

Переносной газоанализатор ГИАМ-29

МЕТОДИКА ПОВЕРКИ
ИБЯЛ.431311.018 МП



*
* РАЗРАБОТАНЫ
*
*
*
*

ИСПОЛНИТЕЛИ ВАГАНОВ В.Н., ШЕВЛОВИНСКАЯ Л.Н.

СОГЛАСОВАНЫ ГП "ВНИИ им.Д.И.МЕНДЕЛЕЕВА"

- 22 - апреля 1997 г.

настоящая методика по поверке распространяется на газоанализатор ГИАМ-29 ИБЯЛ.413311.018 ТУ-97 (в дальнейшем газоанализатор) и устанавливает методику его первичной и периодической поверок.

ГАЗОАНАЛИЗАТОР В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 8.513-84 подлежит поверке. межповерочный интервал на территории Российской Федерации - 12 мес., на территории Республики Беларусь - 6 мес. (в соответствии с СТБ 8003-93).

1. ОПЕРАЦИИ ПОВЕРКИ

1.1. ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПОВЕРКИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ВЫПОЛНЕНЫ ОПЕРАЦИИ, УКАЗАННЫЕ В ТАБЛ. 1

ТАБЛИЦА 1

НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	ИНДЕКС ИЧИИ ПО ИНСТРУКЦИИ ПОВЕРКИ	ИЗОБЯЗАТЕЛЬНОСТЬ ПРОВЕРКИ ПОДЪЯЗДА ПРИ ПОВЕРКЕ		
		ПОВЕРКИ	ПОВЕРКИ	ПОВЕРКИ
1. ВНЕШНИЙ ОСМОТР	I 6.1	I	ДА	I
2. ПРОВЕРКА ГЕРМЕТИЧНОСТИ ГАЗОВОЙ СИСТЕМЫ ГАЗОНАЛИЗАТОРА	I 6.2.1	I	ДА	I
3. ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ ИЗОЛЯЦИИ	I 6.3	I	ДА	I
4. ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРОЧНОСТИ ИЗОЛЯЦИИ	I 6.4	I	ДА	I
5. ПРОВЕРКА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ПОВУДИТЕЛЯ РАСХОДА	I 6.5	I	ДА	I
6. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОСНОВНОЙ ПРИВЕДЕННОЙ ПОГРЕШНОСТИ	I 6.6.1	I	ДА	I

1.2. ПРИ ПОЛУЧЕНИИ ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ТОЙ ИЛИ ИНОЙ ОПЕРАЦИИ ПОВЕРКА ПРЕКРАЩАЕТСЯ.

2. СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

2.1. ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПОВЕРКИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПРИМЕНЕНИ
СРЕДСТВА, УКАЗАННЫЕ В ТАБЛ. 2.

ТАБЛИЦА 2

	I НАИМЕНОВАНИЕ ОБРАЗЦОВОГО СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
	I НОМЕР ПУНКТА ИЛИ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО СРЕДСТВА ПОВЕРКИ: НОМЕР
	I ИНСТРУКЦИИ И ДОКУМЕНТА, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩЕГО ТЕХНИЧЕСКИЕ
	I ПО ПОВЕРКЕ И ТРЕБОВАНИЯ К СРЕДСТВУ: ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ
	I ХАРАКТЕРИСТИКИ
6.2.1	I МАНОМЕТР МО-250-0.1 MPa-0.15 ГОСТ 6521-72. I МЕХИ РЕЗИНОВЫЕ ТИП Б-1 ТУ 3810682-80. I ЗАЖИМ КРОВООСТАНАВЛИВАЮЩИЙ ТУ 64-1-3220-79. I 1x2 ЗУБНЫЙ, ЗУБЧАТЫЙ, ПРЯМОЙ № 3. I СЕКУНДОМЕТР СОЛ пр-2а-3 ГОСТ 5072-79.
6.3	I МЕГАОММЕТР ТИПА Ф 4101 ГОСТ 9038-83. I НАПРЯЖЕНИЕ НА РАЗОМКНУТЫХ ЗАЖИМАХ 500 В.
6.4	I УНИВЕРСАЛЬНАЯ ПРОБОЙНО-ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ УСТА- I НОВКА УПУ-10М ОН 097 2029-80. ПЕРЕМЕННОЕ НА- I ПРЯЖЕНИЕ ОТ 0 ДО 10 кВ. МОЩНОСТЬ НА СТОРОНЕ I ВЫСОКОГО НАПРЯЖЕНИЯ 0.25 кВ·А
6.6.1	I РЕДУКТОР ДКП ТУ 26-05-463-76.
6.6.1	I ГЕНЕРАТОР ИМПУЛЬСОВ Г5-54 I ТУ4-73 ГВ3.264.029 ТУ. I ЧАСТОТА ИМПУЛЬСОВ 10 - 100000 Hz. I ЧАСТОТОМЕР ЭЛЕКТРОННО-СЧЕТНЫЙ Ч3-57 I ЕЯ2.721.043 ТУ. ДИАПАЗОН ЧАСТОТ 0.1-10 Hz. I БАЛЛОНЫ С ГОСУДАРСТВЕННЫМИ СТАНДАРТНЫМИ ОБ- I РАЗЦАМИ (ДАЛЕЕ ГСО). СНАБЖЕННЫЕ РЕДУКТОРАМИ I ИЛИ ВЕНТЕЛЯМИ ТОЧНОЙ РЕГУЛИРОВКИ С НИППЕЛЯМИ I ПАРАМЕТРИ ГСО УКАЗАНЫ В СПРАВОЧНОМ ПРИЛОЖЕ- I ЖЕНИИ

ПРИМЕЧАНИЕ. СРЕДСТВА ПОВЕРКИ, ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ В ТАБЛИЦЕ,
МОГУТ БЫТЬ ЗАМЕНЕНЫ НА АНАЛОГИЧНЫЕ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ТРЕБУЕ-
МУЮ ТОЧНОСТЬ И ПРЕДЕЛЫ ИЗМЕРЕНИЙ.

