

1 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Индикатор газов ИГ-11 (далее - прибор) малогабаритный переносной, непрерывного действия, с автономным электропитанием, неселективный, со световой, звуковой сигнализацией, взрывозащищенный, для работы в атмосферном воздухе, предназначен для поиска мест утечек горючих газов.

Прибор может эксплуатироваться во взрывоопасных зонах помещений классов В-1, В-1а, В-1б и наружных установках класса В-1г, согласно гл. 7.3 [1] (зонах 1 и 2, согласно ГОСТ 30852.9 (МЭК 60079-10) в условиях макроклиматических районов с умеренным и холодным климатом (УХЛ 1 по ГОСТ 15150-69, но для эксплуатации в диапазоне рабочих температур от минус 25 до плюс 50 °С).

Прибор соответствует требованиям ТУ, комплекта конструкторской документации согласно 14-05.2.00.000, согласованных в установленном порядке, в том числе с испытательной организацией по взрывозащищенности, ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах", и имеет маркировку взрывозащиты "1ExibdsIIBT2 X". Техническая документация и прибор выполнены в соответствии с требованиями ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0-98), ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1-98), ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11-99), ГОСТ 22782.3-77

Климатическое исполнение прибора - С3 по ГОСТ 12997-84.

По устойчивости к механическим воздействиям прибор имеет исполнение N1 по ГОСТ 12997-84 и выдерживают вибрацию с частотой от 10 до 55 Гц и амплитудой 0,15 мм.

Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой, IP30 по ГОСТ 14254-96.

Прибор состоит из преобразователя полупроводникового ПП-1, имеющего маркировку взрывозащиты "ExsIU/ExdIIB+H₂U" и сертификат соответствия по взрывозащите, платы обработки в корпусе (со степенью защиты оболочки от внешних воздействий не ниже IP30 по ГОСТ 14254-96) и блока питания (со степенью защиты оболочки от внешних воздействий не ниже IP54 по ГОСТ 14254-96 и низкой опасностью механических повреждений по ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0-98).

Способ подачи контролируемой среды в датчик - конвекционный.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Основные параметры и характеристики

2.1.1 Прибор имеет уровень взрывозащиты "Взрывобезопасный" (1) по ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0-98), обеспечиваемый видами взрывозащиты "Взрывонепроницаемая оболочка" по ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1-98) "Искробезопасная электрическая цепь" по ГОСТ 30852.10-2002(МЭК 60079-11-98) и "Специальный" по ГОСТ 22782.3-77, маркировку взрывозащиты "1ExibdsIIBT2 X" и может применяться во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок, согласно гл. 7.3 ПУЭ (зонах 1 и 2 по ГОСТ 30852.9-2002 (МЭК 60079-10-98) и другим документам, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

2.1.2 Диапазон контроля горючих газов (при проверке по объемной доле метана в воз-

| | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------------|------|
| Изн. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Изн. № дубл. | Подп. и дата | 14-05.2.00.000 РЭ | Лист |
| Изм. | Лист | № документа | Подпись | Дата | | 3 |

духе) от 0,01 до 100 %.

2.1.3 Время прогрева не более 2 мин.

2.1.4 Время срабатывания звуковой сигнализации, в случае повышения объемных долей метана в воздухе в месте контроля, не более 3 с.

2.1.5 Класс прибора по способу защиты человека от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0-75 – III.

2.1.6 Диапазон рабочих температур при эксплуатации - от -25 до +50 °С.

2.1.7 Относительная влажность окружающей среды при температуре 35 °С (без конденсации), не более 95 %.

2.1.8 Электрическое питание прибора осуществляется от четырех встроенных аккумуляторов с номинальным напряжением 1,2 В (VSE 4/5A 1200 мА/ч фирмы SAFT (4 шт.) или MS 4/5A, NiCd, 1500 мА/ч, фирмы Mobile Star (4 шт.)). Напряжение питания прибора в пределах $4,8^{+0,8}_{-0,6}$ В.

2.1.9 Максимальный потребляемый ток, не более 200 мА.

2.1.10 Время непрерывной работы прибора от одного комплекта свежезаряженных аккумуляторов в нормальных условиях не менее 8 ч.

2.1.11 Результаты поиска утечки газа отображаются в виде перемещающейся светящейся точки на линейке светодиодных индикаторов и изменением частоты выдачи звуковых сигналов в зависимости от концентрации газа.

