

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора
ФБУ «НИЖЕГОРОДСКИЙ ЦСМ»
А.Н.Лахонин
2016г.



Сигнализаторы горючих газов HF500NG, HF500LPG,
JTQJ-BF-6618/B, JTQJ-BF-6618/B BaltGaz

Методика поверки

г.р. 64307-16

Данная методика поверки распространяется на сигнализаторы горючих газов HF500NG, HF500LPG, JTQJ-BF-6618/B, JTQJ-BF-6618/B BaltGaz, которые предназначены для быстрого обнаружения утечки газов и оповещения сигналом тревоги (световой и звуковой) при превышении установленного значения дозврывоопасной концентрации природного газа на уровне $(4 \pm 3)\%$ НКПР (нижнего концентрационного предела распространения пламени) и сжиженного газа на уровне $(10 \pm 3)\%$ НКПР в воздухе контролируемого помещения.

Модель HF500NG предназначена для обнаружения утечек природного газа (метана), модель HF500LPG - для обнаружения утечек сжиженного газа (пропан-бутановой смеси) в жилых помещениях любого типа.

Модели JTQJ-BF-6618/B, JTQJ-BF-6618/B BaltGaz предназначены для обнаружения утечек природного газа (метана).

Сигнализаторы применяются в жилых домах индивидуальной застройки, в отдельных квартирах домов многоэтажной застройки и в помещениях для установки газоиспользующего оборудования отопления и газоснабжения.

Устанавливается методика первичной поверки сигнализаторов до ввода их в эксплуатацию.

1 Операции поверки

1.1 При проведении поверки должны производиться операции, указанные в таблице 1.1

Таблица 1.1

Наименование операции	Номер продукта НД по поверке
Внешний осмотр	6.1
Опробование	6.2
Определение метрологических характеристик	6.3

2 Средства поверки

2.1 При проведении поверки должны использоваться средства поверки, указанные в таблице 2.1

Таблица 2.1

Номер пункта НД по поверке	Наименование и тип основного или вспомогательного средства поверки, обозначение нормативного документа регламентирующего технические и (или) метрологические характеристики средства поверки
6.3	ПГС (№1) Воздух сжатый очищенный ГОСТ 17433-80
6.3	ПГС (№2) метан-воздух в баллонах под давлением ГСО № 10653-2015 с номинальным значением объемной доли метана, %, $0,225 \pm 0,005$
6.3	ПГС (№3) метан-воздух в баллонах под давлением ГСО № 10653-2015 с номинальным значением объемной доли метана, %, $0,472 \pm 0,007$
6.3	ПГС (№4) бутан-воздух в баллонах под давлением ГСО № 10544-2014 с номинальным значением объемной доли бутана, %, $0,11 \pm 0,002$
6,3	ПГС (№5) бутан-воздух в баллонах под давлением ГСО № 10544-2014 с номинальным значением объемной доли бутана, %, $0,21 \pm 0,008$
6.3	Ротаметр РМ-А-0,06ГУЗ, диапазон измерения 4 л/мин, предел основной приведенной погрешности 2,5%
6.3	Вентиль точной регулировки
6.3	Секундомер СОСпр-26-000 № 4181, кл.2
6.3	Трубка поливинилхлоридная (ПВХ) 6×1,5 мм
6	Термометр лабораторный рабочий интервал температур от 1 до 45 °С, цена деления 1°С
6	Барометр - анероид М-67
6	Психрометр аспирационный
Примечания. 1. Допускается применение других средств, не приведенных в таблице, но обеспечивающих определение метрологических характеристик датчиков с требуемой точностью. 2. Все средства поверки должны быть исправны, поверены и иметь свидетельства о поверке.	

3 Требования безопасности

3.1 Помещение, в котором проводится поверка, должно быть оборудовано приточно-вытяжной вентиляцией.

3.2 При работе с чистыми газами и газовыми смесями в баллонах под давлением необходимо соблюдать "Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением", утвержденным приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 25.03.2014 г. № 116.

4 Условия проведения поверки

4.1 При проведении операций поверки должны соблюдаться следующие условия:

- | | |
|---|-----------------|
| - температура окружающего воздуха, °С | 20 ± 5; |
| - относительная влажность воздуха, % | от 30 до 95; |
| - атмосферное давление, кПа | от 84,0 до 107; |
| - напряжение питания сети переменного тока, В | 220 ± 10; |
| - частота питания сети переменного тока, Гц | 50 ± 1. |

4.2 В помещении, где проводится поверка, не должно быть агрессивных, ароматических веществ. Содержание коррозионно-активных агентов не должно превышать установленных для атмосферы типа 1 ГОСТ 15150.

5 Подготовка к поверке

5.1 Проверить наличие свидетельств о поверке и паспортов на указанные в таблице 2.1 средства поверки и подготовить средства поверки к работе согласно требованиям их эксплуатационных документов.

5.2 Подготовить сигнализаторы к работе согласно инструкции по эксплуатации.

5.3 Выдержать баллоны с ПГС в помещении, где производится поверка, в течении необходимого времени для выравнивания их температуры с температурой помещения.

6 Проведение поверки

6.1 Внешний осмотр

При проведении внешнего осмотра устанавливаются соответствие изделия комплекту поставки, а также отсутствие повреждений, влияющих на технические характеристики, препятствующих применению.