3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПОВЕРКИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ СОБЛЮДЕНЫ
СЛЕДУЮЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ:

ГАЗОАНАЛИЗАТОР ДОЛЖЕН ИМЕТЬ ИСПРАВНЫЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ
ДЛЯ РАЗРЫВА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ ПИТАНИЯ В СЛУЧАЕ ПРОБОЯ
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ИЗОЛЯЦИИ И ЗАМЫКАНИЯ ТОКОВЕДУЩИХ ПРОВОДОВ
И КОНТАКТОВ:

ГАЗОАНАЛИЗАТОР ДОЛЖЕН ИМЕТЬ ИСПРАВНУЮ СВЕТОВУЮ ИНДИКА-
ЦИЮ О ВКЛЮЧЕНИИ СЕТЕВОГО ПИТАНИЯ:

ПРИ РАБОТЕ ОТ СЕТИ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА НАПРЯЖЕНИЕМ 220 В
КОРПУС ГАЗОАНАЛИЗАТОРА ДОЛЖЕН БЫТЬ ЗАЗЕМЛЕН:

ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬСЯ ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ В
СООТВЕТСТВИИ С "ПРАВИЛАМИ УСТРОИСТВА И БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУА-
ТАЦИИ СОСУДОВ, РАБОТАЮЩИХ ПОД ДАВЛЕНИЕМ", УТВЕРЖДЕННЫМИ
ГОСГОРТЕХНАДЗОРОМ СССР 25.12.78:

ГАЗОАНАЛИЗАТОР ДОЛЖЕН УСТАНАВЛИВАТЬСЯ ВО ВЗРЫВОВЕЗ-
ОПАСНОМ ПОМЕШЕНИИ.

3.2. ПРОВЕДЕНИЕ ПОВЕРКИ ОТНОСИТСЯ К РАБОТАМ ВО ВРЕДНЫХ
УСЛОВИЯХ ТРУДА.

4. УСЛОВИЯ ПОВЕРКИ

4.1. ПОВЕРКУ ГАЗОАНАЛИЗАТОРА ПО МЕТРОЛОГИЧЕСКИМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ ПРОВОДЯТ В ПОМЕШЕНИЯХ, ОТНОСЯЩИХСЯ К КАТЕГОРИИ "НОРМАЛЬНЫЕ" ПО "ПРАВИЛАМ УСТРОЙСТВА ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК".
1986 г.. ПРИ СОБЛЮДЕНИИ СЛЕДУЮЩИХ УСЛОВИЙ:

ГАЗОАНАЛИЗАТОР ДОЛЖЕН БЫТЬ СМОНТИРОВАН В РАБОЧЕМ ПОЛОЖЕНИИ, УКАЗАННОМ В ПАСПОРТЕ ИБЯЛ.413311.018 ПС:

ДЛИНА СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТРУБКИ ОТ БАЛЛОНА С ГСО ДО ГАЗОАНАЛИЗАТОРА НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ 2 м:

ТЕМПЕРАТУРА ОКРУЖАЮЩЕГО ВОЗДУХА ДОЛЖНА БЫТЬ (20+-5) °С:

ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ ВОЗДУХА ДОЛЖНА БЫТЬ ОТ 30 ДО 80 %:

ИЗМЕНЕНИЕ АТМОСФЕРНОГО ДАВЛЕНИЯ ОТ ЗНАЧЕНИЯ, ПРИ КОТОРОМ КОРРЕКТИРУЮТСЯ НУЛЕВЫЕ ПОКАЗАНИЯ И ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ, ДОЛЖНО БЫТЬ НЕ БОЛЕЕ +- 0,7 кПа (+- 5 мм Нг).

ПРИМЕЧАНИЯ: 1. ЕСЛИ ЗНАЧЕНИЕ АТМОСФЕРНОГО ДАВЛЕНИЯ ВО ВРЕМЯ ПОВЕРКИ ОТЛИЧАЕТСЯ БОЛЕЕ ЧЕМ НА +- 0,7 кПа (+- 5 мм Нг) ОТ ЗНАЧЕНИЯ, ПРИ КОТОРОМ КОРРЕКТИРОВАЛИСЬ НУЛЕВЫЕ ПОКАЗАНИЯ И ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ, ТО НЕОБХОДИМО НАЖАТЬ КНОПКУ "КОНТР." НА ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ ГАЗОАНАЛИЗАТОРА. ЗАТЕМ С ПОМОШЬЮ КНОПОК "+" И "--" ВЫСТАВИТЬ НА ТАБЛЮ ГАЗОАНАЛИЗАТОРА ИСТИННОЕ ЗНАЧЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ. НАЖАТЬ КНОПКУ "ВВОД".

2. ПОВЕРКУ ГАЗОАНАЛИЗАТОРА ПРОВОДИТЬ НА ГСО СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ КАЖДОГО ДИАПАЗОНА ИЗМЕРЕНИЯ.

