

gazex®

Warszawa

**INSTRUKCJA
OBSŁUGI**

wydanie 1DK2NZvU3

DK-2.NZswDomowy Detektor Dwugazowy
do systemu GX

wersja DK2U3



ПЕРЕД установкой следует ознакомиться с полным текстом ИНСТРУКЦИИ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ!!!

В целях безопасности в ходе установки и эксплуатации детектора необходимо придерживаться рекомендаций и предостережений данной Инструкции, помеченных этим значком.

1. PRZEZNACZENIE

Данная Инструкция по обслуживанию одновременно является ГАРАНТИЙНЫМ ТАЛОНОМ !

Был **1. НАЗНАЧЕНИЕ** управления отсекающим затвором в Активной системе безопасности газового оборудования типа GX-1 или в любой другой системе сигнализации и отсечения. Детектор DK-2.NZsw используется для непрерывного мониторинга наличия природного газа (версия DK-2.NZsw/gz) или пропан-бутана (версия DK-2.NZsw/pb), а также одновременного контроля уровня окиси углерода (обычно именуемой чадом или угарным газом) в жилых и вспомогательных помещениях, где существует опасность наличия таких газов. Мониторинг заключается в циклическом измерении концентрации упомянутых газов в окружающем воздухе. При превышении уровня концентрации, равного 15% Нижнего предела взрываемости (DGW) горючего газа (т.е. при концентрации примерно в 7 раз ниже уровня, при котором газ может взорваться) или при превышении концентрации CO около 0,03% от объема окружающего воздуха срабатывает оптическая (световая) и акустическая (звуковая) сигнализация тревоги детектора (в соответствии с требованиями стандартов PN-EN 50194 и PN-EN 50291). Для оповещения о концентрации CO выше 0,005% от объема окружающего воздуха детектор включает только оптическую сигнализацию (информация о наличии CO в атмосфере). Временные режимы оптической и акустической сигнализации детектора позволяют отличать сигнал тревоги при обнаружении окиси углерода от сигнала тревоги, вызванного наличием взрывчатого газа. Одновременно с включением оптически-акустической сигнализации DK-2.NZsw формирует сигнал, перекрывающий газовый клапан. Это приводит к отсечению подачи газа на газовое оборудование – таким образом обеспечивается автоматическая защита помещений / зданий, оснащенных газовыми приборами.

Такое обеспечение безопасности:

- является надежным (снова открыть затвор можно только вручную, т.е. осознанно);
- не зависит от скорости реагирования или правильности решений и мер, принятых пользователем после обнаружения опасной концентрации газа;
- действует автоматически даже в **отсутствии** пользователя;
- отсутствие или перебои в подаче электропитания **не влияют** на работу газового оборудования.

Далее модель DK-2.NZsw (питание от сети 230 В~) и модель DK-2.NZswA (питание 12 В=) будут описаны вместе под обозначением DK-2.NZsw, за исключением случаев, когда описание касается лишь одной из этих моделей.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ:

gazex**GAZEX ул.Малиновского 5, 02-776 Варшава**тел: 022 6442511 факс: 022 6412311 www.gazex.pl

Заполняет Дистрибьютор/Продавец:

ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ:

Производитель гарантирует Покупателю (потребителю с точки зрения права) исправное функционирование детектора в течение 36 месяцев от даты продажи, указанной на счете-фактуре (и подтвержденной Дистрибьютором в данной Инструкции). Обнаруженные в течение этого срока дефекты устраняются бесплатно в течение 14 дней со дня доставки Покупателем устройства вместе с подтверждающим продажу документом, обратным адресом Покупателя и действующим гарантийным талоном по адресу Производителя (пересылка осуществляется за счет Производителя согласованными с ним транспортными средствами и в надлежащей упаковке). Гарантия не распространяется на повреждения в результате: ударов, механических и термических воздействий, или действия химических веществ; повреждения, возникшие из-за ненадлежащего хранения, ошибочного монтажа или ненадлежащих условий эксплуатации, не соответствующих Инструкции по обслуживанию данного устройства.

Действие гарантийных прав прекращается в случае: повреждения заводских или сервисных ПЛОМБ, идентификационных шильдиков; вмешательства во внутренние схемы устройств, внесение любых иных изменений в само устройство или программу управления.

Устройство отвечает требованиям Директив ЕС: 73/23/EWG (LVD) и 89/336/EWG (EMC) с учетом внесенных изменений, а также требованиям стандартов: PN-EN 50291 и PN-EN 50194 в качестве прибора типа А.



NUMER serii:

DATA
sprzedaży:

pieczęć, czytelny podpis

DK-2.NZsw оснащен следующими зажимами:

- выход напряжения, импульсное управление замыканием отсекающего клапана с 12 В - катушкой;
- выход напряжения для подключения дополнительной наружной сирены DK-S3 или лампы оповещения DK-L2;
- вход, обеспечивающий возможность расширения системы отсечения подачи газа путем подключения дополнительных детекторов газа DK...s или окиси углерода DDCO...s DDCO-T / внешнего выключателя затвора / выхода системы пожарной сигнализации.

