



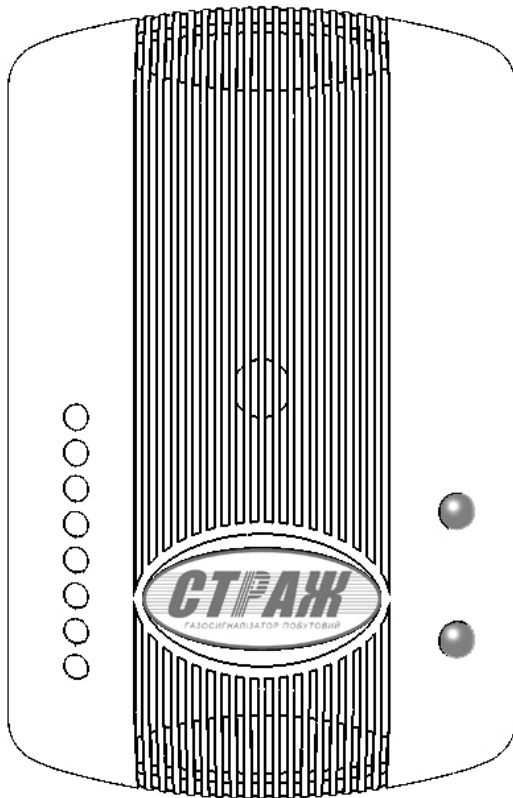
026

Сигнализатор газа (СГБ)

„СТРАЖ”

Группа А

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
PM 2.840.011 KE



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



СЕРТИФИКАТ

об утверждении типа средств измерений

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENTS

U.A.C.31.999.A № 34932

Действителен до
" 01 " января 2014 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании положительных результатов испытаний утвержден тип **газосигнализаторов бытовых "СТРАЖ"**

наименование средства измерений
ООО "РЕНОМЕ", г.Хмельницкий, Украина
наименование предприятия-изготовителя

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под № **40207-08** и допущен к применению в Российской Федерации.

Описание типа средства измерений приведено в приложении к настоящему сертификату.

Заместитель
Руководителя



В.Н.Крутиков

21.12.2008 г.

Продлен до

"....." г.

Заместитель
Руководителя

"....." 200 г.

1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Сигнализатор газа бытовой «СТРАЖ» (далее – сигнализатор) предназначен для непрерывного контроля концентрации природного бытового топливного газа ГОСТ 5542(метан, CH₄) и/или угарного газа (окись углерода, CO) в воздухе бытовых и коммунальных помещений, выдачи предупреждающих звуковых и световых сигналов при достижении концентраций, которые могут оказаться опасными для здоровья и жизни людей и животных. Сигнализаторы «СТРАЖ»: М; **100М; 101М; 110М; 111М; УМ; 100УМ; 101УМ; 110УМ; 111УМ; УМ-005; 100УМ-005; 101УМ-005; 110УМ-005; 111УМ-005** предназначены также для выдачи указанных предупреждающих сигналов при приближении концентрации природного бытового топливного газа до уровня, который в смеси с окружающим воздухом может привести к возникновению взрывоопасной смеси.

1.2 Конструкцией и схемными решениями, которые использованы в сигнализаторах «СТРАЖ» исполнений: **100М; 110М; 100УМ; 110УМ; 100УМ-005; 110УМ-005** обеспечивается управление автоматическими защитными устройствами – вентиляторами, сигнальными устройствами, электромагнитными нормально-открытыми и нормально-закрытыми клапанами с потенциальным управлением, импульсными нормально-открытыми клапанами на напряжение .

1.3 Сигнализаторы „СТРАЖ” исполнений: **УМ; 100УМ, 110УМ; УМ-005; 100УМ-005; 110УМ-005** могут использоваться в качестве *пожарного газового оповещателя* для обнаружения пожара на ранней стадии его возникновения, а также могут использоваться для работы в системах охранной и(или) пожарной автоматики путем коммутации на пульт охранной (пожарной) сигнализации.

2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Контролируемые компоненты, номинальное значение сигнальной объемной доли, функциональные возможности моделей сигнализаторов приведены в таблице.