В зависимости от фактического состояния отображаются так же:

- наличие неисправностей в приборе (звуковой сигнал, индикация на светодиодных индикаторах);

- состояние источника питания (звуковой сигнал, индикация на светодиодном индикаторе “АКБ”).

2.1.12 Класс прибора по способу защиты человека от поражения электрическим током III.

2.1.13 Габаритные размеры прибора (без удлинителя) не более 150×60×35 мм.

2.1.14 Масса прибора (без удлинителя) не более 0,2 кг.

2.3 Сведения о содержании драгоценных и цветных металлов

2.3.1 Прибор содержит следующие драгоценные металлы:

- платина – 0,0001451 г.

- серебро - 0,0352 г.

2.3.2 Прибор содержит следующие цветные металлы:

- алюминий и алюминиевые сплавы А/III/1 (Д16Т) - 150 г;

- медь и сплавы на медной основе А/II/1 (М2) - 25 г;

- сплавы оловяно-свинцовые Г/II/3 (ПОС 61) - 9 г;

- титан и титановые сплавы Г/I/3 - 1,6 г;

- лом сложный, состоящий из двух и более цветных металлов - К/I (4 аккумулятора типоразмера 4/5А) - 112 г;

- никель НП2 - 0,023 г.

| | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|-------------------|------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Индв. № дубл. | Подп. и дата | 14-05.2.00.000 РЭ | Лист |
| | | | | | | 4 |
| Изм. | Лист | № документа | Подпись | Дата | | |

6 ПОРЯДОК РАБОТЫ.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

6.1 Подготовка прибора к работе

ВНИМАНИЕ! ПРИБОР ПОСТАВЛЯЕТСЯ С РАЗРЯЖЕННЫМИ АККУМУЛЯТОРАМИ. ПЕРЕД ПЕРВЫМ ВКЛЮЧЕНИЕМ И В СЛУЧАЕ РАЗРЯДКИ В ПРОЦЕССЕ РАБОТЫ ЗАРЯДИТЬ БЛОК АККУМУЛЯТОРОВ ПРИБОРА В СООТВЕТСТВИИ С 6.2.

6.1.1 При подготовке к работам необходимо:

а) произвести внешний осмотр прибора, убедиться в отсутствии повреждений;

б) выбрать способ установки преобразователя полупроводникового в соответствии с предполагаемыми работами. Для поиска утечек в труднодоступных местах рекомендуется использовать удлинитель. Для этого необходимо снять преобразователь полупроводниковый с прибора, предварительно отвинтив защитный колпачок 10 (см.рис.4.1). Снятый с прибора преобразователь полупроводниковый устанавливается в розетку удлинителя (см. рис.4.2), поверх него плотно, до упора, навинчивается защитный колпачок. После этого удлинитель с преобразователем полупроводниковым ставится на место снятого преобразователя полупроводникового и завинчивается гайкой, которая находится на удлинителе. Для точного совмещения контактов соединителей прибора и удлинителя в нижней части последнего имеется паз.

в) произвести проверку уровня заряда АКБ и отсутствие обрыва преобразователя полупроводникового, для чего нажатием на кнопку  включить прибор. После выдачи кратковременного звукового сигнала, свидетельствующего о включении прибора, происходит процесс выхода датчика газа на рабочий режим. Одновременно с этим проходит самотестирование прибора. При этом, в зависимости от фактического состояния прибора, могут индцироваться следующие возможные неисправности:

1) Разряд АКБ (для контроля состояния АКБ служит светодиодный индикатор АКБ):

- отсутствие свечения индикатора говорит о достаточном для работы заряде АКБ;

- проблесковое свечение индикатора говорит о скором (примерно через 10-15 минут) разряде АКБ;

- непрерывное свечение индикатора говорит о разряде АКБ и необходимости выключения прибора.

Если выключение прибора не произвести, то спустя некоторое время выключение произойдет автоматически с выдачей звукового сигнала;

2) Обрыв (отсутствие) преобразователя полупроводникового - продолжительным звуковым сигналом и зажиганием двух правых крайних (через один) светодиодов на светодиодной шкале с последующим отключением прибора.

| | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------------|------|
| Изн. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Изн. № дубл. | Подп. и дата | 14-05.2.00.000 РЭ | Лист |
| Изм. | Лист | № документа | Подпись | Дата | | 10 |

ВНИМАНИЕ! При глубоком разряде АКБ включение прибора не происходит.

В случае отсутствия вышеуказанных внутренних неисправностей происходит процесс выхода преобразователя полупроводникового на рабочий режим - поочередное зажигание всех светодиодов светодиодной шкалы.