3. ПРИ ОТСЧЕТЕ ДОПУСКАЕТСЯ ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАНИЙ В УСТАНОВИВШЕМСЯ ЗНАЧЕНИИ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА, НЕ ПРЕВЫШАЮЩЕЕ 0,2 Уд. УСТАНОВИВШИМСЯ ЗНАЧЕНИЕМ СЧИТАТЬ СРЕДНЕЕ ЗНАЧЕНИЕ ПОКАЗАНИЙ В ТЕЧЕНИЕ 30 с ПОСЛЕ ВРЕМЕНИ УСТАНОВЛЕНИЯ ПОКАЗАНИЙ.

5. Подготовка к поверке

5.1. Перед проведением поверки должны быть выполнены следующие подготовительные работы:

газоанализатор смонтируйте в рабочее положение и подготовьте к работе согласно ИБЯЛ. 413311.018 ПС;

выдержите газоанализатор при температуре поверки 2 h;

выдержите ГСО в баллонах при температуре поверки 24 h.

6. Проведение поверки

6.1. Внешний осмотр

6.1.1. При внешнем осмотре должно быть установлено соответствие газоанализатора следующим требованиям:

комплектность газоанализатора должна соответствовать требованиям ИБЯЛ. 413311.018 ПС;

газоанализатор не должен иметь внешних дефектов (неисправностей переключателей, разъемов, повреждения и загрязнения передней панели).

6.2. Опробование

6.2.1. Проверка герметичности газовой системы газоанализатора

6.2.1.1. Проверку на герметичность газовой системы газоанализатора осуществлять при температуре, изменяющейся за время испытания не более чем на 5 °С, следующим образом:

1) собрать схему согласно рис.1;

Примечание- Проверку герметичности газоанализатора проводить с подключенным фильтром, входящим в комплект данного газоанализатора.

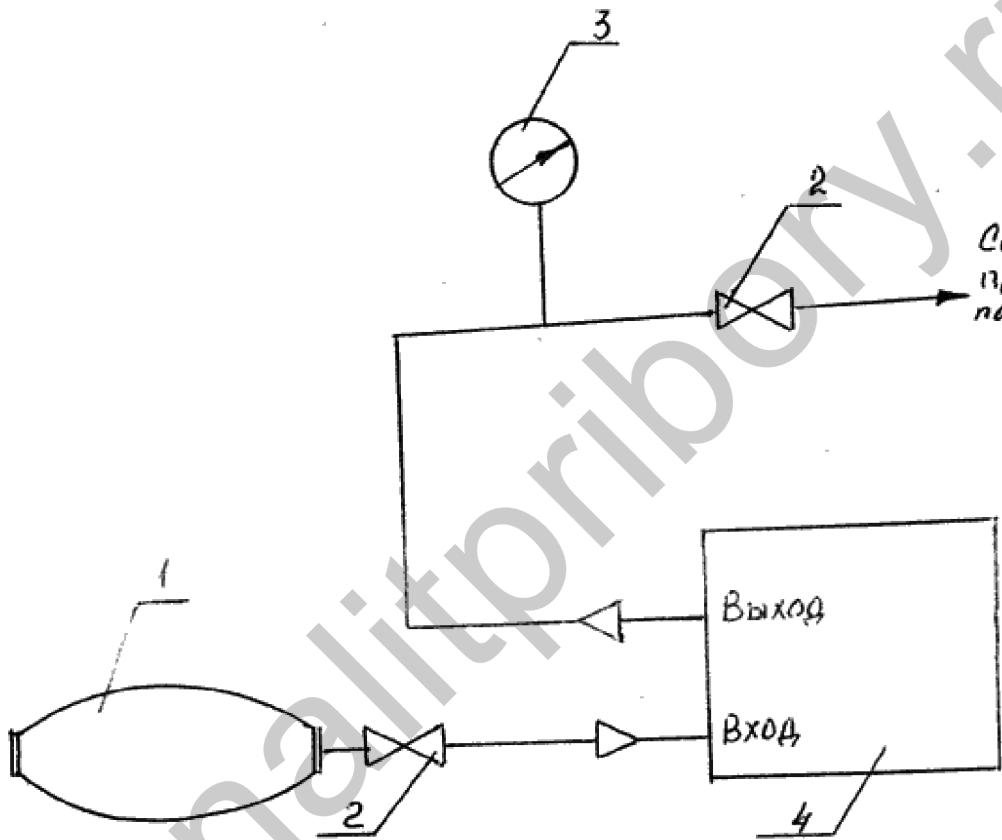
Исп. № подл.	Подл. в дата	Взам. инв. №	Инв. № луба	Подл. в дата
--------------	--------------	--------------	-------------	--------------

- 2) создать избыточное давление 10 kPa (0,1 kgf/sm²), пережать трубы, идущие на вход газоанализатора и на сброс;
- 3) зафиксировать показания манометра;
- 4) по истечении последующих 5 min повторно зафиксировать показания манометра.

Примечание- При выпуске из производства в случае последовательного соединения нескольких газоанализаторов вместо межов резиновых использовать сжатый воздух, плавно подавая его через ВТР. После набора давления отключить баллон, установив зажим. Для выравнивания давления по всему тракту выдержать газоанализаторы в течение 5 min, затем проводить проверку герметичности.

