

**ОПОВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ РЕЧЕВОЙ
ОБЩЕПРОМЫШЛЕННЫЙ ПАССИВНЫЙ**

ОРБИТА МК 3 ГРВП – ОП – Н

**Руководство по эксплуатации.
СМД 425541 357 000-06 РЭ**

АМ – адресная метка присутствует;

без обозначения – адресная метка отсутствует;

3 - материал корпуса:

Н – коррозионностойкая нержавеющая сталь 12Х18Н10Т;

4 - тип кабельного ввода:

К – для открытой прокладки кабеля диаметром 6,5-13,9 мм;

ТВ1/2 (ТВ20) – для прокладки кабеля диаметром 6,5-13,9 мм в трубе с присоединительной внутренней резьбой G1/2 или M20x1,5;

ТН1/2 (ТН20) – для прокладки кабеля диаметром 6,5-13,9 мм в трубе с присоединительной наружной резьбой G1/2;

Б – для прокладки с двойным уплотнением бронированного кабеля с наружной частью диаметром 12,5-20,9 мм и диаметром внутренней оболочки 6,5-13,9 мм;

КМ10 – для прокладки кабеля диаметром 3,1-8,6 мм в металлорукаве РЗЦХ-10;

КМ12 – для прокладки кабеля диаметром 3,1-8,6 мм в металлорукаве РЗЦХ-12;

КМ15 – для прокладки кабеля диаметром 6,1-11,7 мм в металлорукаве РЗЦХ-15;

КМ20 – для прокладки кабеля диаметром 6,5-13,9 мм в металлорукаве РЗЦХ-20.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Функциональные возможности пассивного оповещателя ОРБИТА МК 3 ГРВП – ОП –

Н:

- Работа от трансляционной линии с напряжением 100В.

- Воспроизведение сообщений, транслируемых по линии речевого оповещения (при совместной работе с оповещателем Орбита МК 3 ГРВА).

2.4 Основные характеристики

Таблица 1.

Степень защиты оболочкой	IP65
Климатическое исполнение	УХЛ1
Диапазон температур эксплуатации	-60С<Тa<+70С
Уровень звукового давления при воспроизведении речевого сообщения на расстоянии (1,00±0,05) м, дБ, не менее	80±5
Неравномерность частотной характеристики в диапазоне частот от 500 до 8000 Гц, дБ, не более	16
Номинальное напряжения трансляционной сети, В	100
Номинальная мощность, Вт	10
Входное сопротивление переменному току для подключения к трансляционной сети напряжением 100В, не менее, Ом	2000
Сечение подключаемых проводов	0,5-2,5мм ²
Габаритные размеры без кабельных вводов (ФхВ), не более	D150 x 103 мм
Масса, не более:	6 кг

3 ТРЕБОВАНИЯ НАДЕЖНОСТИ

3.1 Срок службы Оповещателя (до списания), лет

10

4 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Таблица 4

Наименование	Кол-во	Примечание
Оповещатель с двумя кабельными вводами в сборе	1 шт	Тип КВ – по заявке
Комплект для монтажа	1 уп	
Заглушка кабельного ввода	1 шт	
Паспорт	1 шт	
Руководство по эксплуатации	1 шт	На партию
Сертификат соответствия	1 шт	На партию по запросу

5 КОНСТРУКЦИЯ ОПОВЕЩАТЕЛЯ И ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

5.1 Конструкция

Оповещатель представляет собой оболочку, выполненную из коррозионностойкой нержавеющей стали 12Х18Н10Т, состоящую из корпуса поз.1, стакана поз.2 и крышки поз.3 (рис.А1 Приложение А).

Внутри оболочки размещены согласующий трансформатор поз.4, громкоговоритель поз.5 и печатная плата с клеммами поз.6 для внешних подключений. Плата установлена на дне корпуса и закреплена с помощью двух винтов. Громкоговоритель герметично установлен в стакан, заполненный минеральной ватой поз.14, и подключается к плате с помощью разъема с фиксатором. Между стаканом и корпусом имеется уплотнительное кольцо поз.7. Звуковой излучатель фиксируется в стакане с помощью фланца поз.8.

