛ в интегрированную систему «Орион».

Перед использованием адресных извещателей необходимо выполнить конфигурирование адресной метки с помощью программы UProg («Болид»). В адресных извещателях используется адресная метка типа AP1-исп.02. При конфигурировании необходимо выбирать тип шлейфа - «охранный», адрес по умолчанию - 127. В рабочих приборах рекомендуется изменить адрес на отличающийся от 127 (адрес 127, обычно - служебный).

Документация по применению адресных расширителей и по интегрированной системе охраны «Орион» приведена на сайте производителя <https://bolid.ru/>

5 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

5.1 Извещатели имеют вид взрывозащиты – «Искробезопасная электрическая цепь “ia”» и соответствуют требованиям ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).

5.2 Взрывозащита извещателя обеспечивается его обязательным включением только в искробезопасные цепи – шлейфы сигнализации взрывозащищенных приемно-контрольных приборов или через барьеры искрозащиты с видом взрывозащиты «Искробезопасная электрическая цепь “ia”» с параметрами:

$$U_i \leq 30\text{В}; I_i \leq 100\text{мА}; P_i \leq 3\text{Вт}; L_i \geq 10\text{мкГн}; C_i \geq 100\text{пФ}.$$

5.3 В соответствии с ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) взрывозащита извещателя обеспечивается применением специальных конструктивных мер:

- ограничением внутренних емкости и индуктивности;
- обеспечение необходимых электрических зазоров и путей утечки;
- ограничением максимальной температуры поверхности корпуса, определяемой максимальной рассеиваемой мощностью;
- элементы электрической схемы залиты электроизоляционным компаундом и недоступны потребителю.

5.4 Электрические элементы схемы и неизолированные части электрической цепи заключены в оболочку со степенью защиты IP66/IP68 по ГОСТ 14254.

5.5 Корпус извещателей в корпусе из алюминиевого сплава содержит в сумме не более 7,5% магния, титана, циркония.

5.6 Извещатели в рудничном исполнении (корпус из нержавеющей стали) не содержат алюминия, магния, титана, циркония.

5.7 Извещатели выполненные в металлическом корпусе имеют внешний зажим заземления.

6 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ

6.1 Условия работы и установки извещателей должны соответствовать условиям, изложенным в разделе “Устройство и принципы работы” ПУЭ (шестое издание, глава 7.3), действующих ПТБ и ПТЭ, в том числе глава ЭШ-13 “Электроустановки взрывоопасных производств” и других директивных документах, действующих в отрасли промышленности, где будет применяться извещатель.

6.2 Подвод электропитания к извещателю производить в строгом соответствии с действующей “Инструкцией по монтажу электрооборудования силовых и осветительных сетей взрывоопасных зон” ВСН332-74 и настоящим паспортом.

6.3 Перед монтажом извещатель должен быть осмотрен на отсутствие механических повреждений корпуса, наличие маркировки взрывозащиты.

6.4 В целях сохранения взрывозащищенности извещатель не подлежит ремонту у потребителя.

7 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

7.1 Соблюдение правил техники безопасности является необходимым условием безопасной работы и эксплуатации извещателей.

7.2 К работам по монтажу, проверке, обслуживанию и эксплуатации извещателей должны допускаться лица, прошедшие производственное обучение, аттестацию квалификационной комиссии, инструктаж по безопасному обслуживанию.

7.3 Все работы по монтажу извещателей, должны производиться только при снятом напряжении.

7.5 Ответственность за технику безопасности возлагается на обслуживающий персонал.

8 УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

8.1 При размещении и эксплуатации охранных извещателей необходимо руководствоваться требованиями РД 78.145-93 - Пособие к руководящему документу. Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приёмки работ. М., ВНИИПО МВД РОССИИ, М.,1993г.

8.2 **ВНИМАНИЕ!** Специальные условия применения:

- блок датчика извещателей изготавливается с постоянно присоединенным кабелем;

8.2 Вскрыть упаковку и проверить комплектность согласно п.3 настоящего документа и упаковочному листу. В случае обнаружения повреждений составить соответствующий акт и рекламацию транспортным организациям.

8.3 К несущей поверхности блок датчика и блок магнита крепятся шурупами, дюбелями или винтами через отверстия в основании в соответствии с разметкой (Приложение А, рис.1, рис.3).

8.4 Извещатели могут крепиться к вертикальным или горизонтальным рабочим поверхностям в соответствии с потребностями заказчика, но в положении встречного направления стрелок (Приложение А, рис.3). Габаритные и установочные размеры извещателей приведены на рис.1 - рис.2.