Процесс завершения выхода преобразователя полупроводникового на рабочий режим подтверждается выдачей кратковременных звуковых сигналов и свечением только одного (третьего слева) светодиода на светодиодной шкале.

ВНИМАНИЕ! В случае невключения прибора, индикации разряда АКБ с последующим отключением прибора или зажиганием светодиода "АКБ" проблесковым или постоянным свечением, следует зарядить аккумуляторы в соответствии с 6.2;

г) выключить прибор.

6.2 Для зарядки блока аккумуляторов прибора необходимо:

а) нажатием на кнопку  выключить прибор (в случае, если прибор был включен);

б) подключить адаптер сетевой к разъему зарядки аккумуляторов, который находится на нижней крышке прибора;

в) подключить адаптер сетевой к сети напряжением 220 В и заряжать АКБ прибора в течение 16 ч. Наличие зарядного тока отображается свечением индикатора рядом с гнездом подключения адаптера сетевого.

г) по окончании зарядки отключить адаптер сетевой от розетки сети 220 В, затем – от разъема прибора.

ВНИМАНИЕ! Для предотвращения преждевременного выхода из строя АКБ, использование иных сетевых адаптеров для зарядки запрещено.

6.3 Обеспечение взрывозащищенности при эксплуатации

6.3.1 Перед началом эксплуатации прибора проверить:

- а) целостность корпуса прибора;
- б) наличие всех крепящих элементов;
- в) наличие маркировки взрывозащиты;
- г) целостность пломбировок.

6.3.2 Проводить эксплуатацию прибора в соответствии с требованиями раздела 5 "Указания мер безопасности" настоящего Руководства по эксплуатации.

6.3.3 Ремонт прибора (при наличии необходимости) должен выполняться на предприятиях, имеющих лицензию на право ремонта взрывозащищенного электрооборудования. Ремонт прибора должен производиться с учетом ГОСТ 30852.18-2002 (МЭК 60079-19-98) "Электрооборудование взрывозащищенное. Ремонт и проверка электрооборудования, исполь-

| | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | |
| | | | | | |
| Изм. | Лист | № документа | Подпись | Дата | 14-05.2.00.000 РЭ |
| | | | | | Лист |
| | | | | | 11 |

зубоного во взрывоопасных газовых средах". Узлы и блоки, залитые компаундом, ремонту не подлежат.

6.4 Порядок работы с прибором

а) находясь вне загазованной зоны, включить прибор. После выхода преобразователя полупроводникового на рабочий режим (кратковременные звуковые сигналы) положение светящегося светодиода устанавливается в левой половине светодиодной шкалы. При этом в течение 1-2 мин. возможно изменение показаний индикации из-за продолжающихся процессов стабилизации работы преобразователя полупроводникового. В этом случае необходимо периодически нажимать кнопку ">0<" до прекращения изменения показаний прибора.

Примечания

1 Включение прибора в загазованной зоне разрешается, но при этом невозможно будет определить наличие загазованности в месте включения прибора, возможно будет определять только изменение загазованности по сравнению с местом включения прибора.

2 Если прибор не использовался длительное время (2 месяца и более), при первом (после длительного перерыва) включении для выхода преобразователя полупроводникового на режим может потребоваться больше времени, чем обычно (до 10 мин), после чего прибор полностью восстановит свои характеристики. **Увеличенное время прогрева прибора после длительного перерыва в работе не является показателем неисправности прибора.**

б) выполнять контроль наличия горючих газов, помещая датчик газа в требуемые точки контроля.

При помещении прибора в место, где имеется наличие в воздухе пробы горючих газов или паров, показания прибора по светодиодной шкале увеличиваются. При увеличении показаний автоматически увеличивается частота выдачи звуковых сигналов для привлечения внимания оператора. При уменьшении показаний частота выдачи звукового сигнала уменьшается. При увеличении показаний в процессе поиска до правого конца шкалы и необходимости вести дальнейший поиск мест утечек необходимо нажать кнопку ">0<", привязав таким образом текущие показания к фоновым. Показания прибора установятся в левой половине шкалы. Установка показаний выполняется на "ненулевом" светодиодном индикаторе с тем, чтобы можно было контролировать также и уменьшение концентрации газов или паров. Начиная с этого момента, прибор будет показывать отклонение уровня загазованности от того, при котором была выполнена привязка к фоновым показаниям.

| | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|-------------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Индв. № дубл. | Подп. и дата | |
| | | | | | |
| Изм. | Лист | № документа | Подпись | Дата | 14-05.2.00.000 РЭ |
| | | | | | Лист |
| | | | | | 12 |

Внимание:

– обратное переключение на режим с диапазоном контроля меньшей концентрации автоматически не выполняется, переключение режима требуется делать при необходимости вручную кнопкой “>0<”, находясь в зоне, где загазованность заведомо меньше;

- прибор реагирует на наличие горючих газов или паров с задержкой на время прохождения конвекционных потоков пробы через колпачок и пористые элементы преобразователя полупроводникового до чувствительного элемента.

