



СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора ФГУП ВНИИМС

В.А.Сковородников

"21" ноября 2001 г.

Сигнализаторы загазованности многофункциональные АРГУС-2	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 22106-01 Взамен №
--	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ РБ 05550283.043 – 99 Республики Беларусь.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Сигнализатор загазованности многофункциональный АРГУС-2 (в дальнейшем - сигнализатор), стационарный, одноканальный предназначен для непрерывного автоматического контроля дозрывных концентраций горючих газов и паров, измерений температуры окружающей среды, а также выдачи сигнализации о превышении установленных значений концентрации горючих газов и паров и температуры:

- в подвалах и других помещениях жилых, общественных, коммунальных и промышленных зданий;
- на технологических объектах и установках (в том числе и наружных) нефтяной, газовой, химической промышленности;
- в колодцах и коллекторах инженерных сооружений;
- на складах и терминалах морских портов, авиационных хранилищах, объектах железнодорожных станций, автомобильных хозяйствах;
- на предприятиях производства лаков и красок, а также на окрасочных участках.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия сигнализатора основан на регистрации изменения падения напряжения на чувствительном плече датчика газа при воздействии на него горючего газа и регистрации изменения падения напряжения на чувствительном элементе датчика температуры при изменении температуры окружающей среды.

Конструктивно сигнализатор состоит из блока индикации и блока датчиков. Блок датчиков сигнализатора, взрывозащищенный, предназначен для установки во взрывоопасных зонах помещений классов В-1, В-1а, В-1б и наружных установках класса В-1г, согласно гл. 7.3 ПУЭ. Маркировка взрывозащиты блока датчиков "IExdIICT6".

Сигнализаторы предназначены для работы в следующих условиях:

- блок индикации – исполнения УХЛ категории 4 по ГОСТ 15150 для макроклиматических районов с умеренным климатом для рабочих температур от 0 до 40 °С и верхнего значения относительной влажности 98 % при 25 °С без конденсации влаги;

- блок датчиков - исполнения Т категории 3.1. по ГОСТ 15150 для макроклиматических районов как с сухим, так и с влажным тропическим климатом с расширением рабочих температур от минус 20 до 60 °С и ограничением верхнего значения относительной влажности до 98 % при 25 °С без конденсации влаги

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений концентрации газов, % НКПР, (объемная доля компонента, %):	
а) метана	0÷50 (0÷2,50)
б) пропана	0÷50 (0÷1,05)
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерения концентрации газа, % НКПР, (объемная доля компонента, %):	
а) метана	± 5 (±0,25)
б) пропана	± 5 (±0,11)
Предел допускаемой вариации выходного сигнала, % НКПР, (объемная доля, %):	
а) метана	2,5 (0,13)
б) пропана	2,5 (0,05)
Дрейф выходного сигнала за 7 суток (168 часов), % НКПР, (объемная доля компонента, %):	
а) метана	2,5 (0,13)
б) пропана	2,5 (0,05)
Пределы допускаемой дополнительной абсолютной погрешности измерения концентрации газов, % НКПР, (объемная доля компонента, %), вызванной отклонением от нормальных условий:	
- напряжения сетевого питания:	
а) метана	±2,5 (±0,13)
б) пропана	±2,5 (±0,05)
- температуры окружающей среды в диапазоне рабочих температур на каждые 10 °С:	
а) метана	±1,0 (±0,05)
б) пропана	±1,0 (±0,02)
- влажности окружающей среды:	
а) метана	±2,5 (±0,13)
б) пропана	±2,5 (±0,05)
Диапазон настройки порогов срабатывания сигнализации предупредительный и аварийный, % НКПР, (объемная доля компонента, %)	
	программируемый
а) метана	0÷50 (0÷2,50)
б) пропана	0÷50 (0÷1,05)
Пределы допускаемых значений абсолютной погрешности срабатывания порогового устройства сигнализатора по концентрации газа, % НКПР, (объемная доля компонента, %):	
а) метана	± 1 (±0,05)
б) пропана	± 1 (±0,02)
Время срабатывания сигнализации, при концентрации поверочной смеси в 1,6 раза выше сигнальной, с, не более	

Время прогрева сигнализатора, мин, не более	10
Продолжительность цикла измерений сигнализатора, с, не более	11
Диапазон измерений температуры окружающей среды, °С	от минус 20 до плюс 60
Диапазон настройки порога срабатывания по температуре, °С	программируемый (от минус 20 до плюс 60)
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения температуры, °С, не более	±5
Пределы допускаемого значения абсолютной погрешности срабатывания порогового устройства сигнализатора по температуре, °С	±0,5
Сопротивление линии связи, Ом, не более	50
Питание от сети переменного тока напряжением, В	220 <sup>+22</sup> <sub>-33</sub>
частотой, Гц	50±1
Потребляемая мощность, В·А, не более	45
Габаритные размеры, мм, не более	
блока индикации	340 × 200 × 130
блока датчика	174 × 100 × 70
Масса, кг, не более	
блока индикации	5,0
блока датчика	0,7

Примечание: НКПР - нижний концентрационный предел распространения пламени.  
 Для метана CH<sub>4</sub> НКПР - объемная доля в воздухе 5 %.  
 Для пропана C<sub>3</sub>H<sub>8</sub> НКПР - объемная доля в воздухе 2,1 %.

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на пленку, находящуюся на передней панели блока индикации, методом многоцветной печати с ламинированием, и типографским способом в паспорт сигнализатора.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Обозначение	Ко л.	Примечание
Блок индикации	14-96.4.01.00.000	1	
Блок датчиков	14-95.4.02.00.000	1	
ГМД 3,5" с программным обеспечением		1	По требованию заказчика
Кольцо уплотнительное	14-95.4.02.00.015	1	
Ключ	14-95.4.02.00.016	1	
Камера	14-95.4.02.00.500	1	
Розетка 2PM22КПН4ГЗВ1БВ	ГЕО.364.126ТУ	1	
Розетка DSUB	DB25F	1	
Упаковка	14-96.4.04.00.000	1	
Паспорт	14-96.4.00.00.000 ПС	1	
Методика поверки	МП. МН 614-99	1	

## ПОВЕРКА

Поверка сигнализатора проводится в соответствии с документом: "Сигнализатор загазованности многофункциональный АРГУС-2. Методика поверки. МП. МП 614-99", утвержденным БелГИМ, Республики Беларусь.

Межповерочные интервалы:

для измерений концентрации газа – 6 месяцев,

для измерений температуры – 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 27540 Сигнализаторы горючих газов и паров термохимические. Общие технические требования.

ГОСТ 12997 Изделия ГСП. Общие технические условия.

ГОСТ 15150 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды.

ГОСТ 14254 Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP).

ГОСТ 12.2.007.0 ССБТ. Изделия электротехнические. Требования безопасности.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сигнализатор соответствует требованиям нормативных документов ГОСТ 27540, ГОСТ 12997, ГОСТ 15150, ГОСТ 14254, ГОСТ 12.2.007.0 и технических условий ТУ РБ 05550283.043 – 99.

Изготовитель РУП "Белгазтехника" г. Минск, ул. Гурского, 30.

Директор научно-производственного республиканского унитарного предприятия "Белгазтехника"

М.А.Глеб