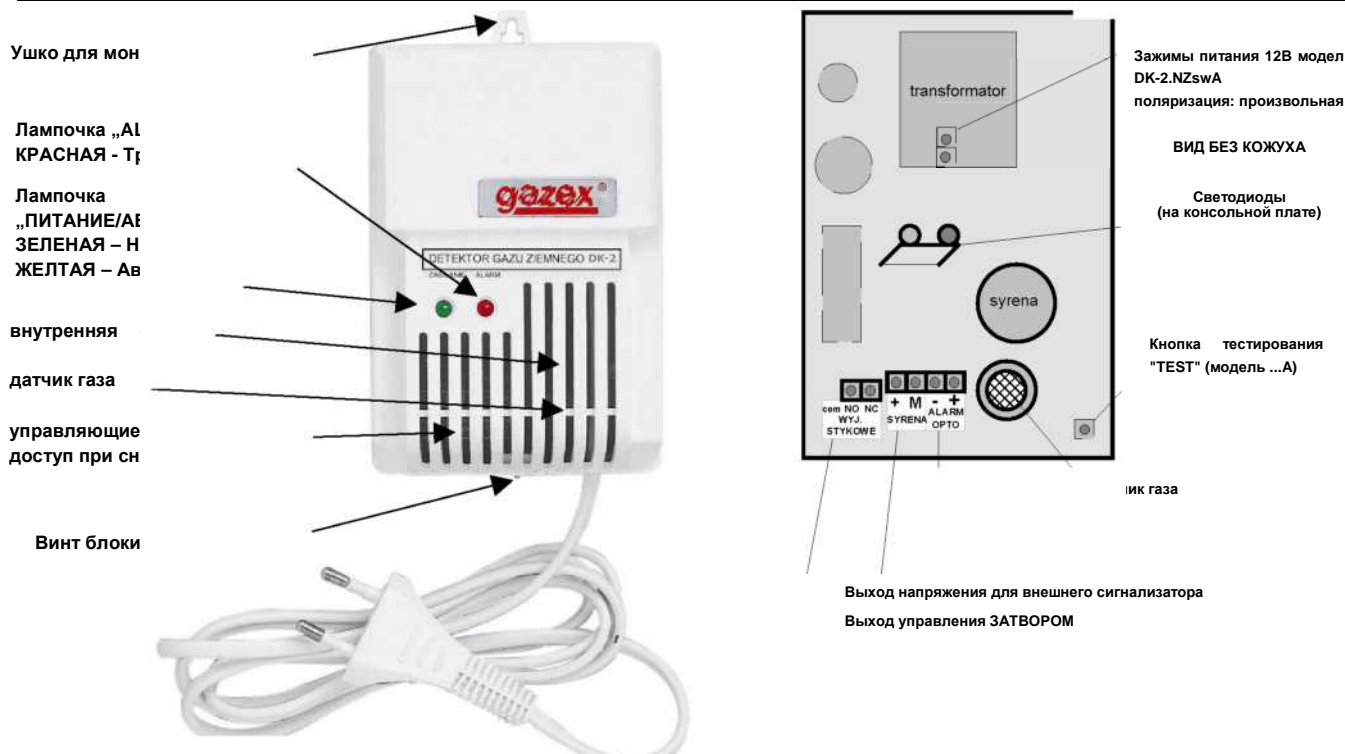
Детектор DK-2.NZsw может управлять ТОЛЬКО одним затвором типа: ZB или MAG-3 (производства FLAMA GAZ) или любым другим нормально открытым грибовидным клапаном, оснащенным замедляющей катушкой со сходными параметрами, а именно: номинальное напряжение 12 В=, мощность катушки < 26W.

Наиболее целесообразно применять DK-2.NZsw в :

- ◆ **ДОМОВЫХ КОТЕЛЬНЫХ** с печами, работающими на природном газе или пропан-бутане;
- ◆ ванных и кухнях, оборудованных газовыми проточными нагревателями воды (с открытой камерой сгорания) или другими газовыми устройствами;
- ◆ **ШКОЛЬНЫХ** физико-химических лабораториях.

ВНИМАНИЕ: DK-2.NZsw НЕЛЬЗЯ использовать в качестве датчика дыма для противопожарной защиты.

2. РАЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ



Функции, реализуемые на выходах:

Состояние ДЕТЕКТОРА	„КОНТАКТНЫЙ ВЫХОД” (пара НР - НЗ)	„СИРЕНА” максимум 70 мА	„ALARM OPTO” вход*
ПРОГРЕВАНИЕ	нет напряжения	нет напряжения	Подача напряжения 5-12 В= приводит к состоянию тревоги ALARM на выходах контактном STYK. и сирены SYRENA – в зависимости от текущего состояния детектора
НОРМАЛЬНОЕ	нет напряжения	нет напряжения	
ALARM-ТРЕВОГА	ИМПУЛЬС напряжения	9 В	
Авария !	нет напряжения	нет напряжения	

*) - поляризация ИМЕЕТ ЗНАЧЕНИЕ

3. ОПАСНОСТИ

ОКИСЬ УГЛЕРОДА (УГАРНЫЙ ГАЗ) – чаще всего появляется в результате неполного сгорания различных видов топлива (при ограниченном доступе воздуха). Это газ без цвета и запаха (неощутимый для человека), чуть легче воздуха (легко смешивается с воздухом). Все это делает его **ОЧЕНЬ ОПАСНЫМ** для **ЗДОРОВЬЯ И ЖИЗНИ** людей.

УГАРНЫЙ ГАЗ - СО легко и быстро проникает в организм человека. Через легкие он попадает в кровь, где прочно связывается с гемоглобином (что приводит к суммированию поглощаемых доз). Развивается кислородное голодание мозга и всего организма, что в конце концов (при высокой концентрации СО во вдыхаемом воздухе или при длительном вдыхании угарного газа) приводит к потере **сознания и быстрой смерти !!!**

Степень опасности присутствия ОКИСИ УГЛЕРОДА во вдыхаемом человеком воздухе показана в представленной ниже Таблице 2.1.

ВОЗДЕЙСТВИЕ ОКИСИ УГЛЕРОДА на человека в статике (не выполняющего никаких действий)

концентрация CO в воздухе	ВРЕМЯ ВДЫХАНИЯ и наблюдаемые ПРИЗНАКИ ОТРАВЛЕНИЯ
0.02%	Легкая головная боль через 2 - 3 часа
0.04%	Боль в лобной части через 1 - 2 часа, охватывающая всю голову через 2,5 - 3,5 ч.
0.08%	Головокружение, тошнота и конвульсии в течение 45 мин, потеря сознания через 2 ч.
0.16%	Головная боль, тошнота через 20 мин., СМЕРТЬ в течение 2 часов
0.32%	Головная боль, головокружение, тошнота через 5-10 мин, СМЕРТЬ в течение 30 мин.
0.64%	Головная боль, головокружение, тошнота через 1-2, СМЕРТЬ в течение 10–15 минут
1.28%	СМЕРТЬ в течение 1 - 3 минут !