№ пози.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ини. № ауби	Подп. и дата

СХЕМА ПРОВЕРКИ ГЕРМЕТИЧНОСТИ
ГАЗОВОЙ СИСТЕМЫ ГАЗОАНАЛИЗАТОРА



1 - МЕХИ РЕЗИНОВЫЕ; 2 - ЗАЖИМ;

3 - МАНОМЕТР; 4 - ГАЗОАНАЛИЗАТОР

ГАЗОВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ ВЫПОЛНИТЬ ТРУБКОЙ ПВХ4x1.5

РИС. 1

0690
5445

* * * * *
* 6.2.1.2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕРКИ СЧИТАЮТСЯ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМИ.
* ЕСЛИ В ТЕЧЕНИЕ 5 min СПАД ДАВЛЕНИЯ НЕ ПРЕВЫШАЕТ
* 2
* 0.005 кг/см².

* * * * *
* 6.3. ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ ИЗОЛЯЦИИ
* * * * *
* 6.3.1. ПРОВЕРКУ ПРОВОДИТЬ МЕГАОММЕТРОМ ПРИ НАПРЯЖЕНИИ
* 500 V. ПОДКЛЮЧИТЬ МЕГАОММЕТР МЕЖДУ КОРПУСОМ И СОЕДИНЕННЫМИ
* ВМЕСТЕ СЕТЕВЫМИ КОНТАКТАМИ.

* * * * *
* ГСО ВО ВРЕМЯ ИСПЫТАНИЙ ЧЕРЕЗ ГАЗОАНАЛИЗАТОР НЕ ПРОПУС-
* КАТЬ. ГАЗОВЫЕ ТРАКТЫ ГАЗОАНАЛИЗАТОРА ВО ВРЕМЯ ИСПЫТАНИЯ
* ДОЛЖНЫ БЫТЬ ЗАПОЛНЕНЫ ОКРУЖАЮЩИМ ВОЗДУХОМ. ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ
* ПИТАНИЕ ОТКЛЮЧИТЬ. А СЕТЕВОЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ВКЛЮЧИТЬ.

* * * * *
* ОТСЧЕТ ПОКАЗАНИЙ ПРОИЗВОДИТЬ ЧЕРЕЗ 1 min ПОСЛЕ ПРИЛО-
* ЖЕНИЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ.

* * * * *
* 6.3.2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕРКИ СЧИТАЮТСЯ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМИ.
* ЕСЛИ ПОКАЗАНИЯ МЕГАОММЕТРА НЕ МЕНЕЕ 40 M.

* * * * *
* 6.4. ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРОЧНОСТИ ИЗОЛЯЦИИ
* * * * *
* 6.4.1. ПРОВЕРКУ ПРОВОДИТЬ НА ПРОБОЙНОЙ УСТАНОВКЕ
* УПУ-10M.

* * * * *
* 6.4.2. ГАЗОВЫЕ ТРАКТЫ ГАЗОАНАЛИЗАТОРА ВО ВРЕМЯ ИСПЫТА-
* НИЯ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ЗАПОЛНЕНЫ ОКРУЖАЮЩИМ ВОЗДУХОМ. ГСО ПРИ ИС-
* ПЫТАНИИ ЧЕРЕЗ ГАЗОАНАЛИЗАТОР НЕ ПРОПУСКАТЬ. ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ
* ПИТАНИЕ ОТКЛЮЧИТЬ. А СЕТЕВОЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ВКЛЮЧИТЬ.

* * * * *
* 6.4.3. ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ. ПРАКТИЧЕСКИ СИНУСОИДАЛЬНОЕ. НА-
* ПРЯЖЕНИЕ 800 V И ЧАСТОТОЙ 50 Hz ПРИКЛАДЫВАТЬ МЕЖДУ КОРПУ-
* СОМ И СОЕДИНЕННЫМИ ВМЕСТЕ СЕТЕВЫМИ КОНТАКТАМИ.

* * * * *
* ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ ИЗМЕНЯТЬ ОТ НУЛЯ ДО ЗАДАННОГО
* ЗНАЧЕНИЯ ЗА ВРЕМЯ ОТ 5 ДО 20 s. СНИЖЕНИЕ ИСПЫТАТЕЛЬНОГО
* НАПРЯЖЕНИЯ ОТ ЗАДАННОГО ЗНАЧЕНИЯ ДО НУЛЯ ОСУЩЕСТВЛЯТЬ В
* ТЕЧЕНИЕ ТАКОГО ЖЕ ВРЕМЕНИ.

* * * * *
* 6.4.4. ГАЗОАНАЛИЗАТОР СЧИТАЕТСЯ ГОДНЫМ К ПРИМЕНЕНИЮ.
* ЕСЛИ ЗА ВРЕМЯ ПРОВЕРКИ НЕ НАБЛЮДАЕТСЯ ПРИЗНАКОВ ПРОБОЯ
* ИЛИ ПОВЕРХНОСТНОГО ПЕРЕКРЫТИЯ ИЗОЛЯЦИИ.