Условное обозначение исполнения „СТРАЖ”	Компоненты, которые контролируются	Номинальное значение сигнальной объемной доли, %	Подключение дополнительных устройств			
			Вентилятор и внешний сигнальный прибор~220В	Коммутация внешних электрических цепей (3А-240В)	Внешний электромагнитный НО, НЗ клапан с потенциальным управлением на ~220В	Импульсный НО клапан на 220В
М	Метан ГОСТ 5542-87	CH ₄ – 0,5 % (5000ppm)	-	-	-	-
100М			+	-	+	+
110М			+	+	+	+
УМ	Совокупность метана и угарного газа	CH ₄ - 0,5 % (5000ppm) CO - 0,01% (100ppm)	-	-	-	-
100УМ			+	-	+	+
110УМ			+	+	+	+
УМ-005	Совокупность метана и угарного газа	CH ₄ - 0,5 % (5000ppm) CO - 0,005%(50ppm)	-	-	-	-
100УМ-005			+	-	+	+
110УМ-005			+	+	+	+

2.2 Сигнализаторы «Страж» в исполнениях: **110М; 110УМ; 110УМ-005** не обеспечивают возможность выдачи напряжения на управляемые выходы, а только ее коммутацию. В данных модификациях к потенциальным выводам закоммутированы только контакты реле.

2.3 Реле управления импульсным нормально-открытым клапаном выполняет коммутацию с периодом 28с, длительностью импульса 0,5с.

2.4 Все сигнализаторы «Страж», **кроме «Страж» М**, обустроенные датчиком температуры, который позволяет повысить точность показаний датчика газа. В случае повышения температуры в помещении до 45С° сигнализатор переходит в режим индикации превышения температуры. Управление внешними приборами (клапанами, вентилятором, свето-звуковыми приборами) в этом режиме происходит аналогично режиму превышения концентрации контролируемого газа для данного модельного исполнения.

ВНИМАНИЕ! Работа сигнализатора в автономном режиме не обеспечивает управление дополнительными внешними приборами.

2.6 Другие характеристики, относящиеся ко всем исполнениям сигнализаторов:

- напряжение питания сигнализатора ~ 100В... ~250В;
- частота тока (50±1) Гц и (60±1) Гц, что обеспечивает возможность использования сигнализатора, как в странах СНГ, так и в других странах мира (включая страны ЕС);
- мощность потребления – 2,2 Вт, не более;
- время готовности – 30 мин., не более;
- класс защиты по степени электробезопасности – II;
- класс защиты от попадания твердых предметов и воды – IP 20;
- уровень звукового давления по оси звукоизлучателя на расстоянии 1м – не менее 60Дб;
- габариты – 112×72×45 мм., не более;
- масса – 200г., не более;
- режим работы – длительный;
- время срабатывания – не более 60 с;
- средний срок службы сигнализатора - 6 лет, при соблюдении условий эксплуатации, изложенных в данном Руководстве по эксплуатации РМ 2.840.011 КЕ;
- межповерочный интервал – не более 12 месяцев.
- средняя наработка газосигнализаторов до отказа- не менее 10000 часов.

3 СТРОЕНИЕ И РАБОТА

3.1 Сигнализатор состоит из трёх основных функциональных составных частей:

3.1.1 **Датчик газа** расположен внутри корпуса сигнализатора непосредственно перед вентиляционными отверстиями крышки. Обеспечивает чувствительность сигнализатора к тому или другому газу или к группе газов.

Во время воздействия газа на чувствительный участок датчика, последний уменьшает своё электрическое сопротивление. Такие изменения в последующем превращаются в сигнал опасности, если в воздухе окружающей среды возникает опасная концентрация природного бытового топливного газа и/или угарного газа. При этом сигнализатор выдаёт световой (пульсирующее красное излучение сигнального индикатора) и звуковой (подача звукового сигнала тревоги) сигналы опасности и команды управления на автоматические защитные устройства.

ВНИМАНИЕ! Существует вероятность ощущения запаха газа до срабатывания сигнализации, что возможно при недостижении концентрации испытуемых газов номинального значения порога чувствительности.

3.1.2 **Блок обработки информации** исполняет функцию усиления и сравнения выходных сигналов датчика с эталоном (уровень аварийного сопротивления), управление режимом работы датчика (поочерёдная смена чувствительности датчика к природному бытовому топливному газу и угарному газу), генерация тока переменного напряжения для питания звукового сигнального излучателя, генерация пульсирующего тока для питания световой сигнальной индикации.

В сигнализаторе предусмотрена функция самодиагностики, что позволяет контролировать работоспособность датчика. На протяжении всего времени работы сигнализатора датчик газа проверяется с периодичностью 28с. на предмет отсутствия обрыва нагревательного элемента и цепей его питания. Снятая с датчика газа информация эффективно исследуется с целью выявления аномальных отклонений, которые могут привести к некачественной работе датчика газа.