6.2 Опробование

При проведении опробования проверяется работоспособность в следующем порядке:

-включить сигнализаторы в сеть, должен загореться зеленый индикатор, но при этом измерение не происходит.

Результаты опробования считаются положительными, если по истечении 20 секунд для моделей HF500LPG , HF500NG, а для моделей JTQJ-BF-6618/B, JTQJ-BF-6618/B BaltGaz по истечению 6 минут горит зеленый светодиод и не происходит измерение.

6.3 Определение метрологических характеристик

6.3.1 Определение абсолютной погрешности срабатывания изделия.

Для определения абсолютной погрешности срабатывания сигнализатора, необходимо собрать схему согласно рисунку 1.

При подаче со скоростью (0,1-0,17) л/мин для модели HF500NG ПГС № 2 (0,225±0,005) % метана в воздухе, для модели HF500LPG ПГС № 4 (0,11 ± 0,002) % бутана в воздухе в течение 5 с не должно произойти срабатывания сигнализатора (не загорается красный индикатор и не включается звуковой сигнал). А при подаче ПГС № 3 (0,472±0,007)% метана в воздухе для модели HF500NG, для модели HF500LPG ПГС № 5 (0,21 ±0,008) % бутана в воздухе загорается красный индикатор и включается звуковой сигнал.

Для моделей JTQJ-BF-6618/B, JTQJ-BF-6618/B BaltGaz –при подаче сжатого очищенного воздуха в течение (ПГС № 1) 25 с не происходит срабатывания сигнализатора (не загорается красный индикатор и не включается звуковой сигнал). А при подаче ПГС № 3 (0,472±0,007)% - загорается красный индикатор и включается звуковой сигнал.

6.3.2 Определение времени срабатывания сигнализатора

При подаче ПГС № 3 (0,472±0,007)% метана в воздухе для модели HF500NG, для модели HF500LPG ПГС № 5 (0,21 ±0,008) % бутана в воздухе загорается красный индикатор и включается звуковой сигнал в течение времени, не более 5 с.

Для моделей JTQJ-BF-6618/B, JTQJ-BF-6618/B BaltGaz – при подаче ПГС № 3 (0,472±0,007)% - загорается красный индикатор и включается звуковой сигнал в течение времени, не более 25 с.

7 Оформление результатов поверки

7.1 Положительные результаты поверки оформляются свидетельством о поверке установленной формы.

7.2 При отрицательных результатах поверки выпуск в обращение и применение детекторов запрещается и выдается извещение о непригодности с указанием причин.

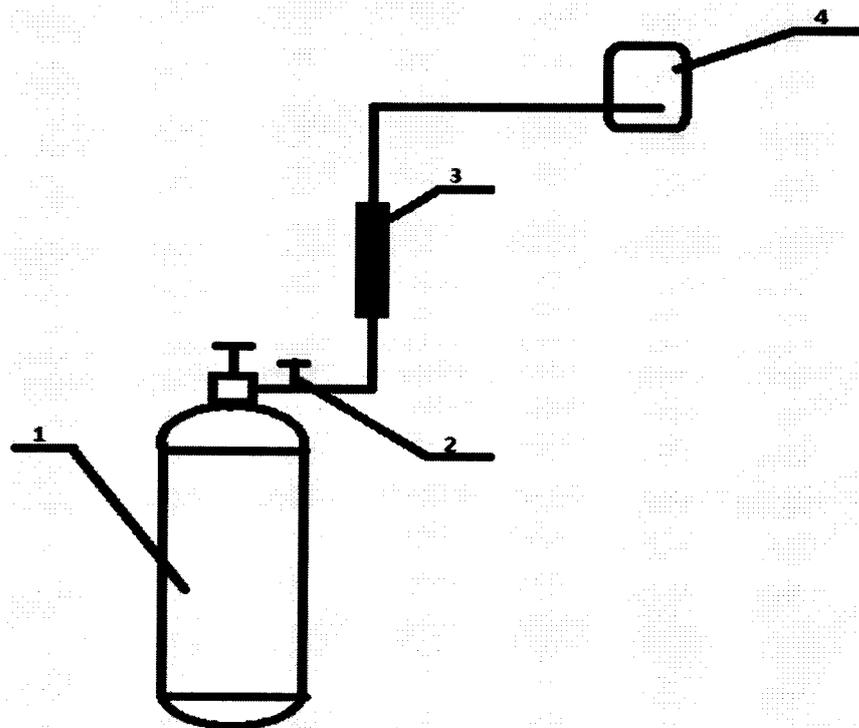


Рис. 1 Схема подачи ПГС на сигнализаторы

1-баллон ПГС, 2-вентиль точной регулировки, 3-ротаметр, 4-сигнализатор

Приложение А

Перечень поверочных газовых смесей, применяемых при поверке

№ ПГС	Состав	№ ГСО
1	Воздух сжатый очищенный	ГОСТ 17433-80
2	Метан в воздухе (0,225±0,005) % об.	10653-2015
3	Метан в воздухе (0,472±0,007) % об.	10653-2015
4	Бутан в воздухе (0,11±0,002) % об.	10544-2014
5	Бутан в воздухе (0,21±0,008) % об.	10544-2014