Крышка навинчивается на корпус за счет собственной резьбы. Свободный объем звукового излучателя сверху закрыт сеткой С-200 поз.9 по ГОСТ 3187-76.

Герметизированные кабельные вводы поз.10 позволяют ввести кабель круглого сечения с наружным диаметром от 3,1 до 13,9 мм – в зависимости от типа ввода (рис.А2, приложение А). В оповещателе имеется два кабельных ввода, что позволяет подключить его последовательно в шлейф пожарной сигнализации.

Самоотвинчивание крышки предотвращается применением проволочной скрутки поз.11 (рис.А1, приложение А). Самоотвинчивание штуцеров кабельных вводов предотвращается применением контргаек или фиксирующих шайб.

Прочность электрического контакта проводов кабелей с платой обеспечивается применением пружинных клемм WAGO. Заземляющие зажимы предохранены от ослабления применением контргаек и пружинных шайб.

Оповещатель имеет внешний поз.12 и внутренний поз.13 зажимы заземления.

Оповещатель крепится на стене через четыре крепежные отверстия (допускается применение двух). Пространственное положение Оповещателя при эксплуатации – любое.

Подключение к линии оповещения выполняется с помощью двух клемм «ЛИН 100В»

6 МАРКИРОВКА И ПЛОМБИРОВАНИЕ

6.1 На корпусе Оповещателя должна быть нанесена маркировка:

- тип Оповещатель **ОРБИТА МК 3 ГРВП – ОП – Н**;
- температура окружающего воздуха: $-60^{\circ}\text{C} \leq t_a \leq +70^{\circ}\text{C}$;
- степень защиты от проникновения пыли и влаги **IP65**;
- напряжение линии оповещения 100В;
- наименование предприятия-изготовителя;
- страна производитель;
- наименование органа по сертификации и номер сертификата;
- единый знак обращения продукции **Euras** на рынке государств-членов Евразийского экономического союз;
- заводской номер;
- год выпуска;
- предупредительная надпись: «ОТКРЫВАТЬ, ОТКЛЮЧИВ ОТ СЕТИ».

Маркировка может быть выполнена в одну или несколько строк. Последовательность расположения составных частей маркировки по строкам и в пределах одной строки определяется изготовителем.

6.2 Маркировка транспортной тары, в которую упаковываются Оповещатель, выполнена в соответствии с требованиями ГОСТ 14192-96 и имеет манипуляционные знаки "Осторожно, хрупкое" и "Боится сырости", "Верх".

6.3 После установки на объекте Оповещатель пломбируют.

7 УПАКОВКА

7.1 Каждый Оповещатель завернут в один-два слоя упаковочной бумаги или полиэтиленовой плёнки.

7.2 Оповещатель, упакованный по п.7.1 настоящего паспорта, размещается в транспортной таре по ГОСТ 2991-85 и ГОСТ 5959-80.

7.3 Количество Оповещателей, упакованных в одну единицу транспортной тары (один ящик), определяется заказом, но не более 2 шт. По согласованию с заказчиком допускается упаковка иного количества Оповещателей.

7.4 Сопроводительная документация обернута водонепроницаемой бумагой ГОСТ 8828-89 (или помещена в полиэтиленовую пленку ГОСТ 10354-82 и заварена) и размещена под крышкой транспортной тары. В случае упаковки отгрузочной партии, состоящей из нескольких единиц транспортной тары, пакет с сопроводительной документацией размещён в транспортной таре под номером один.

7.5 Оповещатель в транспортной таре выдерживает воздействие температуры в диапазоне от минус 50 до плюс 50°C и относительной влажности $(95 \pm 3)\%$ при температуре 35°C.

8 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

8.1 Эксплуатационные ограничения

8.1.1 Подключаемые к Оповещателю электрические кабели должны быть проложены в трубах или другим способом защищены от растягивающих и скручивающих нагрузок.