3.1.3 **Блок питания** преобразует напряжение переменного тока сети питания (~ 100В... ~250В, 50 Гц) в однополярное стабилизированное напряжение для питания датчика газа и блока обработки информации, питания реле управления.

3.2 Сигнализатор размещён в пластмассовом корпусе из ударопрочного пластика АБС, в котором размещена плата с газочувствительным элементом и электрорадиокомпонентами.

В верхней части корпуса расположены отверстия для проникновения изучаемого воздуха в датчик газа. Индикаторные светодиоды отображают режим работы газосигнализатора.

3.3 Сигнализатор обеспечивает следующие режимы работы:

3.3.1 Режим изучения состава окружающего воздуха, который при неопасном уровне концентрации метана и/или угарного газа в воздухе, сопровождается непрерывным зелёным свечением индикаторов.

3.3.2 Для сигнализаторов „СТРАЖ”: УМ; 100УМ; 110УМ; УМ-005; 100УМ-005; 110УМ-005:

– режим превышения концентрации *природного бытового топливного газа* в окружающем воздухе выше контрольных значений сопровождается звуковым сигналом и пульсирующим красным излучением индикатора „СН₄” частотой 60 импульсов в минуту. Индикатор „СО” в этот момент выключен;

– режим превышения концентрации *угарного газа* в окружающем воздухе выше контрольных значений сопровождается звуковым сигналом и пульсирующим красным излучением индикатора „СО” частотой 60 импульсов в минуту. Индикатор „СН₄” в этот момент выключен.

3.3.3 Для сигнализаторов „СТРАЖ”: М; 100М; 110М: режим превышения концентрации природного бытового топливного газа в окружающем воздухе, выше контрольных значений сопровождается звуковым сигналом и пульсирующим красным излучением *обеих* индикаторов (для „СТРАЖ М”- одного индикатора) частотой 60 импульсов в минуту.

3.3.4 Для всех сигнализаторов, кроме „СТРАЖ” М:

- режим превышения температуры окружающей среды воздуха сопровождается прерывчатым звуковым сигналом и прерывчатым красным излучением *обеих* индикаторов (одновременно) с частотой 1Гц.

3.3.5 Сигнализация прекращается только при уменьшении концентрации природного бытового топливного газа и угарного газа в окружающем воздухе до уровней, что не превышают граничных значений.

ВНИМАНИЕ! При покупке сигнализатора требуйте его проверки в Вашем присутствии. Перед началом эксплуатации внимательно ознакомьтесь с настоящим Руководством по эксплуатации РМ 2.840.011 КЕ

4 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

4.1 Сигнализатор предназначен для эксплуатации в условиях окружающей среды со следующими показателями:

- температура окружающей среды от 1°С до 40°С;
- относительная влажность воздуха 80%;
- атмосферное давление от 84 до 106,7кПа (от 630 до 800 мм.рт.ст.);
- содержание коррозионно-активных и токсичных (веществ) компонентов в анализируемом воздухе – в пределах санитарных норм;
- электрические и магнитные поля - в пределах санитарных норм;

4.2 Время восстановления работоспособности сигнализатора после перенагрузки по концентрации - не более 10мин.

5 КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- | | |
|-------------------------------------|----------|
| - газосигнализатор бытовой “СТРАЖ” | – 1 шт.; |
| - индивидуальная коробка (упаковка) | – 1 шт.; |
| - руководство по эксплуатации | – 1 шт. |

6 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

6.1 Перед началом эксплуатации газосигнализатора внимательно ознакомьтесь с настоящим Руководством по эксплуатации РМ 2.840.011КЕ.

6.2 Перед эксплуатацией газосигнализатора осмотрите его корпус и шнур питания на предмет повреждений.

6.3 Во время выдачи газосигнализатором сигналов превышения концентрации контролируемых газов необходимо закрыть краны подачи газа к газовым аппаратам, открыть окно, дверь и проветрить помещения.

ВНИМАНИЕ! Угарный газ (оксид углерода) является опасным токсичным веществом. Поэтому при выдаче газосигнализатором светового и звукового сигналов загазованности угарным газом запрещается находиться в этом помещении!

При выдаче газосигнализатором прерывчатого звукового и светового сигналов загазованности природным бытовым топливным газом запрещается включать и выключать электроприборы, пользоваться открытым огнем, курить!

6.4 Для ликвидации утечки газа необходимо срочно вызвать аварийную службу газового хозяйства.