ВНИМАНИЕ !!! ОЧЕНЬ ВАЖНО !!!

Пользователь DK-2.NZsw должен четко осознавать, что токсическое действие УГАРНОГО ГАЗА на организм человека напрямую зависит от концентрации CO в воздухе, а также от времени и интенсивности вдыхания. Это означает, что:



ОПАСНОСТЬ отравления **ВОЗРАСТАЕТ** пропорционально либо **УВЕЛИЧЕНИЮ КОНЦЕНТРАЦИИ CO** в течение определенного **ВРЕМЕНИ** вдыхания, либо **ПРОДЛЕНИЮ** этого **ВРЕМЕНИ**, либо **увеличению ИНТЕНСИВНОСТИ** дыхания при постоянной концентрации CO

Ввиду вышесказанного все меры в связи с сигнализацией состояния тревоги DK-2.NZsw должны быть приняты как можно быстрее! Внутренняя электронная схема измеряет также концентрацию окиси углерода и продолжительность угрозы и включает сигнализацию тревоги тем быстрее, чем выше концентрация угарного газа в воздухе.

4. СИГНАЛИЗАЦИЯ ТРЕВОГИ

Детектор DK-2.NZsw формирует сигнал тревоги ALARM „CO” – звучит прерывистый тон внутренней сирены и мигает красный индикатор „ALARM” (звуковой и оптический сигнал – длинный сигнал, короткий перерыв каждые 2 с). Это означает, что концентрация CO в контролируемом помещении была выше 0,005% объема в течение последних >60 мин. или выше 0,01% в течение последних >10 мин. Или же концентрация окиси углерода превысила уровень 0,03% объема (в соответствии с требованиями стандарта PN-EN 50291). В этом случае НЕОБХОДИМО незамедлительно:

- ♦ - принять меры по удалению CO – проветривание естественное (раскрыть окна и двери) и принудительное (включение вентиляторов или кухонных вытяжек);
- ♦ - прекратить или ограничить выделение CO (погасить газовый водонагреватель, выключить газовую плиту или нужным образом отрегулировать печь центрального отопления, увеличить тягу камина или погасить его, загасить угольный гриль или выключить двигатель автомобиля);
- ♦ - людей, находящихся в контролируемом помещении, необходимо вывести на свежий воздух, как минимум, на 15 минут или до тех пор, пока полностью не исчезнут возможные признаки отравления (см. Таблицу 2.1.);
- ♦ - не выключать детектор;
- ♦ - поручить имеющему надлежащие полномочия специалисту ремонт и регулировку газовых устройств или печи



Следует также учитывать тот факт, что распределение концентрации CO в помещении никогда не бывает равномерным и в некоторых местах концентрация CO может быть выше, чем в месте установки DK-2.NZsw. Поэтому пребывание в контролируемом помещении во время ТРЕВОГИ необходимо свести к минимуму.

Следует также помнить, что чувствительность устройства выбрана в соответствии с требованиями европейского стандарта EN-50291, а это значит, что отсутствие сигнала ТРЕВОГИ детектора не гарантирует абсолютную безопасность всех находящихся в контролируемом помещении людей – это может зависеть от индивидуальной восприимчивости и состояния здоровья каждого из них. Восприимчивость и реакция домашних животных на угарный газ может существенно отличаться от восприимчивости и реакции человека.

Детектор DK-2.NZsw сигнализирует состояние тревоги „ВЗРЫВЧАТЫЙ ГАЗ” – слышен прерывистый тон внутренней сирены и мигает красный индикатор ТРЕВОГА („ALARM”) (звуковые и оптические сигналы - % заполнения звуковых и оптических импульсов - длительность импульсов равна интервалу между ними, частота повторения 2 раза в секунду - „быстро”), если концентрация газа в контролируемом помещении (т.е. в месте установки DK-2.NZsw) выше 15% DGW (Нижнего предела взрываемости). Это означает, что в воздухе еще недостаточно газа для непосредственной угрозы взрыва. Тем не менее, если быстро не вмешаться или при интенсивном газовыделении, уровень угрозы взрыва может быть быстро достигнут.

Следует также отметить, что распределение концентрации газа в помещении никогда не бывает равномерным. Могут возникать локальные скопления газа, угрожающие более ранним взрывом (особенно в тех случаях, когда детектор расположен неправильно). Поэтому необходимые меры следует принимать НЕЗАМЕДЛИТЕЛЬНО!

НЕОБХОДИМО:

- ♦ - потушить все источники открытого огня, сигареты, трубки, свечи и т.п.
- ♦ - закрыть все газовые краны – газовой плиты, водонагревателя; перекрыть главный вентиль баллона, газосборника или установки,
- ♦ - в это время **НЕЛЬЗЯ ни включать, ни выключать** какие-либо потребляющие электроэнергию устройства и осветительные приборы,
- ♦ - НЕ выключать детектор !!!
- ♦ - не пользоваться стационарными и мобильными телефонами в контролируемом помещении,
- ♦ - проветрить помещение, широко открыв окна и двери как в контролируемом, так и в смежных помещениях,

- ♦ – если найти источник выпуска газа не удастся и/или причина его выделения не очевидна, нужно немедленно обратиться в газовую аварийную службу и строго следовать полученным инструкциям.

Нормальную эксплуатацию помещения можно возобновить только после выяснения и устранения причин проникновения газа, выключения сигналов тревоги и возвращения DK-2.Zws в НОРМАЛЬНОЕ состояние !!!

Нормальное состояние – красный индикатор тревоги „ALARM” не горит, звуковых сигналов нет, постоянно светится зеленый индикатор „ПИТАНИЕ”.

В нормальном состоянии детектор также **оповещает** о наличии окиси углерода с концентрацией выше 0,005% объема (еще до возможного срабатывания сигнализации тревоги) с помощью коротких выключений зеленого индикатора „ПИТАНИЕ”. Это информация для потребителя о том, что имеется источник CO, концентрация которого еще не представляет опасности для находящихся вблизи детектора людей.