в) для контроля состояния источника питания во время работы прибора служит светодиодный индикатор “АКБ”. При этом:

- отсутствие свечения индикатора говорит о достаточном заряде АКБ;

- проблесковое свечение индикатора говорит о скором (примерно через 10-15 минут) разряде АКБ;

- непрерывное свечение индикатора говорит о разряде АКБ и необходимости выключения прибора. Если выключение прибора не произвести, то спустя некоторое время выключение произойдет автоматически с выдачей длительного звукового сигнала и зажиганием светодиодного индикатора в правой половине светодиодной шкалы.

г) при разряде аккумуляторов выключить прибор, зарядить аккумуляторы согласно п.6.2;

д) по окончании работы нажатием кнопки  выключить прибор

6.5 Предостережения при работе с прибором:

- не допускается попадание влаги на колпачок и на преобразователь полупроводниковый;

- не допускается загрязнение поверхностей прибора особенно защитного колпачка преобразователя полупроводникового и самого преобразователя полупроводникового нефтепродуктами, горючими веществами. Это ведет к потере чувствительности прибора при малых концентрациях горючих газов и к конечному выходу из строя преобразователя полупроводникового и прибора.

- следует оберегать преобразователь полупроводниковый от отравления (не подвергать его воздействию ацетилена, паров ацетона, бензина, других растворителей и красок, а также сернистых соединений, длительному воздействию высоких концентраций природного или сжиженного газа) во избежание потери чувствительности и досрочного выхода из строя;

- воздействие чистого (приближающегося к концентрации 100 %) природного или сжиженного газа вызывает ускоренное старение преобразователя полупроводникового и времен-

| | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инд. № дубл. | Подп. и дата | |
| | | | | | |
| Изм. | Лист | № документа | Подпись | Дата | Лист |
| | | | | | 13 |

14-05.2.00.000 РЭ

ное (до 15-30 мин) понижение его чувствительности. Не рекомендуется подача высоких концентраций газа на прибор более нескольких секунд. Запрещается проверять работоспособность прибора подачей на преобразователь полупроводниковый газа из зажигалки (высокая концентрация сжиженного газа);

- при транспортировании и хранении удлинителя необходимо принять меры, исключющие деформирование любой его части, а так же попадание пыли, грязи и мелких предметов на его контакты.

7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1 Техническое обслуживание проводится для поддержания прибора в постоянной готовности к работе с обеспечением требуемых параметров и характеристик.

7.2 Во время эксплуатации прибор должен подвергаться периодическому профилактическому осмотру и проверке. Их периодичность устанавливается в зависимости от производственных условий, но не реже одного раза в шесть месяцев.

7.3 При профилактическом осмотре проверяется целостность корпуса, наличие маркировки взрывозащищенности, исправное состояние удлинителя, засоренность поверхностей прибора. Замеченные дефекты устранить, засоренные поверхности очистить. Не допускать в процессе очистки колпачка преобразователя полупроводникового и лицевой панели попадания накопившихся на них частиц грязи внутрь прибора.

7.4 При периодической проверке определяется чувствительность прибора и состояние аккумуляторов.

7.4.1 Проверка чувствительности выполняется подачей газовой смеси непосредственно на преобразователь полупроводниковый прибора. В условиях изготовителя проверка проводится на метано-воздушной газовой смеси с объемной долей метана 0,01%. Порядок проверки:

а) выполнить действия по 6.1.1;

б) включить прибор. После выхода на рабочий режим в течение (2-3) мин подавать на преобразователь полупроводниковый гарантированно чистый (без горючих примесей) воздух. После этого установить фоновые показания нажатием на кнопку «>0<»;

в) подать на преобразователь полупроводниковый испытательную метано-воздушную смесь, исключив подмешивание атмосферного воздуха. Прибор должен уверенно реагировать на подачу смеси (изменение не менее 2 делений светодиодов по светодиодной шкале). В противном случае требуется замена датчика по 7.5.