6.5 При использовании сигнализатора необходимо придерживаться следующих мер безопасности:

- не брать прибор мокрыми руками;
- не включать в сеть с неизвестным напряжением;
- не пользоваться поврежденным шнуром, вилкой, розеткой;
- не тянуть за шнур, вынимая штепсельную вилку с розетки;
- не выполнять работы по монтажу и ремонту при включенном в сеть приборе;
- не допускать повреждения или заземления соединительного шнура и нарушения контакта шнура в штепсельной вилке;
- предохранять от ударов, контактов с водой, красками, другими жидкостями;
- отключать прибор от электросети при перемещении на другое место, во время уборки вблизи сигнализатора.

6.6 Наличие в контролируемой среде других горючих компонентов (паров спирта, растворителей уксусной кислоты, др.) может вызвать срабатывание сигнализатора. Работы с применением горючих материалов должны проводиться при выключенном сигнализаторе. После окончания работ проветрить помещение.

6.7 Непосредственное влияние на сигнализатор аэрозолей, а также длительная работа в среде с повышенным содержанием горючих и токсичных газов, паров химически агрессивных веществ, растворителей резко снижает надежность датчика сигнализатора и приводит к его повреждению.

6.8 При длительном воздействии перегрузки концентрации время восстановления работоспособности сигнализатора увеличивается. Рекомендуется выдержать включенный сигнализатор в чистом воздухе менее 60 мин. до выключения прерывистых светового и звукового сигналов. Если сигнализатор не перестает выдавать световой и звуковой сигналы, его нужно передать в ремонт для замены датчика.

Внимание! Попытки разобрать сигнализатор, проникнуть в его внутренние контуры через отверстия корпуса могут привести к поражению электрическим током, повреждению сигнализатора и влекут утрату всех гарантийных обязательств.

7 Определение необходимого количества сигнализаторов и мест их установки

7.1 Количество сигнализаторов и места их установки должны быть указаны в проектной документации или определены эксплуатирующей организацией согласно действующим нормативным документам.

7.2 Сигнализатор должен быть установлен на вертикальной поверхности на высоте головы взрослого человека (приблизительно 1,8м) или выше, но не ближе, чем 0,5м. до потолка. При этом расстояние до газового прибора должно быть не более 4м.

7.3 Запрещается устанавливать сигнализатор вблизи окон, вентиляционных отверстий на расстоянии менее 1м от газовых горелок и духовок, в местах непосредственного воздействия водяной пары, пыли и пепла.

8 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И РАБОТА

8.1 Вынуть сигнализатор из упаковки.

8.2 После пребывания сигнализатора при температуре ниже 1°C необходимо перед включением в сеть выдержать при комнатной температуре не менее 2 часов.

8.3 Провести работы согласно пп. 6.1, 6.2 настоящего Руководства по эксплуатации.

8.4 Установить сигнализатор на стене с помощью шурупа.

8.5 Осуществить необходимые подключения внешних устройств до сигнализатора. Схемы подключения приведены в Приложении (рис. 1, рис.2)

8.6 Включить сигнализатор в электрическую сеть. Постоянное зеленое свечение обеих индикаторов свидетельствует о наличии напряжения питания сигнализатора. Во время прогрева сигнализатор

выдает прерывчатый световой сигнал (*модификация сигнализатора „Страж” М – прерывчатый световой и звуковой сигналы*).

После прогрева сигнализатора на протяжении 30мин. он готов к работе.

8.7 Для обеспечения нормальной работы сигнализатора необходимо проводить его *профилактический осмотр (ежемесячно) и своевременно предоставлять прибор на поверку*. Межповерочный интервал – не более 12 месяцев.

Профилактический осмотр включает *внешний осмотр и проверку функционирования сигнализатора на месте эксплуатации*.

8.6.1 *Внешний осмотр* - проверить целостность корпуса и шнура электропитания.

ВНИМАНИЕ! Категорически воспрещается проводить испытания сигнализатора, используя газовую зажигалку!

8.6.2 *Проверка функционирования сигнализатора* на месте эксплуатации проводится в соответствии с «Газосигнализаторы бытовые «Страж» Методика поверки. 658-10-07», которая предоставляется по отдельному заказу.

ВНИМАНИЕ! Установка и проверка функционирования сигнализатора проводится специалистами, которые прошли специальное обучение и аттестацию.