Следует также обратить внимание на то, что к природному (городскому) газу, поступающему на бытовое оборудование и к сжиженному газу (в баллонах) добавляют специальные одоранты для придания специфического запаха. Интенсивность запаха поступающего в воздух газа (которая зависит от индивидуальных особенностей и условий окружающей среды) не является достоверным показателем степени риска! Концентрация одорантов в газе выбирается таким образом, чтобы их запах распознавался при ничтожно малых концентрациях, что позволяет обнаруживать малейшие утечки газа.

Концентрации газа, которые обнаруживает детектор, во много раз выше, и наличие «запаха» при отсутствии сигнализации тревоги детектора DK-2.NZsw не свидетельствуют о его неисправности!

5. УСТАНОВКА

Место установки DK-2.NZsw в помещении с угрозой утечки газа имеет РЕШАЮЩЕЕ значение для правильной работы детектора. В большинстве случаев оптимальным местом установки детектора является: DK-2.NZsw /gz обнаруживает окись углерода и ПРИРОДНЫЙ (городской) ГАЗ (этот газ гораздо легче воздуха и собирается в верхней части помещения):

- Ⓜ - на стене, на высоте **не ниже 30 см** от потолка
- Ⓜ - ВСЕГДА выше верхнего края дверей или окон!
- Ⓜ - как можно ближе к потенциальному источнику газа, не далее **8 м** от него (по потолку),
- Ⓜ - вдали от вентиляционных отверстий, окон, дверей,
- Ⓜ - в месте, НЕ отделенном от потенциального источника газа перегородкой выше 30 см (балка, кессон),
- Ⓜ - в месте, которое НЕ заслоняют предметы мебели или занавески (или другие предметы, ограничивающие доступ воздуха к детектору),
- Ⓜ - НЕ над раковиной или радиатором и вдали от кухонных испарений (**>1 м** по вертикали от плиты, духовки или микроволновой печи!),
- Ⓜ - там, где нет опасности прямого воздействия солнечных лучей, наружного воздуха, водяного пара, воды из душа, газов сгорания из печей, пыли и пепла, вдали от источников сильного электромагнитного поля. Модель DK-2.NZsw /pb, обнаруживает окись углерода и ПРОПАН-БУТАН из баллона (он гораздо тяжелее воздуха и скапливается на самых нижних уровнях помещений):
- ♦ - на стене, на высоте **НЕ ВЫШЕ 30 см** над уровнем пола,
- ♦ - как можно БЛИЖЕ к потенциальному источнику газа, не далее **4 м** от него (по полу),
- ♦ - вдали от дверей, окон, вентиляционных отверстий, НЕ над углублениями в полу,
- ♦ - в месте, которое НЕ заслоняют предметы мебели или занавески,
- ♦ - в месте, НЕ отделенном от потенциального источника газа ступенями, порогами, каналами в полу,
- ♦ - там, где нет опасности прямого воздействия солнечных лучей, наружного воздуха, забрызгивания водой (НЕ под раковиной) или механических ударов, вдали от источников сильного электромагнитного поля.

ВНИМАНИЕ: ВАЖНО – для надлежащего функционирования системы детектор DK-2.NZsw нужно соединить с клапанным затвором двужильным проводом типа YDY, OMY (или подобным) с нужным сечением жил. Провода подбираются в соответствии с приведенной ниже таблицей:

ДЛИНА провода, соединяющего DK-2.NZsw с клапанным затвором [м]	Минимальная допустимая площадь сечения жил (в зависимости от типа клапана) [мм ²]	
	затворы ZB или подобные	MAG-3 (катушка Ex)
< 10	1,0	1,5
< 20	1,5	2,5
< 50	2,5	Не применять

Выбор провода для соединения с другими детекторами и дополнительной сиреной не критичен; рекомендуется использовать телефонный кабель YTKSY 2 x 0,5.

УСТАНОВКА:

5.1) – повесить детектор на выбранное место на стене, на прочный крюк,

5.2) - подключить детектор к сети переменного тока 230 В (12 В для DK-2.NZswA – произвольная поляризация).

Следует подключить его к электросети с выключателем и надлежащим предохранителем. Включить питание.

НАДЕЖНОСТЬ является принципиальным условием гарантии оповещения о возможности ВЗРЫВА газа или отравления!! **НЕЛЬЗЯ** использовать удлинители! Рекомендуется отрезать вилку и подключить сетевой шнур к розетке в стене на постоянной основе (с применением надлежащего выключателя). Подключение с помощью вилки детектора к сетевой розетке возможно лишь кратковременно, на время тестирования;

5.3) – далее следует тестовая последовательность элементов сигнализации – короткие, единичные вспышки зеленого и желтого цвета индикатора „ПИТАНИЕ/АВАРИЯ”, красного цвета индикатора „ТРЕВОГА” и один короткий звуковой сигнал (Внимание: ДОЛЖНЫ наблюдаться все четыре описанных элемента!). Затем детектор автоматически переходит в режим тестирования и прогрева датчика – мигающая зеленая лампочка свидетельствует о надлежащем питании измерительных контуров DK-2.NZsw; примерно через 50 секунд мигание переходит в постоянное свечение. Тестовая последовательность следует также после кратковременного перебоа в подаче питания от сети (например, из-за выхода из строя предохранителей, и т.п.).

5.4) – заключительным этапом установки является проверка функционирования DK-2.NZsw. Проверка заключается в формировании сигнала тревоги ALARM „CO” или ALARM „ВЗРЫВЧАТЫЙ ГАЗ”. Для подтверждения исправности детектора (реагирования на газ) достаточно выполнить проверку только с одним типом газа (CO или соответствующий взрывчатый газ).

5.4.1) Состояние тревоги ALARM „CO” детектора можно вызвать с помощью окиси углерода, полученной из дыма тлеющего куска гофрированного картона или сигареты (самый доступный в обычных условиях источник CO). Зажженную, тлеющую сигарету/картон нужно поместить в пепельнице или маленькой огнестойкой посудине. Поднести пепельницу под детектор (в районе датчика) и прикрыть сверху небольшой коробочкой или пакетом. Подержать так около 1,5 минут, до появления сигнала тревоги „CO”, т.е. мигания красного индикатора „ТРЕВОГА” и прерывистого тона внутренней сирены. Убрать источник CO. Сигнализация тревоги ALARM „CO” должна продолжаться не менее 10 с. Не позже, чем через 6 минут, DK-2.NZsw должен возвратиться в нормальное состояние (горит только зеленый индикатор).