С. 11

ИБЯЛ. 413311. 018 МП

6.5. ПРОВЕРКА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ПОБУДИТЕЛЯ РАСХОДА

6.5.1. ПРОВЕРКУ ПРОИЗВОДИТЬ СЛЕДУЮЩИМ ОБРАЗОМ:

1) ПОДСОЕДИНИТЬ К ШТУЦЕРУ "ВХОД" ГАЗОАНАЛИЗАТОРА ФИЛЬТР ТОПЛИВНЫЙ И ГАЗОЗАБОРНИК;

2) ПОДСОЕДИНИТЬ К ШТУЦЕРУ "ВЫХОД" РОТАМЕТР (ДЛИНА СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТРУБКИ НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ 30 см. ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР - 4 мм.);

3) ВКЛЮЧИТЬ КНОПКУ "СЕТЬ". ЧЕРЕЗ 1 мин АВТОМАТИЧЕСКИ ВКЛЮЧИТСЯ ПОБУДИТЕЛЬ РАСХОДА. ЗАФИКСИРОВАТЬ РОКАЗАНИЯ РОТАМЕТРА.

6.5.2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕРКИ СЧИТАЮТСЯ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМИ, ЕСЛИ ЗНАЧЕНИЕ РАСХОДА НЕ МЕНЕЕ $0,06 \text{ м}^3/\text{h}$.

6.6. ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

6.6.1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОСНОВНОЙ ПРИВЕДЕННОЙ ПОГРЕШНОСТИ ИЗМЕРЕНИЯ СО, СН ПРОВОДИТЬ В СЛЕДУЮЩЕЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ:

1) СОБРАТЬ СХЕМУ СОГЛАСНО РИС. 2;

2) ВКЛЮЧИТЬ ГАЗОАНАЛИЗАТОР В СЕТЬ ПИТАНИЯ. ВКЛЮЧИТЬ КНОПКУ "СЕТЬ" ПРОГРЕТЬ ГАЗОАНАЛИЗАТОР НЕ МЕНЕЕ 90 мин. ОТКОРРЕКТИРОВАТЬ НУЛЕВЫЕ ПОКАЗАНИЯ И ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ В СООТВЕТСТВИИ С РАЗДЕЛОМ 7 (П. 7.10) ИБЯЛ. 413311. 018 ПС;

3) ПЕРЕД СНЯТИЕМ ОСНОВНОЙ ПРИВЕДЕННОЙ ПОГРЕШНОСТИ ПО КАЖДОМУ ДИАПАЗОНУ ИЗМЕРЕНИЯ ОТКОРРЕКТИРОВАТЬ НУЛЕВЫЕ ПОКАЗАНИЯ.

ПРИМЕЧАНИЯ: 1. ПРИ КОРРЕКТИРОВКЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ПО СН (ИЗМЕРЕНИЕ ПО ГЕКСАНУ) ПОКАЗАНИЯ ГАЗОАНАЛИЗАТОРА БУДУТ МЕНЬШЕ ЗНАЧЕНИЯ КОНЦЕНТРАЦИИ В ПАСПОРТЕ НА ГСО С КОЭФФИЦИЕНТОМ K1, УКАЗАННОМ В ПАСПОРТЕ ИБЯЛ. 413311. 018 ПС РАЗДЕЛ 12.

2. ПРИ ПЕРВИЧНОЙ ПОВЕРКЕ ГАЗОАНАЛИЗАТОРА, В СЛУЧАЕ БОЛЬШОГО КОЛИЧЕСТВА ПОВЕРЯЕМЫХ ГАЗОАНАЛИЗАТОРОВ, ДОПУСКАЕТСЯ КОРРЕКТИРОВАТЬ НУЛЕВЫЕ ПОКАЗАНИЯ И ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ И ПРОИЗВОДИТЬ ПОВЕРКУ С ВКЛЮЧЕННЫМ ПОБУДИТЕЛЕМ РАСХОДА, ОБЕСПЕЧИВАЯ НА ВХОДАХ ГАЗОАНАЛИЗАТОРОВ НОРМАЛЬНОЕ (АТМОСФЕРНОЕ) ДАВЛЕНИЕ ГСО, КОНТРОЛИРУЕМОЕ ПРИ ПОМОЩИ БАЙПАСНОЙ ЛИНИИ.

3. отсчет показаний на каждом ГСО осуществляется
через 90s после его подачи.

6.6.1.2. ОПРЕДЕЛИТЬ ЗНАЧЕНИЕ ОСНОВНОЙ ПРИВЕДЕННОЙ ПОГРЕШНОСТИ (Y_d) ПРИ ПОДАЧЕ ГСО В ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ NN 1-2-3-2-1-3 ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ СО ИЛИ СН ПО ФОРМУЛЕ

$$\frac{A_i - A_0}{A_k - A_n} \cdot K_1 \cdot 100 \quad (1)$$

ГДЕ A_i - ПОКАЗАНИЯ ГАЗОАНАЛИЗАТОРА НА ГСО, % (ИЛИ РРМ);

A_0 - ЗНАЧЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ИЗМЕРЯЕМОГО КОМПОНЕНТА В ПРОВЕРЯЕМОЙ ТОЧКЕ, УКАЗАННОЕ В ПАСПОРТЕ НА ГСО, % (ИЛИ РРМ);

A_k, A_n - ЗНАЧЕНИЯ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ КОНЕЧНОМУ И НАЧАЛЬНОМУ ЗНАЧЕНИЮ ДИАПАЗОНА ИЗМЕРЕНИЯ, % (ИЛИ РРМ);

K_1 - ГЕКСАНО-ПРОПАНОВЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ:

K_1 ДЛЯ КАНАЛА ИЗМЕРЕНИЯ СО РАВЕН 1;

K_1 ДЛЯ КАНАЛА ИЗМЕРЕНИЯ СН ПРИВЕДЕN В РАЗДЕЛЕ 12 ИВЯЛ.413311.018 ПС.