8.7 Производитель не несет ответственность за ложное срабатывание или, при достижении номинальных значений сигнальной объемной доли контролируемых газов, несрабатывание сигнализатора в случае непроведения периодической поверки.

9 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

9.1 Сигнализаторы должны храниться в отапливаемых или не отапливаемых помещениях при температуре от 1 до 50⁰С без конденсации влаги. Не допускается наличие в воздухе паров кислот, щелочей и других агрессивных соединений.

Штабелирование в транспортной таре разрешается не более пяти рядов (слоёв).

9.2 Сигнализаторы могут транспортироваться всеми видами крытых транспортных средств в соответствии с правилами перевозок, которые действуют на каждом виде транспорта.

Во время погрузочно-разгрузочных работ и транспортирования сигнализаторы не должны подвергаться ударам и воздействию атмосферных осадков.

Способ укладки коробок (групповой упаковки) на транспортное средство должен исключить их перемещение.

9.3 Условия транспортировки, хранения сигнализаторов, в части действия климатических факторов по ГОСТ 15150-69 следующие:

- условия сохранения – по группе условий 3 (ЖЗ);

- условия транспортировки – по группе условий 5 (ОЖ 4).

9.4 Условия транспортировки в части механических действий - Л и С по ГОСТ 23216-78.

10 ГАРАНТИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

10.1 Производитель гарантирует соответствие сигнализатора газа бытового “СТРАЖ” требованиям ТУ У31.6-21318605-002-2005 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, изложенных в руководстве по эксплуатации РМ 2.840.011 КЕ, требований по транспортировке и хранению.

10.2 Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев со дня продажи.

10.3 Гарантийный срок хранения – 24 месяца со дня выпуска.

10.4 Гарантийный срок эксплуатации для газосигнализаторов с датчиком «Figaro» – 24 месяца со дня продажи.

10.5 Гарантийное обслуживание проводит производитель – ООО “Реноме”, 29027, Украина, г. Хмельницкий, ул. Курчатова,8. Тел./факс (0382) 78-38-37; 783-783.

10.6 Гарантия не распространяется на сигнализаторы, которые не подвергались периодической поверке.

10.7 На протяжении гарантийного срока эксплуатации ремонт или замена сигнализатора проводится за счет владельца сигнализатора, если обнаруженная неисправность является следствием нарушения правил эксплуатации или правил безопасности, приведенных в пп. 6.5- 6.8; 7.3; 9.1; 9.2.

11 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И ПРОДАЖЕ

Сигнализатор газа бытовой СТРАЖ соответствует требованиям ТУ У31.6-21318605-002-2005 и комплекту конструкторской документации РМ2.840.011КД.

Дата изготовления _____

Штамп ОТК (клеймо приемщика)

Продано _____
название предприятия торговли

Дата продажи _____

Серийный номер _____

12 ДАННЫЕ О ПОВЕРКЕ СТРАЖ

Дата поверки	Результат поверки	Подпись государственного поверителя и отпечаток поверительного клейма
	годен	
	годен	
	годен	
	годен	

ПРИЛОЖЕНИЕ

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ СИГНАЛИЗАТОРОВ К ВНЕШНИМ УСТРОЙСТВАМ