ВНИМАНИЕ!

БЛОК ДАТЧИКА И БЛОК МАГНИТА НЕОБХОДИМО РАСПОЛОГАТЬ ТАК, ЧТОБЫ СТРЕЛКИ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЙСТВИЯ, КОТОРЫЕ ИЗОБРАЖЕНЫ НА ЧЕРТЕЖЕ, БЫЛИ НАПРАВЛЕННЫ НАВСТРЕЧУ ДРУГ ДРУГУ.

8.5 Перемещение блока магнита относительно блока датчика должно производиться по осям X (возвратно поступательное) и Z (проходное) (приложение А, рис.3). Срабатывание извещателей при перемещении по осям X, Z должно происходить на расстоянии указанном в таблице 3. Перемещение по оси Y (вдоль блока) не рекомендуется, так как в этом случае происходит многократное замыкание и размыкание контактов датчика.

8.6 Для обеспечения взрывозащиты извещатели допустимо подключать только в искробезопасные цепи шлейфов сигнализации (см. раздел 5). Электрические схемы извещателей приведены в приложении А на рис.4.

8.7 При недостаточной длине кабеля, для подключения к шлейфу сигнализации (ШС) использовать коммутационную коробку. Для монтажа во взрывоопасной зоне следует использовать коммутационную коробку с соответствующим уровнем взрывозащиты.

8.8 По окончании монтажа всей системы проверить совместную работоспособность извещателя и ППКП в соответствии с Руководством по эксплуатации на ППКП и настоящим документом.

8.9 При эксплуатации извещателя должны поддерживаться его работоспособность и выполняться требования в соответствии с разделами “Обеспечение взрывозащищенности” и “Обеспечение взрывозащищенности при монтаже”.

8.10 В процессе эксплуатации извещатель не требует технического обслуживания и является неремонтируемым изделием.

8.11 При осмотре в соответствии со сроками технических осмотров оборудования, на котором устанавливаются извещатели необходимо проверить крепление блоков датчика и магнита, взаимное расположение блоков, подвеску кабеля, целостность кабеля.

9 МАРКИРОВКА

9.1 На корпусе взрывозащищенного извещателя нанесена маркировка включающая следующие элементы:

- наименование предприятия-изготовителя;
- направление действия (в виде направленной стрелки);
- наименование с вариантом исполнения в соответствии с таблицей № 1;
- маркировка взрывозащиты;
- единый знак обращения продукции на рынке государств-членов Евразийского экономического союза;
- знак взрывобезопасности в соответствии с ТР ТС 012/2011;
- параметры искробезопасности;
- степень защиты оболочки;
- рабочая температура;
- заводской номер;
- дата выпуска;
- регистрационный номер сертификата соответствия;

- наименование органа по сертификации и номер сертификата соответствия.

10 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

10.1 Изготовитель гарантирует соответствие извещателей требованиям технических условий ТУ 26.30.50-127-81888935-2020 при соблюдении потребителем правил хранения, транспортировки и эксплуатации.

10.2 Гарантийный срок хранения, при соблюдении требований к условиям хранения, 4 года с момента изготовления извещателя.

10.3 Гарантийный срок эксплуатации извещателя 3 года со дня ввода его в эксплуатацию, но не более 4 лет с момента его изготовления.

11 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

11.1 При обнаружении неисправностей и дефектов, возникших по вине предприятия-изготовителя, потребителем составляется акт в одностороннем порядке и извещатель с приложением паспорта и акта возвращается на предприятие-изготовитель.

11.2 Предприятие-изготовитель обязано в течение 2 недель с момента получения акта отгрузить исправный извещатель.

11.3 Предприятие-изготовитель не принимает претензий: если истек гарантийный срок эксплуатации; при отсутствии паспорта на извещатель; в случае нарушений инструкции по эксплуатации.