8.2 Подготовка изделия к использованию.

8.2.1 Перед монтажом необходимо расконсервировать и осмотреть Оповещатель, при этом следует обратить внимание на:

- отсутствие повреждений оболочки (на корпусе, крышке, сетке);

- наличие всех крепежных элементов (болтов, гаек, шайб и т.д.);
- наличие средств уплотнения кабельных вводов и крышки;
- наличие заземляющих устройств;
- наличие контргаек и пружинных шайб.

8.2.2 При монтаже Оповещателя необходимо руководствоваться:

- «Правилами устройства электроустановок» (ПУЭ);
- «Правилами эксплуатации электроустановок потребителей» (ПЭЭП);
- «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТБ);

- 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.;

- настоящим руководством по эксплуатации.

8.2.3 Подготовить на стене помещения отверстия под крепёж Оповещателя, рисунок разметки стены показан в приложении А.

8.2.4 Монтаж Оповещателя осуществить кабелем цилиндрической формы с диаметром, соответствующим уплотнителю кабельного ввода.

Выполнить монтаж кабельного ввода в соответствии с используемым типом кабеля (рис.А2, Приложение А). Для бронированного кабеля броню необходимо разделить и равномерно распределить между гайкой поз.5 и кольцом поз.9. Металлорукав должен быть полностью навинчен на штуцер поз.7. Затянуть кабельные вводы до уплотнения кабеля по его внешней оболочке резиновыми кольцами. Затянутый кабель не должен проворачиваться и смещаться в кабельном вводе.

8.2.5 Схемы подключений приведены на рис.1. При трехпроводной схеме подключения используется внутренний зажим заземления. Провода кабеля необходимо разделить на длину 5...7 мм, диаметр каждого провода не должен превышать 2,5 мм. Разделанные провода подключить к соответствующим клеммам WAGO отжав контакты с помощью специального инструмента или отвёртки.

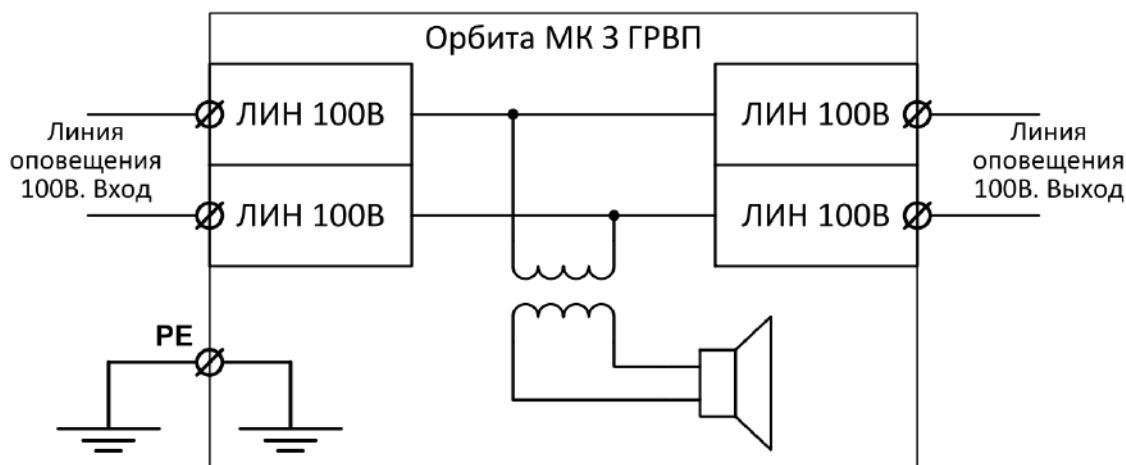


Рис.1 Схема подключения

8.2.6 Оповещатель должен быть **обязательно** заземлен с помощью внутреннего или внешнего зажима заземления. При подключении заземления следует руководствоваться требованиями ПУЭ. При транзите кабеля через Оповещатель второй провод заземления на внутреннем зажиме отделить от первого дополнительной гайкой с шайбами.