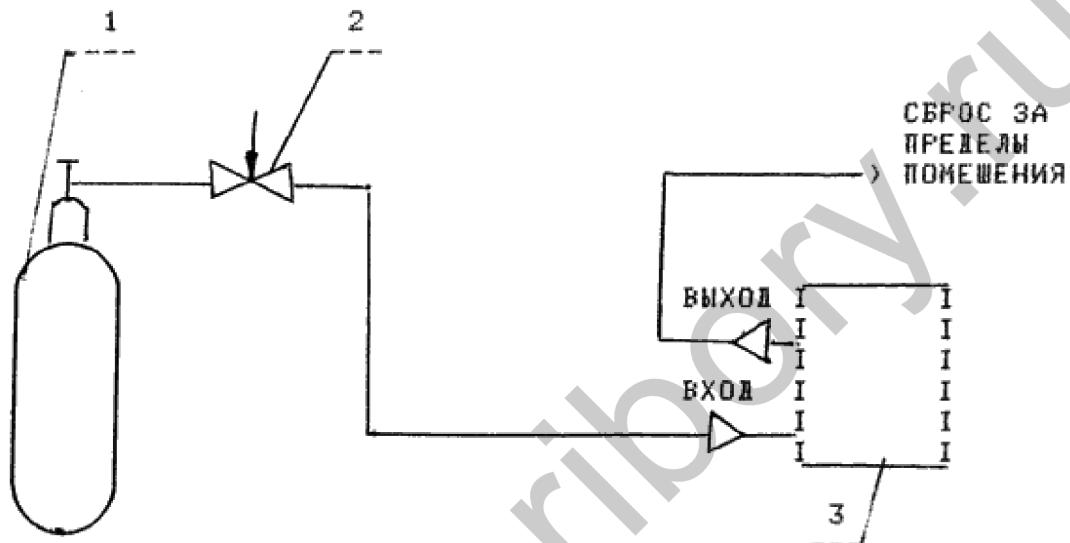
ПРИМЕЧАНИЕ. В СВЯЗИ С ТЕМ, ЧТО ГАЗОАНАЛИЗАТОР АВТОМАТИЧЕСКИ УМНОЖАЕТ НА ГЕКСАНО-ПРОПАНОВЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ, ДЛЯ ПРАВИЛЬНОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРИВЕДЕННОЙ ПОГРЕШНОСТИ НЕОБХОДИМО УЧИТЬ ВАШЕ ЕГО В ФОРМУЛЕ 1.

ДЛЯ ПЕРЕХОДА К ИЗМЕРЕНИЮ СН ПО ПРОПАНУ НЕОБХОДИМО ОДНОВРЕМЕННО НАЖАТЬ КНОПКИ "+" И "-". НА ЛЕВОМ ИНДИКАТОРЕ ПОЯВЛЯЕТСЯ ЗНАЧЕНИЕ K_1 . А НА ПРАВОМ - "PROP". ТО ЕСТЬ ПОКАЗАНИЯ ГАЗОАНАЛИЗАТОРА БУДУТ СООТВЕТСТВОВАТЬ ЗНАЧЕНИЯМ КОНЦЕНТРАЦИИ ПРОПАНА, УКАЗАННЫМ В ПАСПОРТЕ НА ГСО.

ДЛЯ ПЕРЕХОДА В РЕЖИМ ИЗМЕРЕНИЯ СН ПО ГЕКСАНУ НЕОБХОДИМО ЕЩЕ РАЗ ОДНОВРЕМЕННО НАЖАТЬ КНОПКИ "+" И "-". ПРИ ЭТОМ НА ЛЕВОМ ИНДИКАТОРЕ ПОЯВЛЯЕТСЯ ЗНАЧЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТА ГЕКСАНО-ПРОПАНОВОГО K_1 . А НА ПРАВОМ - "GECST".

6.6.1.3. ПОЛУЧЕННЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРИВЕДЕННОЙ ПОГРЕШНОСТИ ИЗМЕРЕНИЯ СО, СН ДОЛЖНЫ БЫТЬ В ПРЕДЕЛАХ +- 5 %.

СХЕМА ПРОВЕРКИ ГАЗОАНАЛИЗАТОРА
С ПРИМЕНЕНИЕМ ГСО



1 - БАЛЛОН С ГСО; 2 - ВЕНТИЛЬ РЕГУЛИРОВОЧНЫЙ;

3 - ГАЗОАНАЛИЗАТОР

ГАЗОВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ ВЫПОЛНИТЬ ТРУБКОЙ ПВХ4x1.5.

РИС. 2

* 6.6.1.4. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОСНОВНОЙ ПРИВЕДЕННОЙ ПОГРЕШНОСТИ
 * ИЗМЕРЕНИЯ ЧАСТОТЫ ВРАШЕНИЯ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА ДВИГАТЕЛЯ
 * ПРОИЗВОДИТЬ СЛЕДУЮЩИМ ОБРАЗОМ:

* 1) СОБРАТЬ СХЕМУ СОГЛАСНО РИС. 3;

* 2) ВКЛЮЧИТЬ ГАЗОАНАЛИЗАТОР В СЕТЬ ПИТАНИЯ. ВКЛЮЧИТЬ
 * КНОПКУ "СЕТЬ" И КНОПКУ "СН/об.мин" (МАРКЕР НА ИНДИКАТОРЕ
 * ДОЛЖЕН НАХОДИТЬСЯ ПОД НАДПИСЬЮ "об.мин").