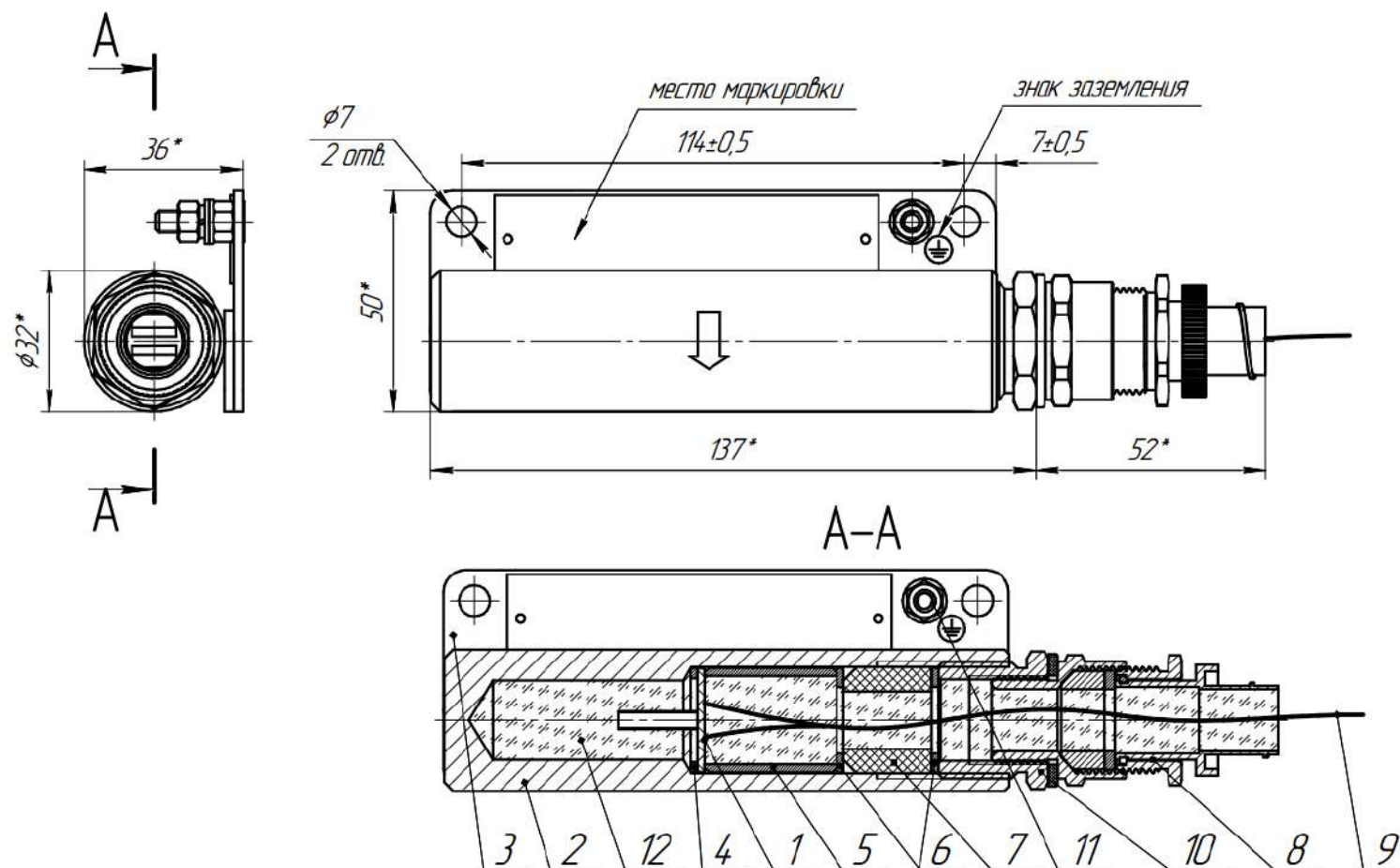
12 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

12.1 Условия транспортирования извещателей должны соответствовать условиям хранения 2 по ГОСТ 15150 при температуре от минус 60°C до плюс 70°C.

12.2 Извещатель в упакованном виде должен храниться в помещении, соответствующем условиям хранения 4 по ГОСТ 15150.

12.3 Извещатель можно транспортировать, всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с требованиями нормативных документов. Во время погрузочно-разгрузочных работ и транспортирования коробки не должны подвергаться резким ударам и воздействиям атмосферных осадков. Способ укладки коробок на транспортирующее средство должен исключать их перемещение.