Электрическое сопротивление заземляющего устройства (зажимов заземления) Оповещателя не должно превышать 4 Ом.

8.2.7 Перед монтажом все зажимы заземления покрыть противокоррозионной смазкой, например, ЦИАТИМ-221 ГОСТ 9433-80. Снятую при монтаже крышку установить на штатное место. При этом следует обратить внимание на правильность её установки и на наличие всех крепежных и фиксирующих элементов. Крышку плотно затянуть по резьбе и зафиксировать проволоочной скруткой.

8.2.8 Проверку работоспособности Оповещателя произвести путём подачи на него напряжения линии оповещения.

8.2.9 Ввод Оповещателя в эксплуатацию после монтажа, выполнение мероприятий по технике безопасности произвести в полном соответствии с нормативной документацией, указанной в п.8.2.2 настоящего паспорта.

8.3 Использование Оповещателя.

8.3.1 Эксплуатация Оповещателя должно осуществляться в соответствии с:

- «Правилами эксплуатации электроустановок потребителей» (ПЭЭП);
- «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТБ);
- настоящим руководством по эксплуатации;
- инструкциями на объекты, в составе которых применен Оповещатель.

9 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

9.1 При эксплуатации Оповещатель необходимо проводить его проверку и техническое обслуживание.

9.2 Периодические осмотры Оповещателя должны проводиться в сроки, которые устанавливаются технологическим регламентом в зависимости от производственных условий, но не реже одного раза в месяц.

При осмотре Оповещателя следует обратить внимание на:

- целостность оболочки (отсутствие на ней вмятин, трещин и других повреждений);
- наличие крепежных деталей, контргаек и пружинных шайб (крепежные винты должны быть равномерно затянуты);
- состояние заземляющих устройств (зажимы заземления должны быть затянуты, электрическое сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 4 Ом);
- надежность уплотнения вводных кабелей.

9.3 Через каждые 6 месяцев эксплуатации Оповещатель проверяется на работоспособность по методике пункта 8.2.9 настоящего паспорта.

9.4 Ремонт должен производиться только на предприятии-изготовителе.

9.5 Оповещатель подлежит техническому освидетельствованию в составе объекта (комплекса) в котором он применён.

10 ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

10.1 Хранение и транспортирование Оповещателя в упаковке предприятия-изготовителя может осуществляться в условиях хранения и транспортирования 4 по ГОСТ 15150-69. Тип атмосферы II по ГОСТ 15150-69.

10.2 Предельный срок хранения в указанных условиях без переконсервации – 1 год.

10.3 Оповещатель в упаковке предприятия-изготовителя допускается транспортировать любым видом транспорта. Во время погрузочно-разгрузочных работ и при транспортировании ящики с Оповещателями не должны подвергаться резким механическим ударам и воздействию атмосферных осадков. Способ укладки ящиков на транспортное средство должен исключать их перемещение при транспортировании.