7.5 Чувствительный элемент преобразователя полупроводникового имеет ограниченный ресурс. Он может потерять чувствительность досрочно вследствие отравления. В случае подозрения на «отравление» преобразователя полупроводникового выполнить действия по 6.8.

| | |
|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инд. № дубл. |
| Подп. и дата | Подп. и дата |

| | | | | | | |
|------|------|-------------|---------|------|-------------------|------|
| Изм. | Лист | № документа | Подпись | Дата | 14-05.2.00.000 РЭ | Лист |
| | | | | | | 14 |

Если чувствительность прибора стала недостаточной для работы и не восстанавливается, следует заменить преобразователь полупроводниковый (продаются изготовителем прибора). Для этого необходимо:

а) снять защитный колпачок, отсоединить от разъема и извлечь непригодный преобразователь полупроводниковый, установить вместо него новый. Перед установкой нового преобразователя полупроводникового обратить внимание на целостность его пористого защитного колпачка. Трещины, выкрашивание гранул, отклеивание колпачка от основания преобразователя полупроводникового не допустимы;

б) установить колпачок;

в) включить прибор и, после выхода на режим, выдержать его во включенном состоянии 10-15 мин, не обращая внимания на возможные его показания и включение сигналов;

г) выключить прибор, затем выполнить действия по 6.1.1. Прибор готов к дальнейшему использованию.

| | | | | |
|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
| | | | | |
| Изм. | Лист | № документа | Подпись | Дата |
| | | | | |
| 14-05.2.00.000 РЭ | | | | Лист |
| | | | | 15 |

11 Сведения о ремонте и рекламациях

11.1 Потребитель предъявляет рекламации изготовителю в соответствии с существующими на настоящее время положениями о порядке предъявления и рассмотрения претензий предприятиям, организациям и учреждениям.

11.2 Ремонт прибора должен производиться согласно ГОСТ 30852.18-2002 изготовителем или специализированным предприятием, имеющим лицензию органов государственного надзора на ремонт взрывозащищенного оборудования.

Узлы прибора, залитые компаундом, ремонту не подлежат.

По окончании ремонта прибор должен быть осмотрен и проверен в соответствии с чертежами средства взрывозащиты, проверен в соответствии с 7.4, идентифицирован с помощью маркировки, указанной на ремонтной этикетке (14-02.02.2.00.017), и представлен на государственную поверку.

11.3 Сведения о ремонте следует заносить в табл. 11.1

| Краткое содержание неисправности | Дата ремонта | Принятые меры |
|----------------------------------|--------------|---------------|
| | | |

| | | | | |
|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| ИINV. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
| | | | | |

| | | | | |
|------|------|-------------|---------|------|
| Изм. | Лист | № документа | Подпись | Дата |
| | | | | |

14-05.2.00.000 РЭ

Лист
19

12 СВЕДЕНИЯ О КОНСЕРВАЦИИ И УПАКОВКЕ

12.1 Прибор упакован в соответствии с ГОСТ 9.014-78 по варианту ВУ-7 упаковочным средством УМ-5.

12.2 Прибор не нуждается в средствах временной противокоррозионной защиты.

12.3 Прибор в комплектности, согласно 3.1 настоящего руководства по эксплуатации, уложен в коробку 14-02.02.2.08.100.

Коробка завернута в полиэтиленовую пленку типа М толщиной не менее 0,06 мм по ГОСТ 10354-82. Швы заварены. Допускается вместо пленки использовать ленту клеевую на бумажной основе ВЗ-75 ГОСТ 18251-87 или любой клеящей лентой по действующим ТНПА.

12.4 Упакованные комплекты приборов уложены в транспортную тару - ящик типа 11-1 по ГОСТ 2991-85. Предусмотрены две модификации ящика, рассчитанные на шесть и двенадцать комплектов приборов.

12.5 Свободные места в ящике заполнены стружкой древесной по ГОСТ 5244-79 или другим наполнителем, исключающим перемещение уложенных приборов внутри ящика.

12.6 При самовывозе с предприятия-изготовителя допускается отгрузка единичных экземпляров приборов без транспортной тары при условии принятия покупателем мер по обеспечению климатических и механических воздействий при транспортировании и хранении, удовлетворяющих условиям, указанным для эксплуатации приборов.

13 СВЕДЕНИЯ О ТРАНСПОРТИРОВАНИИ И ХРАНЕНИИ

13.1 Транспортирование приборов в транспортной таре возможно автомобильным и железнодорожным транспортом, при условии защиты от прямого воздействия солнечных лучей, атмосферных осадков и брызг воды.