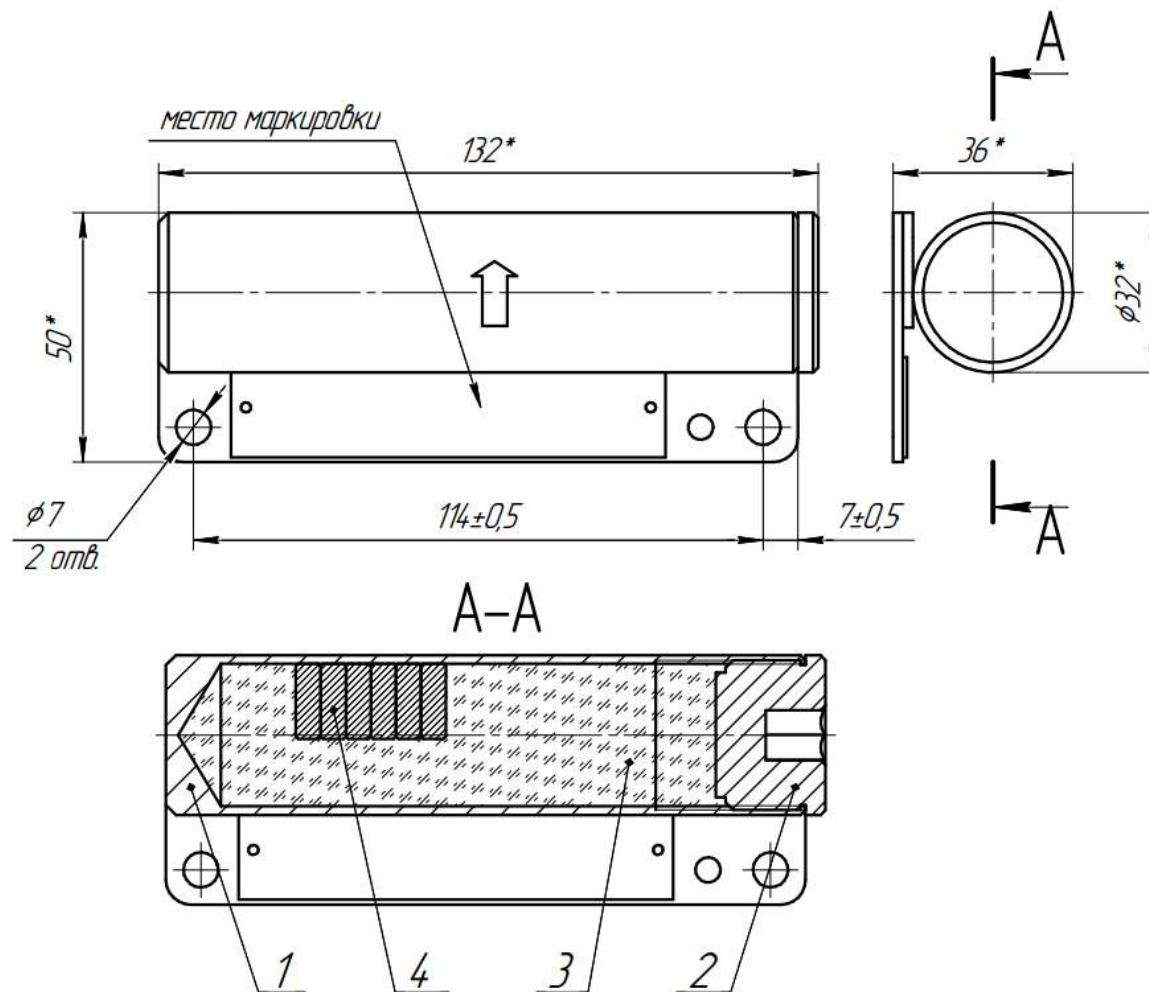
Приложение А



Стрелка направления и кабель подключения показаны условно

- 1 – Плата с датчиком; 2 – Корпус; 3 – Основание; 4 – Контактное кольцо; 5 – Дистанционная втулка; 6 – Шайба; 7 – Уплотнительное кольцо;
 8 – Кабельный ввод; 9 – Кабель для внешнего подключения; 10 – Переходник кабельного ввода; 11 – Внешний зажим заземления;
 12 – Заливка компаундом.

Рис. 1. Конструкция блока датчика извещателей



Стрелка направления действия показана условно
 1 – Корпус; 2 – Заглушка; 3 – Заливка компаундом; 4 – Постоянный магнит.