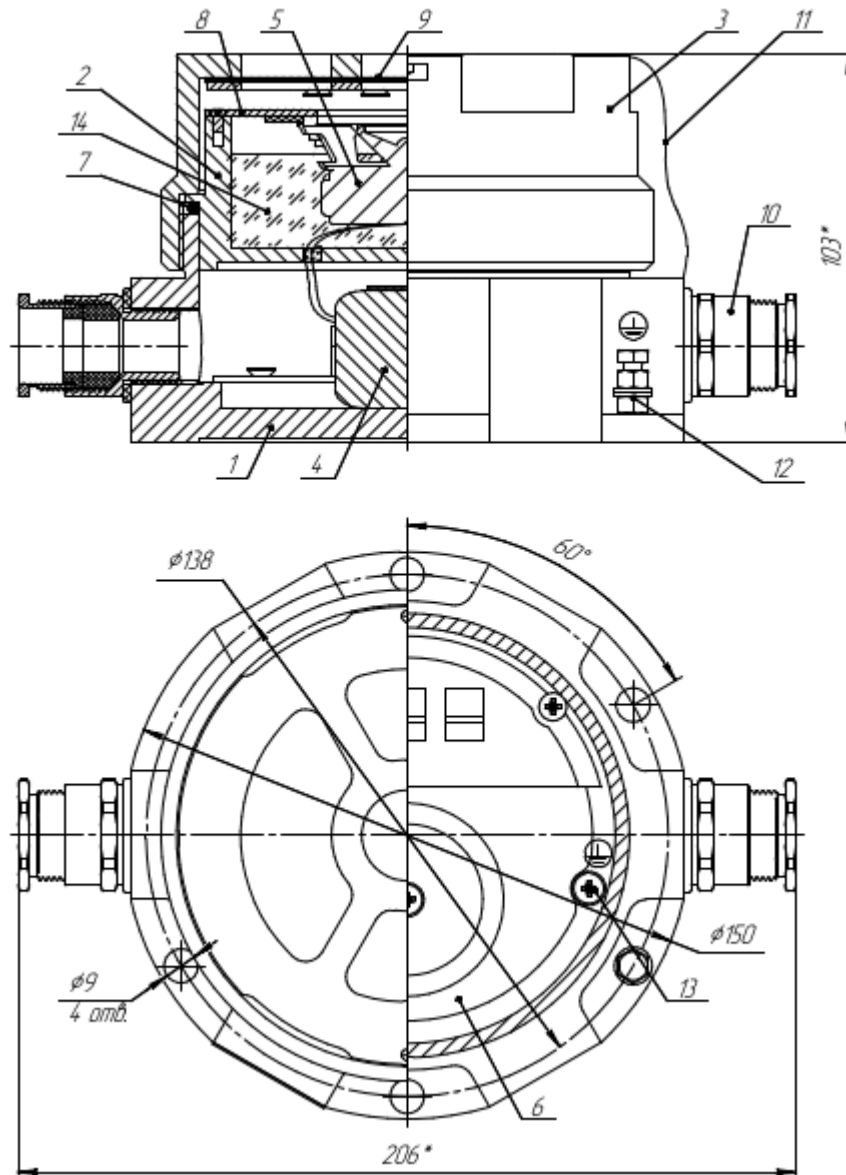
11 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

11.1 Изготовитель гарантирует соответствие оповещателя требованиям технических условий и конструкторской документации при соблюдении потребителем правил хранения, транспортировки и эксплуатации.

11.2 Гарантийный срок хранения 36 месяцев с момента изготовления оповещателя.

11.3 Гарантийный срок эксплуатации оповещателя - 24 месяца со дня ввода его в эксплуатацию, но не более 36 месяцев с момента его изготовления.