13.2 Приборы должны транспортироваться при температуре от минус 50 до плюс 50 °С, относительной влажности воздуха не более 98% при температуре 25 °С и при отсутствии агрессивных и ароматических паров (газов).

13.3 Размещение и крепление в транспортных средствах упакованных приборов должны обеспечивать их устойчивое положение, исключать возможность ударов друг о друга, а также о стенки транспортных средств.

13.4 При погрузке и выгрузке приборов должны приниматься меры предосторожности, исключающие сотрясения, которые могут их повредить.

13.5 Приборы должны храниться в отопляемых и вентилируемых складских помещениях при температуре от плюс 5 до плюс 40 °С, относительной влажности воздуха не более

| | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | 14-05.2.00.000 РЭ | Лист |
| | | | | | | 20 |
| Изм. | Лист | № документа | Подпись | Дата | | |

98% при температуре 25 °С и при отсутствии агрессивных и ароматических паров (газов).

13.6 Расстояние между стенками, полом хранилища и приборами должно быть не менее 100 мм. Допускается укладка приборов в хранилище на стеллажи не более чем в 4 слоя.

13.7 При эксплуатации допускается транспортирование и хранение единичных экземпляров приборов без упаковки и транспортной тары, если приняты меры предосторожности, исключающие сотрясения и удары и обеспечивающие климатические условия, соответствующие условиям эксплуатации.

14 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ

14.1 Сведения о сертификации приведены в табл. 14.1.

Таблица 14.1

| Документ | Кем выдан | Срок действия |
|--|---------------------------|-------------------------------------|
| Декларация о соответствии № ТС ВУ/112 11.01. ТР020 003 04369 | РУП «БелГИМ» | 12.02.2019 |
| СЕРТИФИКАТ СООТВЕТ- СТВИЯ №ТС RU C-ВУ.МШ06.В.00088 | НАНИО «ЦСВЭ» г. Москва | с 31.07.2015 г. по 31.07.2020 г. |

| | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Изн. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
| | | | | |

| | | | | | | |
|------|------|-------------|---------|------|-------------------|------|
| Изн. | Лист | № документа | Подпись | Дата | 14-05.2.00.000 РЭ | Лист |
| | | | | | | 21 |

ВНИМАНИЕ!

Уважаемый потребитель!

Для обеспечения надежной работы данного прибора и правильной его эксплуатации обязательно! ознакомьтесь с данным руководством.

Внимательно изучите разделы 5 «Указания мер безопасности», 6 «Порядок работы. Обеспечение взрывозащищенности при эксплуатации», 7 «Техническое обслуживание», ознакомьтесь с разделом 4 «Устройство и принцип работы. Обеспечение взрывозащищенности».

При разряде встроенной аккумуляторной батареи происходит самовыключение прибора с предварительной индикацией о ее разряде. После этого необходимо зарядить аккумуляторы в соответствии с 6.2 настоящего Руководства по эксплуатации.

Прибор имеет полупроводниковый датчик газа (преобразователь полупроводниковый), закрытый колпачком. Бережно обращайтесь с прибором, чтобы не повредить его, для чего **строго!** выполняйте нижеследующие указания:

Запрещается:

- подвергать прибор падениям, ударам и резким сотрясениям во избежание полного выхода из строя или уменьшения чувствительности датчика;
- подвергать датчик горючего газа воздействию ацетилена, паров ацетона, бензина, длительному воздействию высоких концентраций природного или сжиженного газа во избежание выхода его из строя;
- хранение прибора вместе с замасленными инструментами и другим оборудованием;
- загрязнение отверстий защитного колпачка, пористой поверхности датчика газа для исключения снижения чувствительности;
- попадание капель воды на пористую поверхность датчика газа;
- заряд аккумуляторов увеличенным напряжением, а так же заряд длительностью более 16 ч. Это ведет к сокращению ресурса аккумуляторов;
- самостоятельно производить ремонт прибора! Ремонт прибора допускается только на предприятии-изготовителе и специально аккредитованных лабораториях, имеющих право поверки, ремонта и обслуживания газоаналитических приборов и которые получили инструкцию по настройке.

Следует иметь в виду следующее: при первом включении индикатора после длительного хранения или транспортировки время его прогрева может увеличиваться до 10 мин

Надежность работы и срок службы прибора зависит от правильной его эксплуатации ВАМИ.