При образовавшейся во время тестирования небольшой концентрации CO, детектор может оповестить о правильном функционировании только посредством циклического кратковременного выключения зеленого индикатора „ПИТАНИЕ/АВАРИЯ”. В сочетании с тестовой последовательностью при подаче питания (проверка звуковой и оптической сигнализации, а также выходов) это исчерпывающая проверка исправности детектора DK-2.NZsw.

5.4.2) Альтернативный метод проверки реакции детектора DK-2.NZsw/pb на газ заключается в переводе детектора в состояние тревоги „ВЗРЫВЧАТЫЙ ГАЗ” путем подачи на него газа из незажженной газовой зажигалки. Для этого следует ЦИКЛИЧЕСКИ подавать газ из зажигалки вблизи датчика таким образом, чтобы добиться непрерывного наличия газа в течение, как минимум, 30 с: ГАЗ = 0,5 с, ПЕРЕРЫВ = 2 с – вплоть до получения звукового сигнала и мигания КРАСНОГО индикатора. Формирование сигнала тревоги можно упростить, помещая детектор в герметичный пластиковый пакет и подавая в него газ. Сформированное состояние тревоги всегда должен длиться не менее 25 с после удаления газа. По истечении этого времени детектор переходит в НОРМАЛЬНОЕ состояние.

5.4.3) Аналогичным образом исправность детектора модели DK-2.NZsw /gz можно подтвердить, переведя его в состояние тревоги „ВЗРЫВЧАТЫЙ ГАЗ”. Это можно сделать только с помощью природного газа (метана)!

ВНИМАНИЕ: Установленный в DK-2.NZsw/gz датчик обладает высокой селективностью и НЕ реагирует на опасные уровни концентрации других газов, например, пропана, бутана. Детектор с таким датчиком не реагирует сигнализацией тревоги на подачу газа из незажженной газовой зажигалки! Это правильное функционирование детектора DK- 2.NZsw/gz. Запрещается проверять действие работу DK-2.NZsw/gz с помощью незажженной газовой зажигалки, так как это может привести к необратимому повреждению датчика газа и необходимости не предусмотренного гарантией ремонта детектора!



5.4.4) Формирование сигнала тревоги можно упростить, прикрыв детектор герметичным пластиковым пакетом и вводя в него снизу порцию природного газа (метана), например, от незажженной горелки кухонной газовой плиты, работающей на природном газе. Сформированное состояние тревоги *должен длиться не менее 25 с после удаления газа. По истечении этого времени детектор переходит в НОРМАЛЬНОЕ состояние.*

ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ результат одной из описанных выше проверок означает, что DK-2.NZsw работает ПРАВИЛЬНО !

Если сигнализация тревоги не срабатывает, следует выключить DK-2.NZsw примерно на 15 с; включить, выждать время стабилизации работы детектора (мигающий зеленый индикатор) и возобновить проверку, увеличив дозу тестового газа.

При запуске DK-2.NZswA (питание 12 В=) можно воспользоваться клавишей „ТЕСТ” (под датчиком), нажатие которого в течение примерно 25 с приводит к возникновению состояния тревоги. Эта процедура распространяется на все измерительные и исполнительные схемы детектора (кроме физико-химической реакции сенсорного элемента на

обнаруживаемые газы).

ПРИМЕЧАНИЕ: продолжительная работа детектора в условиях концентрации газа выше порогового уровня сигнализации тревоги или при постоянном наличии других взрывчатых или токсичных газов может привести к устойчивому изменению параметров датчика газа или к его непоправимому повреждению! Повторная калибровка DK-2.NZsw или замена датчика газа не предусмотрена гарантией – это платная услуга, оказываемая Производителем.

5.5. Подключение внешних устройств

5.5.1. Демонтаж кожуха:

Убедитесь в том, что питание отключено. Отвинтите винт блокировки кожуха в нижней части корпуса; удерживая детектор в руке, осторожно подденьте плоской тонкой отверткой или ножом нижний край обода, отклоняя его, выдвиньте из защелки; придерживая сетевой шнур, осторожно выдвиньте печатную плату из кожуха.



5.5.2. Подключите клапан к зажимам “ NO-NC” (НР-НЗ) КОНТАКТНОГО выхода (полярность не имеет значения). Если нужно удлинить соединительный провод, следует использовать дополнительную, герметичную (IP54) соединительную коробку – PZ на рисунке ниже (п.5.6).

ВНИМАНИЕ:

- при снятом кожухе НЕЛЬЗЯ подключать провода сети 230 В ни к одному из зажимов детектора !!!
- к зажимам КОНТАКТНЫЙ ВЫХОД (WYJ. STYKOWE) нельзя подключать никакие устройства, кроме отсекающего затвора!

Подключите дополнительную сирену DK-S3 или лампу оповещения DK-L2 к зажимам "СИРЕНА".

Примечание: к выходу "СИРЕНА" нельзя подключать устройства индуктивного типа – например, реле, катушки.

5.5.3. Монтаж кожуха:

Подключив дополнительные провода к соответствующим выходным зажимам и прикрепив их с помощью тонкой ленты к печатной плате, подогнать величину отверстия в кожухе к диаметру проводов (осторожно вырезая тонкие стенки крышки); выпрямить платку со светодиодными индикаторами; вставить плату детектора так, чтобы эти индикаторы попадали в соответствующие отверстия в кожухе; осторожно нажать на платку до упора; втиснуть дно (начиная сверху), пока не защелкнется; вернуть винт блокировки кожуха.