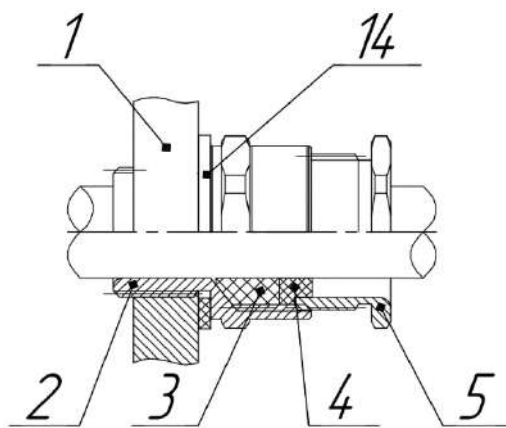
Приложение А



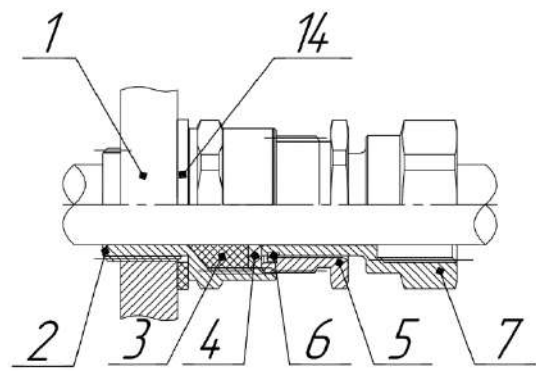
- 1 – Корпус; 2 – Стакан; 3 – Крышка; 4 – Трансформатор; 5 – Громкоговоритель; 6 – Печатная плата с клеммами; 7 – Уплотнительное кольцо; 8 – Фланец громкоговорителя; 9 – Сетка С-200; 10 – Кабельный ввод; 11 – Проволочная скрутка; 12 – Внешний зажим заземления; 13 – Внутренний зажим заземления; 14 – Минеральная вата

Рис.А1 Конструкция оповещателя пожарного речевого общепромышленного пассивного ОРБИТА МК 3 ГРВП – ОП – Н

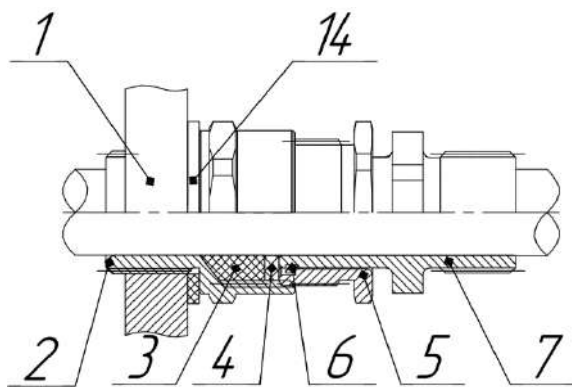
Приложение А



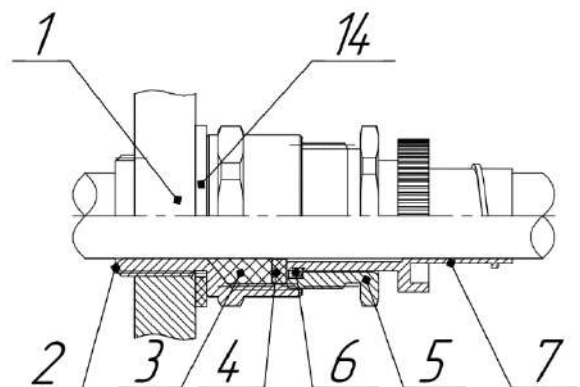
а) Открытая прокладка кабеля



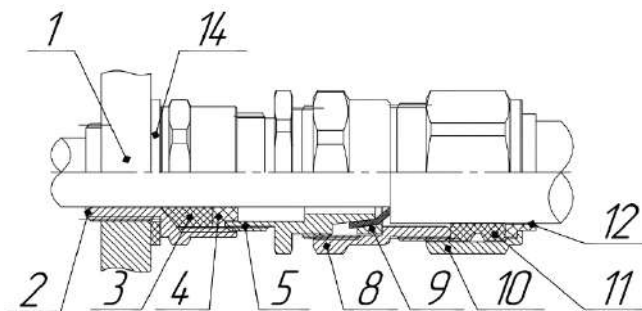
б) Прокладка кабеля в трубе с внутренней резьбой



в) Прокладка кабеля в трубе с внешней резьбой



г) Прокладка кабеля в металлорукаве



д) Прокладка бронекабеля с двойным уплотнением

1 – Оболочка; 2 – Корпус ввода; 3 – Кольцо уплотнительное кабеля; 4 – Шайба нажимная; 5 – Гайка нажимная уплотнения кабеля; 6 – Кольцо стопорное; 7 – Штуцер; 8 – Гайка поджатия брони; 9 – Кольцо поджатия брони; 10 – Гайка нажимная уплотнения внешней оболочки бронекабеля; 11 – Кольцо уплотнительное внешней оболочки бронекабеля; 12 – Шайба упорная; 13 – Гайка торцевая; 14 – Шайба уплотнительная.

Рис.А2. Варианты монтажа кабельного ввода.