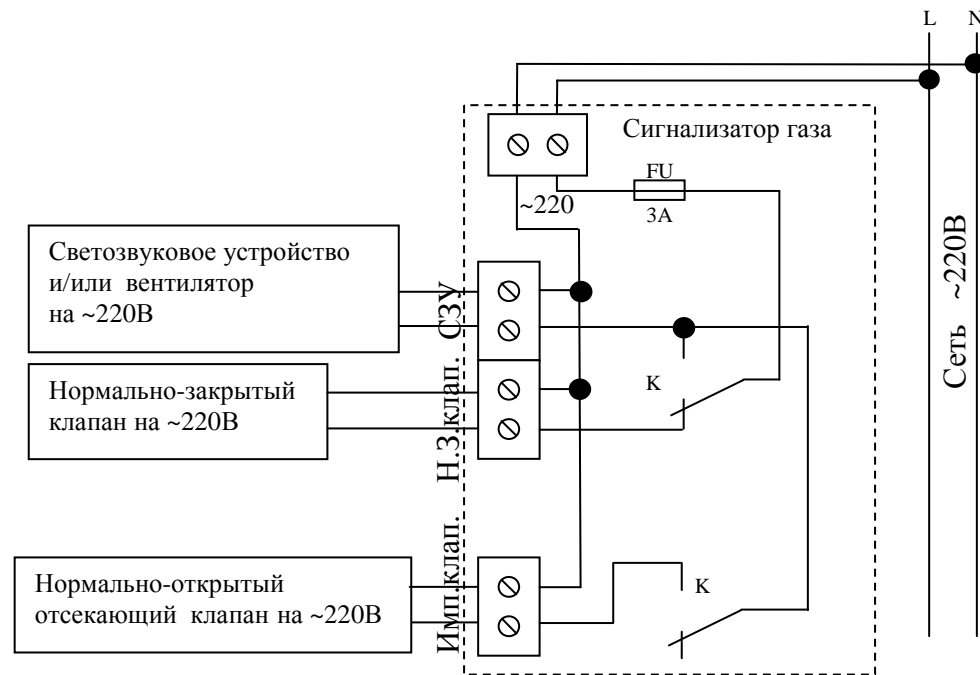


Рисунок 1. Схема подключения сигнализатора «Страж»: 100М; 100УМ; 100УМ-005 к нормально-открытому отсекающему клапану на 220В (типа EVG/NA, EVRM- NA, M16/RM- NA), светозвуковому прибору ~220В, нормально-закрытому клапану с потенциальным или импульсным управлением ~220В.

ВНИМАНИЕ! Внутренний газопровод и отсечные клапана должны соответствовать национальным нормативным документам.

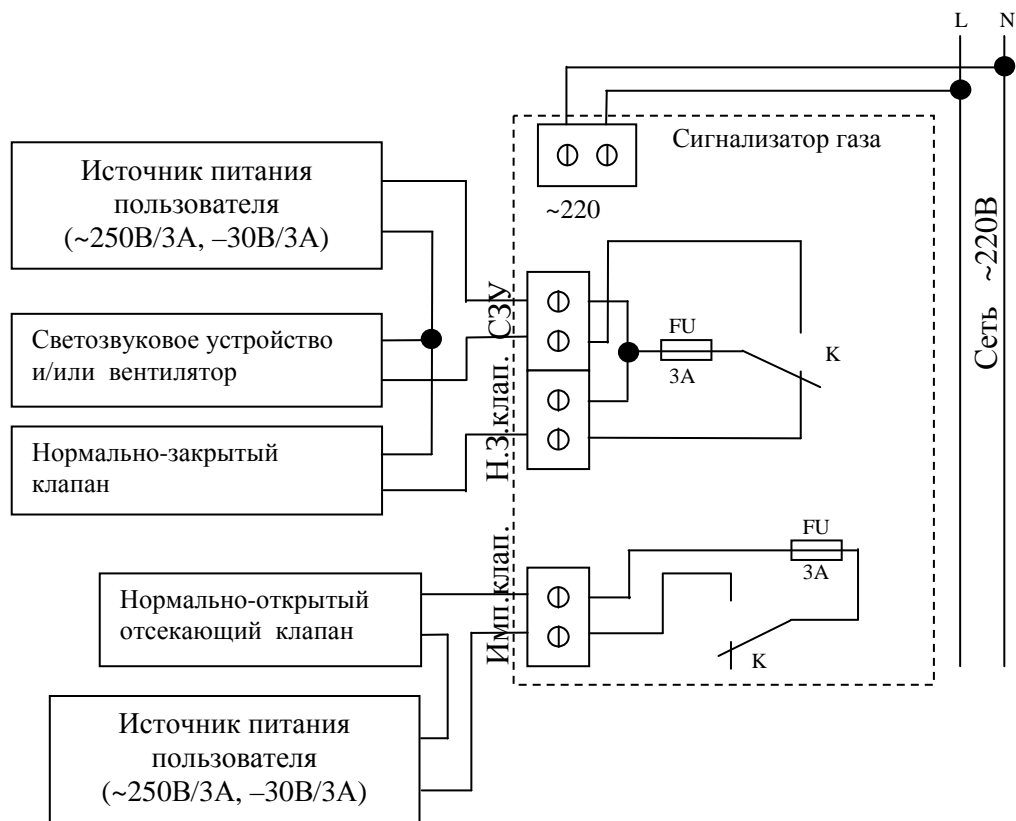


Рисунок 2. . Схема подключения сигнализатора «Страж»: 110М; 110УМ; 110УМ-005 к нормально-отрытому отсекающему электромагнитному клапану (типа EVG/NA, EVRM-NA, M16/RM-NA и др.), светозвуковому прибору, светозвуковому прибору, нормально-закрытому электромагнитному клапану с потенциальным или импульсным управлением .