* 6.6.1.5. 1) НАЖАТЬ ДВАЖДЫ КНОПКУ "КОНТРОЛЬ" И С ПО-
 * МОШЬЮ КНОПОК "+" И "-" ВВЕСТИ ПРОВЕРЯЕМОЕ ЧИСЛО ЦИЛИНДРОВ
 * ДВИГАТЕЛЯ. ЗАТЕМ НАЖАТЬ КНОПКУ "ВВОД".

* 2) ЗАДАТЬ ГЕНЕРАТОРОМ ЧАСТОТЫ ИМПУЛЬСОВ В СООТВЕТСТВИИ
 * С ТАБЛ. 4 ЗАВИСИМОСТИ ЧАСТОТЫ ТОКОВЫХ ИМПУЛЬСОВ В ЦЕНТРАЛЬ-
 * НОМ ПРОВОДЕ СИСТЕМЫ ЗАЖИГАНИЯ ДВИГАТЕЛЯ ОТ ЧАСТОТЫ ВРАШЕНИЯ
 * КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА ДВИГАТЕЛЯ. АМПЛИТУДА ИМПУЛЬСОВ ДОЛЖНА
 * БЫТЬ $(\frac{5}{2} \pm 0,2)$ В.

ТАВЛИЦА 4

ЧАСТОТА ВРАШЕНИЯ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА ДВИГАТЕЛЯ, г/мин					
ЧАСТОТА ИМПУЛЬСОВ ГЕНЕРАТОРА, I Hz	2 ШИЛИНДРА	4 ШИЛИНДРА	6 ШИЛИНДРОВ	8 ШИЛИНДРОВ	
36	I 2160	I 1080	I 720	I 540	
165	I 9900	I 4950	I 3300	I 2470	
270	I -	I 8100	I 5400	I 4050	

* 6.6.1.6. ЗНАЧЕНИЕ ОСНОВНОЙ ПРИВЕДЕННОЙ ПОГРЕШНОСТИ
 * (γ_d) ИЗМЕРЕНИЯ ЧАСТОТЫ ВРАШЕНИЯ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА ДВИГАТЕ-
 * ЛЯ ОПРЕДЕЛИТЬ ПО ФОРМУЛЕ

$$\gamma_d = \frac{A_i - A_0}{A_k - A_h} \cdot 100 \quad (2)$$

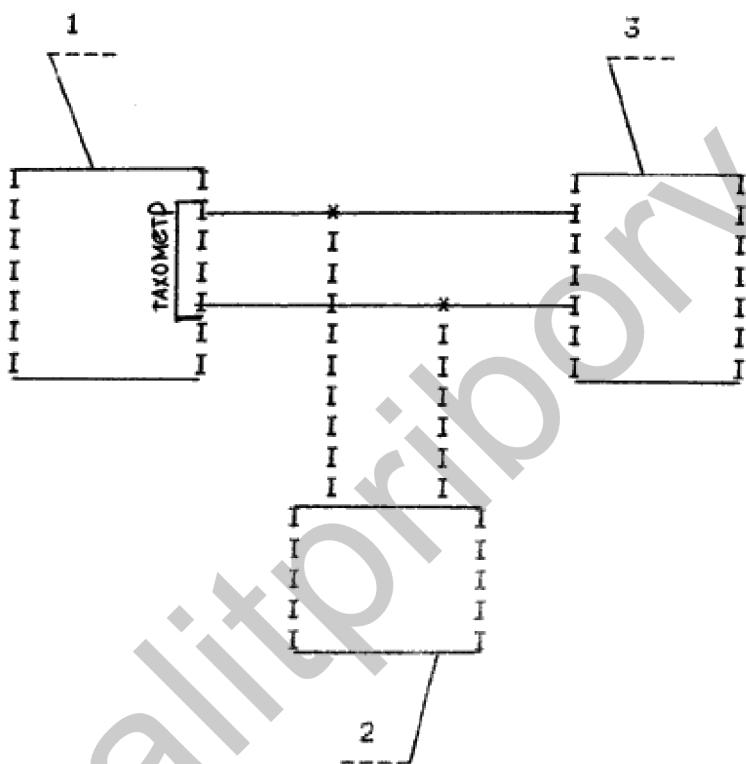
* ГДЕ A_i - ПОКАЗАНИЯ ГАЗОАНАЛИЗАТОРА, г/мин;

* A_0 - ЧАСТОТА ВРАШЕНИЯ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА ДВИГАТЕЛЯ В
 * СООТВЕТСТВИИ С ТАБЛ. 4, г/мин.

* A_k, A_h - ЗНАЧЕНИЯ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ КОНЕЧНОМУ И НАЧАЛЬНОМУ
 * ДИАПАЗОНУ ИЗМЕРЕНИЯ, г/мин.

*
* 6.6.1.7. ПОЛУЧЕННЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРИВЕДЕННОЙ
* ПОГРЕШНОСТИ ИЗМЕРЕНИЯ ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА
* ДВИГАТЕЛЯ ДОЛЖНЫ БЫТЬ В ПРЕДЕЛАХ +- 2.5 %.