5.5.4. Включить питание. Наряду с нормальной реакцией детектора (см. п. 5.3.), должен гореть зеленый индикатор ПИТАНИЕ/АВАРИЯ (если горит желтый с циклическими, кратковременными выключениями, это свидетельствует о неправильном подключении затвора). Вызвать сигнализацию тревоги ALARM (см. п. 5.4) (выходы детектора реагируют ТОЛЬКО в состоянии тревоги).

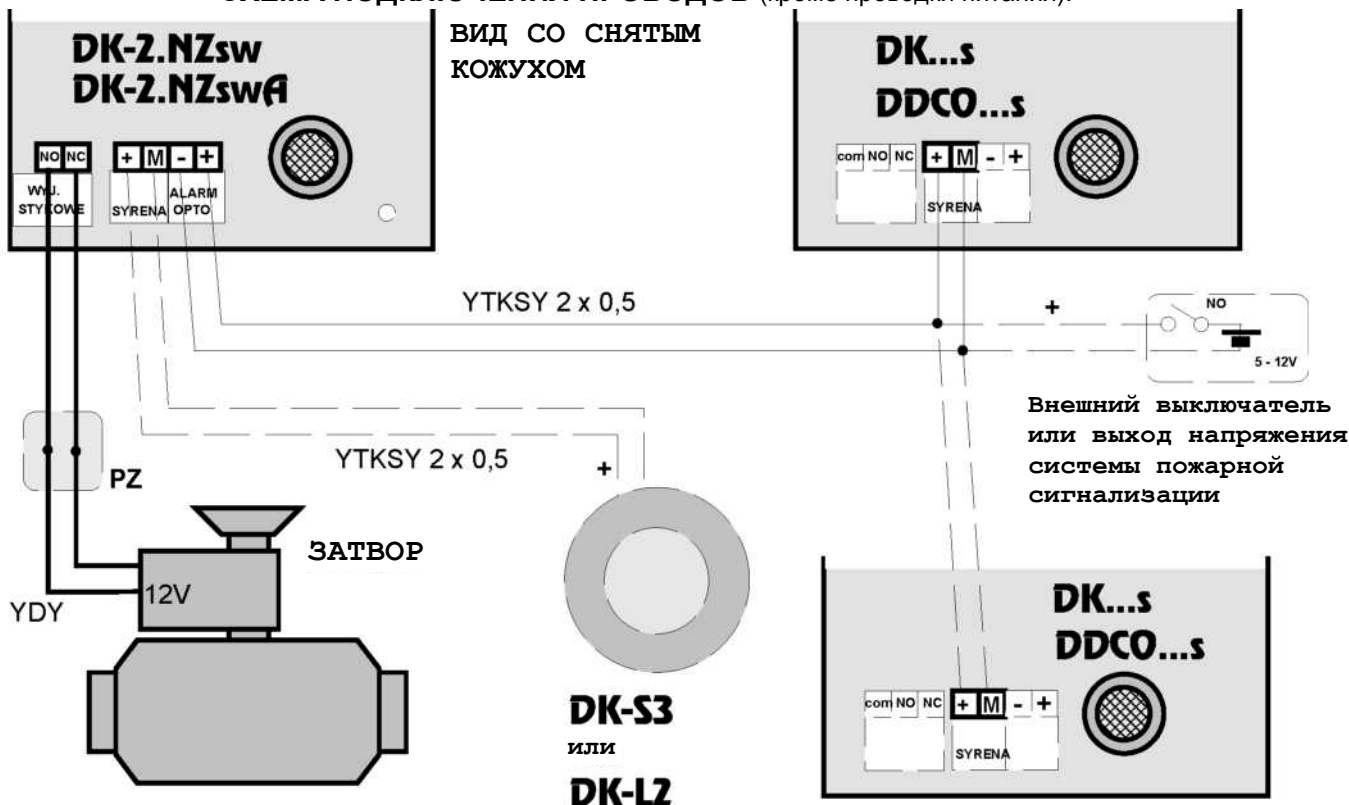


Убедиться в том, что клапан затвора закрыт. Каждый раз оставлять промежуток времени около 3 минут между очередными пробами закрытия затвора и окончанием состояния тревоги ALARM!

5.6 Использование входа для расширения системы.

Подключить ко входу ALARM OPTO провод соединения с дополнительными детекторами в соответствии с показанной ниже схемой (при выключенном питании; соблюдая надлежащую полярность). Проверить правильность подключения, формируя сигналы тревоги по очереди в каждом из подключенных детекторов. Всегда выдерживать промежуток времени около 3 минут между очередными пробами закрытия затвора! В этом случае срабатывание затвора не зависит от состояния детектора DK-2.NZsw. Во время состояния тревоги остальных детекторов оптическая и акустическая сигнализация детектора DK-2.NZsw (только внутренняя) соответствует текущему состоянию данного детектора. Дополнительные детекторы вызывают закрытие затвора и запуск внешних сигнализаторов (DK-S3 или DK-L2), подключенных к зажимам СИРЕНА в DK-2.NZsw. Если в каком-либо из детекторов сохраняется состояние тревоги ALARM, остальные детекторы не могут снова формировать замыкающий импульс.

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРОВОДОВ (кроме проводки питания):



В том случае, если все дополнительные устройства срабатывают надлежащим образом, можно считать, что

ОТСЕКАЮЩАЯ СИСТЕМА СИГНАЛИЗАЦИИ исправна и функционирует ПРАВИЛЬНО

ВНИМАНИЕ: в модели DK-2.NZsw с питанием 12 В= потенциал зажима „М” управляющего выхода „СИРЕНА” не совпадает с потенциалом провода подачи питания – соединять их нельзя !!!

При запуске DK-2.NZswA... (питание 12 В=) для проверки сигнализации и соединений проводов можно воспользоваться клавишей „ТЕСТ” (рядом с датчиком). Ее нажатие в течение не менее 25 с вызывает формирование состояния тревоги ALARM. Эта процедура охватывает все измерительные и исполнительные схемы детектора (исключение: физико-химическая реакция сенсорного элемента на газ).

Детектор полностью готов к выполнению своих измерительных функций после 4 дней непрерывной подачи питания.