Рис. 2. Конструкция блока магнита извещателей

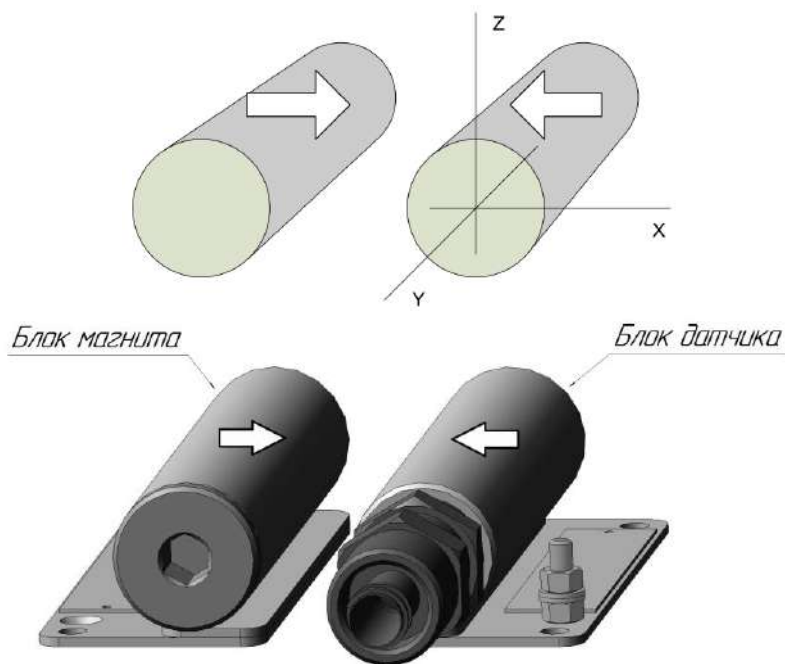
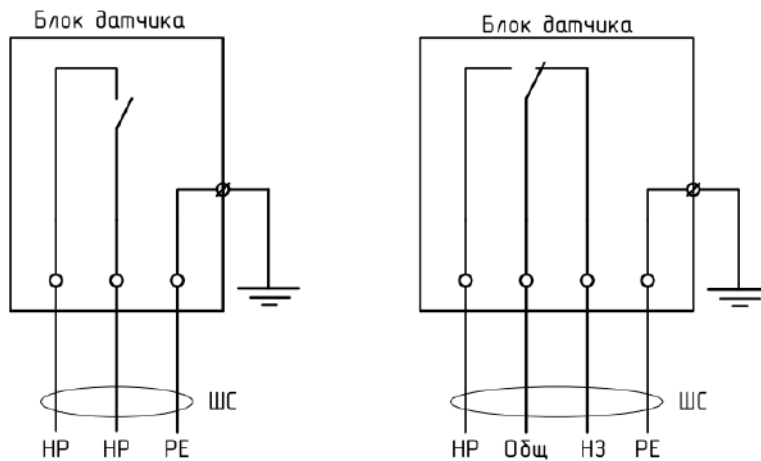
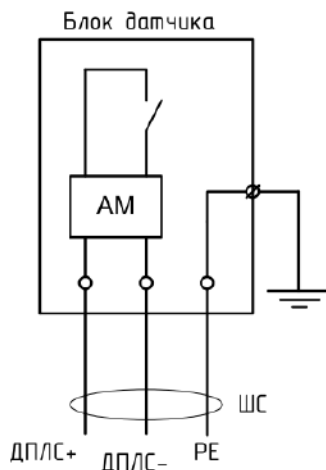


Рис. 3. Схема расположения и относительного перемещения блоков датчика и магнита.



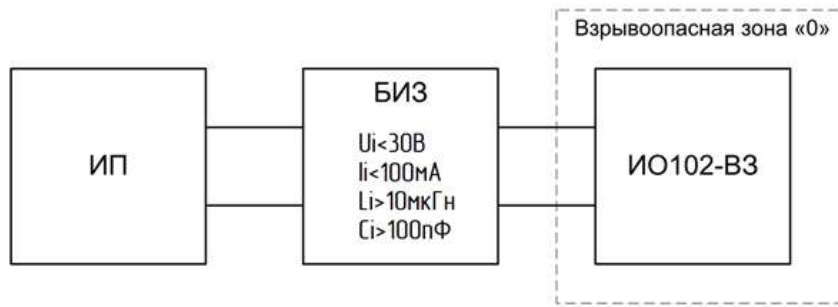
а) нормально разомкнутый контакт;
исполнения 11 и 12

б) переключающий контакт;
исполнения 21 и 22



в) адресная метка, исп.11-АМ

Состояние контактов соответствует режиму «Тревога» (без воздействия магнита);
в дежурном режиме состояние контактов противоположное.



г) ИП – искроопасный источник питания; БИЗ – барьер искрозащиты.

Рис. 4. Электрическая схема (а, б, в.) и схема подключения (г) к искроопасному источнику питания