СХЕМА ПРОВЕРКИ ИЗМЕРЕНИЯ
ЧАСТОТЫ ВРАШЕНИЯ КОЛЕНЧАТОГО
ВАЛА ДВИГАТЕЛЯ



1 - ГАЗОАНАЛИЗАТОР; 2 - ГЕНЕРАТОР;
3 - ЧАСТОТОМЕР

РИС. 3

7. ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОВЕРКИ

7.1. ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРКИ, УДОВЛЕТВОРЯЮЩИЕ ТРЕБОВАНИЯМ НАСТОЯЩЕЙ ИНСТРУКЦИИ ПО ПОВЕРКЕ, ОФОРМЛЯЮТ:

ПРИ ПЕРВИЧНОЙ ПОВЕРКЕ - ПУТЕМ НАНЕСЕНИЯ ОТТИСКА ПОВЕРИТЕЛЬНОГО КЛЕЙМА НА КОРПУС ГАЗОАНАЛИЗАТОРА И ЗАПИСЬ В ПАСПОРТЕ ИБЯЛ.413311.018 ПС В РАЗДЕЛЕ "СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ":

ПРИ ПЕРИОДИЧЕСКОЙ ПОВЕРКЕ - ПУТЕМ НАНЕСЕНИЯ ОТТИСКА ПОВЕРИТЕЛЬНОГО КЛЕЙМА НА КОРПУС ГАЗОАНАЛИЗАТОРА И ВЫДАЧЕИ СВИДЕТЕЛЬСТВА О ПОВЕРКЕ.

7.2. ПРИ ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ ПОВЕРКИ (ПОВЕРЯЕМЫЙ ГАЗОАНАЛИЗАТОР ЗАБРАКОВАН) ГАЗОАНАЛИЗАТОР НЕ ДОПУСКАЮТ К ДАЛЬНЕЙШЕМУ ПРИМЕНЕНИЮ. В ПАСПОРТ ВНОСЯТ ЗАПИСЬ О НЕПРИГОДНОСТИ ГАЗОАНАЛИЗАТОРА К ЭКСПЛУАТАЦИИ, КЛЕЙМО ПРЕДЫДУШЕЙ ПОВЕРКИ ГАСЯТ, СВИДЕТЕЛЬСТВО АННУЛИРУЮТ. НА ГАЗОАНАЛИЗАТОР ВЫДАЮТ ИЗВЕШЕНИЕ О НЕПРИГОДНОСТИ.

ПРИЛОЖЕНИЕ СПРАВОЧНОЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГСО, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ
ПОВЕРКИ

ХАРАКТЕРИСТИКА ГСО	
ГСО-1 КОМ-И	ХАРАКТЕРИСТИКА ГСО
ИНИШАИ ТО-И	И
ИФИЗИИ НЕНТ-И	И
ИЧЕС-И НЫЙ	И
ИКОЙ И СОС-	И
Н И ВЕЛ.И ТАВ	И
ГСОИ ОБ-И *	И
ИДОЛЯИ	И
1 И - И -	И
2 И X И СО-	И
Э И X И N2	И
2 И X И СО-	И
Э И X И N2	И
2 И X ИСЭН8-	И
Э И X И	И
2 И X ИСЭН8-	И
Э И X И	И
ПРИМЕЧАНИЯ:	1. *) - ПОСЛЕДНИЙ КОМПОНЕНТ-НЕОПРЕДЕЛЯЕМЫЙ
	2. ВМЕСТО ГСО N 1 ДОПУСКАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ
	ОКРУЖАНИИЙ ВОЗДУХ.
	3. ПОСТАВЩИК ГСО В ЭКСПЛУАТАЦИИ - «МОЛЯН-»
	-ЕКБЕС СПО «АНАЛИТПРИБОР».
	4. КАЛИБРОВКА ГАЗОАНАЛИЗАТОРА ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ
	ПО ПРОПАНУ (С3Н8), А ИЗМЕРЕНИЕ ПРОВОДИТСЯ ПО ГЕКСАНУ (С6Н14),
	ПОЭТОМУ ПОКАЗАНИЯ ИНДИКАТОРОВ БУДУТ МЕНЬШЕ С КОЭФФИЦИЕНТОМ К1.
	УКАЗАННЫМ В РАЗДЕЛЕ 12 ПАСПОРТА (КОЭФФИЦИЕНТ УЧИТИВАЕТСЯ АВ- ТОМАТИЧЕСКИ).

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

ИНОМЕРА ЛИСТОВ (СТРАНИЦ) ВСЕГОИ	ИВХОДЯ-	И	*
ИЗАМЕ-И	ИЛІС- ИНОМЕР	ШИИ N	*
ИЗМІМЕ-ІНЕН-ІНОВЫХІЛИРО-	ІАННУ-ІТОВ ІДОКУ-	ІСОПРОВОІ	*
ІНЕН-ІНХ	ІНОВЫХІЛИРО-І(СТРАІМЕНТА	ІДІТЕЛЬ-І ПОД-	ІДАТА
ІНХІ	ІВАННЫХІ НИШ)І	ІНОГО	І ПІСЬІ
ІВ ДО-І	ІДОКУМ.	І	*
ІКУМ.І	ІІ ДАТА	І	*
1 14, 15	1488.600-92І	1265.97	*
2 11, 14	1488.614-37	18.7.97	*
3 4 13, 18	1688.149- -99	Коф. 8.2.99	*
4 14	148.1472-99	129.12.99	*
5 11	168.1273/200	10.2.00	*
7 12, 18	1688.5423/2-00	12.10.00	*
6 11	1688.4430	15.5.00	*
8	168.174513/2-00	1.1.01	*
9	168.14213/2-00		*
10 5	168138313/2-00	16.08.02	*