6.1. ТАБЛИЦА СИГНАЛИЗАЦИИ СОСТОЯНИЙ ДЕТЕКТОРА DK-2.NZsw

ИНДИКАТОРЫ		СИРЕНА	СОСТОЯНИЕ / ПРИЧИНЫ	Что делать
Питание / АВАРИЯ	ТРЕВОГА			
зеленый медленно мигает (1Гц)	нет	нет	Прогревание датчика – 50 с от подачи питания или его временного отключения	ждать перехода в НОРМАЛЬНЫЙ режим
зеленый горит	нет	нет	Нормальный режим работы	спи спокойно, DK-2.NZsw на посту !
зеленый, циклические краткие выключения (0,5с каждые 2с)	нет	нет	обнаружен CO, превышена пороговая концентрация; при продолжении автоматический переход в состояние тревоги	тест датчика газа или концентрация газа или возмущающих факторов еще неопасна
зеленый горит все время	красный, мигает	Прерывистый тон	сигнализация тревоги ALARM	УГРОЗА: ВЗРЫВА ГАЗА или ОТРАВЛЕНИЯ ЧАДОМ Выполнить соответствующую процедуру п. 4 ТРЕВОГА
желтый мигает (1 Гц)	нет	короткий, единичный каждые 5 с	АВАРИЯ, поврежден датчик газа или измерительная схема	Выключить питание на 10 с; включить, выждать 2 мин, если снова состояние АВАРИЯ, обратиться к Дистрибьютору или Изготовителю
желтый, 6 вспышек каждые 10 с	нет	нет	АВАРИЯ, низкое напр. питания, сохранены измерительные функции детектора	модель DK-2.NZswA – напряж. питания <10,5 В; выходы детектора могут действовать неправильно; увеличить сечение жил сетевого провода или укоротить его
желтый, 2 кратких выключения 10 с	нет*	нет*	АВАРИЯ, не подключен затвор к управляющим зажимам	Подключить затвор. В случае временной работы без затвора – нужно к управляющим зажимам подключить сопротивление примерно 100 – 200 Ом
! Урит все я	нет	ТОЛЬКО дополнит. сигнализатор (если подключен)	НОРМАЛЬНЫЙ режим DK-2.NZsw, сигнал ТРЕВОГА от ДОПОЛНИТ. детектора! Автоматическое закрытие клапана затвора.	УГРОЗА взрыва газа или отравления чадом в месте установки дополнительного детектора!!! Проверить, закрыт ли затвор. Выполнить действия согласно процедуре ТРЕВОГА в месте установки дополнительного детектора/ов
	нет	нет	нет сетевого питания	включить питание

! На сигнализация как для состояния ТРЕВОГИ (схема измерения концентрации газа работает правильно) В случаях, не описанных выше, нужно обратиться к Дистрибьютору или Производителю.



Поэтому **любая попытка вмешательства** во внутренние контуры DK-2.NZsw, замыкание или подключение напряжения к сервисным разъемам (помеченных J1 и J2) или нарушение пломб / наклеек со штрих-кодом приводит к:

1. Утрате всех гарантийных прав;
2. Может привести к опасности поражения электрическим током;
3. Может вызвать устойчивое, неустранимое повреждение детектора;
4. Может привести к изменению электроизмерительных параметров устройства и в результате вызвать потерю функций оповещающего устройства.

DK-2.NZsw является высокопрецизионным устройством, обеспечивающим защиту **ЗДОРОВЬЯ** и даже **ЖИЗНИ**, и одновременно предназначенным для эксплуатации в жилых помещениях, поэтому его необходимо защищать от:

- сильных сотрясений, ударов, сильного электромагнитного поля (например, мобильных телефонов),
- заливания или забрызгивания водой, красками или любыми другими жидкостями (опасность поражения током),
- подачи не того напряжения питания, которое указано в технических данных и на маркировочном шильдике,
- питания от сети с большими электроэнергетическими возмущениями,
- непосредственного попадания распыляемого аэрозольного вещества (лаки, дезодоранты, освежители воздуха и т.п.),
- продолжительной работы в атмосфере с высоким содержанием горючих газов (свыше 1% DGW) или газов с сильными восстановительными свойствами, выхлопных газов, паров агрессивных химических жидкостей, разбавителей и т.п. = это существенно сокращает срок службы датчика, может привести к его повреждению или к изменению настройки пороговых уровней сигнализации тревоги.

В случае выполнения ремонтных работ детектор следует выключить и поместить его в герметичный, не пропускающих газов полиэтиленовый пакет на время ремонта + время до того, пока краски не высохнут, а помещение будет провентилировано. Защитить детектор от пыли и брызг краски.



Чувствительность датчика газа в DK-2.NZsw может со временем увеличиваться.

В ходе нормальной многолетней эксплуатации может происходить чрезмерное снижение пороговых уровней сигнализации тревоги. Рекомендуется проводить калибровку детектора, как минимум, раз в 3 года (платная процедура, выполняемая Производителем или Авторизованным дистрибьютором при условии доставки к ним детектора).

Необходимость калибровки может также возникать каждый раз после появления экстремально высоких концентраций горючих или токсичных газов, либо после длительного присутствия таких газов. В этом случае может возникнуть необходимость замены датчика газа – эту платную услугу оказывает Производитель!

При условии правильного расположения, установки и питания детектора DK-2.NZsw не требуются дополнительные действия по техобслуживанию. **ЖЕЛАТЕЛЬНО** только проводить периодическую проверку функционирования DK-2.NZsw в соответствии с Разделом 5. «Установка».

Рекомендуемая частота выполнения такой проверки: каждые 3 месяца !!!

ПРИМЕЧАНИЕ: Опасность взрыва газа чаще всего возникает из-за негерметичности газопроводов или неправильной эксплуатации газовых устройств. Наличие детектора НЕ ОСВОБОЖДАЕТ Пользователя от обязанности систематически проверять состояние газового оборудования и строго соблюдать правила эксплуатации газовых устройств!

7. ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техобслуживание детектора заключается в периодической проверке проходимости вентиляционных отверстий в кожухе и, при необходимости, очистке их от избытка пыли сухой кисточкой, сухой тряпочкой или пылесосом (при выключенном питании детектора 230 В~). Это особенно важно в случае высокой запыленности контролируемого помещения (котельные). НИ В КОЕМ случае нельзя использовать при этом острых тонких предметов, таких как гвозди, отвертки и т.п. Внешний кожух детектора (при выключенном питании 230 В~) следует чистить мягкой тканью, слегка увлажненной чистой водой (ни в коем случае нельзя использовать растворители, спирт или чистящие средства). Как часто нужно выполнять эту процедуру, зависит от условий запыленности контролируемого помещения, но рекомендуется это делать:

не реже, чем раз в год !!!

Ожидаемый срок службы датчика газа в DK-2.NZsw рассчитан примерно на 10 лет работы в чистом воздухе. В случае выявления чрезмерной чувствительности детектора (особенно при эксплуатации в условиях повышенной влажности) или по истечении 3 лет эксплуатации рекомендуется выполнить калибровку детектора. Перед окончанием указанного на маркировочной бирке срока (10 лет со дня выпуска) датчик газа в DK-2.NZsw подлежит проверке или обмену. Эти услуги Производителя платные.

В соответствии с Законом от 29 июля 2005 г. о бывшем в употреблении электрическом и электронном оборудовании, отработавший детектор нельзя выбрасывать вместе с другими отходами. Его нужно отправить на специальный пункт сбора отходов. Об этом напоминает специальный знак:

Надлежащая утилизация позволяет защитить здоровье и окружающую среду от негативных воздействий.



8. ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ DK-2.NZsw

Номинальное питание	230 В~ (-14/+10 %), 50 Гц; модель DK-2.NzswA: 12 В= (10,5 ÷ 16 В)
Потребляемая мощность	максимум 2 Вт, непрерывный режим работы
Рабочая температура	рекомендуемая: 0°C ÷ +40°C; временно допустимая (<1ч/24ч): -15°C ÷ + 50°C
Относительная влажность воздуха	от 30% до 90%
Тип датчика газа	полупроводниковый (SnO ₂) с угольным фильтром
Обнаруживаемые газы	Окись углерода и природный газ (модель: /gz) или пропан-бутан (модель /pb)
Возмущающие факторы	водород, спиртовые пары (высокая концентрация), хлор; значительный дефицит кислорода (<19% объема); резкое большое увеличение влажности
Частота измерений	каждые 25 с, микропроцессорное управление
Концентрации взрывчатого газа, вызывающие сигнализацию тревоги	15% DGW метана (модель /gz) или пропан-бутана (модель /pb) – калибровочное значение, в течение, как минимум, 30 с
Концентрации СО, вызывающие сигнализацию тревоги	минимум 0,005% СО в воздухе (калибр. значение) в течение >60, но <90 мин. минимум 0,01 % СО в воздухе в течение >10, но <40 мин. выше 0,03 % СО в воздухе в течение максимум 3 мин.
Условия калибровки	20(-2/+5)°С, относ. влажность 65(±10)%, атмосферное давление 1013(±30) гПа, минимум 4 дня непрерывной подачи питания
Точность установки порога сигнализации.	-20/+10 % для калибровочного значения, в рамках рекомендуемых условий эксплуатации
СИГНАЛИЗАЦИЯ	Непрерывно горит только ЗЕЛЕНЫЙ индикатор, нет звуковых сигналов, не горит
НОРМАЛЬНОЕ состояние:	красный индикатор состояния тревоги „ALARM”
ТРЕВОГА „ВЗРЫВЧАТЫЙ ГАЗ”	мигание (равномерное, краткие импульсы, 2 Гц) КРАСНОГО индикатора и прерывистый тон сирены – в такт мигания красного индикатора; непрерывно горит ЗЕЛЕНЫЙ (исключительно - авария) мигает ЖЕЛТЫЙ
ТРЕВОГА „СО”:	мигание КРАСНОГО индикатора (редко 0,5 Гц, долго горит – короткий перерыв) и прерывистый тон сирены – в такт мигания красного индикатора; непрерывно горит ЗЕЛЕНЫЙ индикатор (исключительный случай - авария) мигает ЖЕЛТЫЙ
наличие угарного газа >0,005%	краткие выключения зеленого индикатора примерно каждые. 2 с (еще до срабатывания сигнализации тревоги)
АВАРИЯ –повреждение датчика газа:	не горит ЗЕЛЕНЫЙ индикатор, непрерывные вспышки желтого индикатора и звуковой импульс, повторяющийся каждые 5 с.
АВАРИЯ – слишком низкое напряж. питания (модель ...А) Uzas < 10,5 В	не горит ЗЕЛЕНЫЙ индикатор, 6 выключений ЖЕЛТОГО индикатора каждые 25 с; индикатор состояния тревоги ALARM – согласно состоянию измерений.
АВАРИЯ – не подключен / неправильно подключен отсекающий затвор	не горит ЗЕЛЕНЫЙ индикатор, 2 выключения ЖЕЛТОГО индикатора каждые 25 с; индикатор состояния тревоги ALARM – согласно состоянию измерений. Подключить затвор. При временной работе без затвора нужно к управляющим зажимам подсоединить сопротивление примерно 100 - 200 Ом.
АВАРИЯ – другие виды сбоев	не горит зеленый индикатор, отличное от указанных выше количество выключений ЖЕЛТОГО индикатора – обратитесь в сервисную службу Производителя
Сила звука сирены	Более 85 дБ /1 м, прерывистый тон
РАЗМЕРЫ, кожух, масса	140 x 85 x 55 мм; корпус из ABS; степень защиты IP42; приблизительно 0,4 кг
Выходы для состояния тревоги ALARM	импульсные напряжения 12 В („КОНТАКТНЫЕ”), для подключения отсекающего затвора; напряжения 9 В= („СИРЕНА”), максимум 70 мА; для подключения сирены DK-S3 или лампы DK-L2; опто-изолированный вход („ALARM OPTO”), максимум 24 В=, <20 мА