

Государственный комитет по стандартизации,  
метрологии и сертификации Республики Беларусь  
(ГОССТАНДАРТ)

## СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE

OF MEASURING INSTRUMENTS



№ 1539

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании результатов Государственных испытаний утвержден тип

**сигнализаторов загазованности multifunctional АРГУС-2,**

**РУП "Белгазтехника", г. Минск, Республика Беларусь (BY),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под № РБ 03 09 0767 01 и допущен к применению в Республике Беларусь с 17 декабря 1998 года.

Описание типа средства измерений приведено в приложении к настоящему сертификату.

Председатель Госстандарта



В.Н. КОРЕШКОВ  
14 мая 2001 г.

*Удостоверено 03-2001 от 26.04.2001 г.  
Ошенил - О.В. Шеняков*

**Описание типа средства измерений для  
Государственного реестра**

УТВЕРЖДАЮ

Директор РУП

"Белорусский государственный  
институт метрологии"

Н.А.Жагора

2001 г.



|  |   |
|--|---|
| <b>Сигнализатор<br/>загазованности<br/>многофункциональный<br/>АРГУС-2</b> | Внесен в Государственный реестр<br>средств измерений, прошедших<br>государственные испытания<br>Регистрационный № РБ 03 09 076704 |
|--|---|

Выпускается по ТУ РБ 05550283.043 - 99.

**Назначение и область применения**

Сигнализатор загазованности многофункциональный АРГУС-2 (в дальнейшем - сигнализатор), стационарный, одноканальный предназначен для непрерывного автоматического контроля до взрывных концентраций горючих газов и паров, измерения 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".





**Основные технические характеристики**

Таблица 1

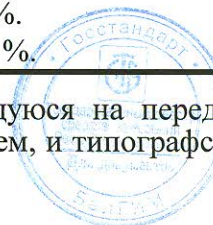
| Наименование и единица измерения  | Значение параметра   |
|---|--|
| 1 Диапазон измерения концентрации газов, % НКПР, (объемная доля компонента, %):<br>а) метана<br>б) пропана  | 0 - 50<br>0 - 2,50<br>0 - 1,05   |
| 2 Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерения концентрации газа, % НКПР, (объемная доля компонента, %):<br>а) метана<br>б) пропана  | $\pm 5$<br>$\pm 0,25$<br>$\pm 0,11$  |
| 3 Предел допускаемой вариации выходного сигнала, % НКПР, (объемная доля, %):<br>а) метана<br>б) пропана   | 2,5<br>(0,13)<br>(0,05)  |
| 4 Дрейф выходного сигнала за 7 суток (168 часов), % НКПР, (объемная доля компонента, %):<br>а) метана<br>б) пропана   | 2,5<br>(0,13)<br>(0,05)  |
| 5 Пределы допускаемой дополнительной абсолютной погрешности измерения концентрации газов, % НКПР, (объемная доля компонента, %), вызванной отклонением от нормальных условий:<br>- напряжения сетевого питания:<br>а) метана<br>б) пропана<br>- температуры окружающей среды в диапазоне рабочих температур на каждые 10 °С:<br>а) метана, %<br>б) пропана, %<br>- влажности окружающей среды:<br>а) метана<br>б) пропана | $\pm 2,5$<br>$\pm 0,13$<br>$\pm 0,05$<br>$\pm 1,00$<br>$\pm 0,05$<br>$\pm 0,02$<br>$\pm 2,5$<br>$\pm 0,13$<br>$\pm 0,05$ |
| 6 Диапазон настройки порогов срабатывания сигнализации (предупредительный и аварийный), % НКПР, (объемная доля компонента, %)<br>а) метана<br>б) пропана  | программируемый<br>0 - 50<br>0 - 2,50<br>0 - 1,05  |



Продолжение таблицы 1

| Наименование и единица измерения  | Значение параметра                          |
|---|---|
| 7 Пределы допускаемого значения абсолютной погрешности срабатывания порогового устройства сигнализатора по концентрации газа, % НКПР (объемная доля компонента, %)<br>а) метана<br>б) пропана                           | +1,0<br>+0,05<br>+0,02                      |
| 8 Время срабатывания сигнализации, при концентрации поверочной смеси в 1,6 раза выше сигнальной, с, не более  | 15  |
| 9 Время прогрева сигнализатора, мин, не более   | 5   |
| 10 Продолжительность цикла измерений сигнализатора, с, не более   | 5   |
| 11 Диапазон измерения температуры окружающей среды, °C  | От минус 20 до плюс 60                      |
| 13 Диапазон настройки порога срабатывания по температуре, °C  | программируемый<br>(От минус 20 до плюс 60) |
| 14 Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения температуры, °C, не более   | ±5  |
| 15 Предел допускаемого значения абсолютной погрешности срабатывания порогового устройства сигнализатора по температуре, °C  | ±0,5  |
| 16 Сопротивление линии связи, Ом, не более  | 50  |
| 17 Питание от сети переменного тока<br>напряжением, В,<br>частотой, Гц  | +22<br>220<br>-33<br>50±1                   |
| 18 Потребляемая мощность от сети переменного тока, В•А, не более  | 45  |
| 19 Габаритные размеры, мм, не более<br>блока индикации<br>блока датчика   | 340x200x130<br>174x100x70                   |
| 20 Масса, кг, не более<br>блока индикации<br>блока датчика  | 5,0<br>0,7                                  |
| Примечание - НКПР - нижний концентрационный предел распространения пламени.<br>Для метана $\text{CH}_4$ НКПР - объемная доля в воздухе 5 %.<br>Для пропана $\text{C}_3\text{H}_8$ НКПР - объемная доля в воздухе 2,1 %. |   |

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





**Комплектность**

Таблица 2

| Наименование                          | Обозначение          | Кол. | Примечание              |
|---------------------------------------|----------------------|------|-------------------------|
| 1 Блок индикации                      | 14-96.4.01.00.000    | 1    | По требованию заказчика |
| 2 Блок датчиков                       | 14-95.4.02.00.000    | 1    |                         |
| 3 ГМД 3,5" с программным обеспечением | -                    | 1    |                         |
| 4 Кольцо уплотнительное               | 14-95.4.02.00.015    | 1    |                         |
| 5 Ключ                                | 14-95.4.02.00.016    | 1    |                         |
| 6 Камера                              | 14-95.4.02.00.500    | 1    |                         |
| 7 Розетка 2PM22КПН4ГЗВ1БВ             | ГЕО.364.126 ТУ       | 1    |                         |
| 8 Розетка DSUB                        | DB25F                | 1    |                         |
| 9 Упаковка                            | 14-96.4.04.00.000    | 1    |                         |
| 10 Паспорт                            | 14-96.4.00.00.000 ПС | 1    |                         |
| 11 Методика поверки                   | МП. МН 614-99        | 1    |                         |

**Поверка**

Поверка сигнализатора проводится в соответствии с документом: "Сигнализатор загазованности многофункциональный АРГУС-2. Методика поверки. МП. МН 614-99".

Место пломбирования - чашечка, расположенная на лицевой стороне в верхнем правом углу блока индикации сигнализатора, в соответствии с приложением А. Оттиск поверительного клейма наносится рядом с цифровым индикатором, в соответствии с приложением А и в паспорт.

Межповерочные интервалы: для измерения концентрации газа не менее одного раза в шесть месяцев; для измерения температуры не менее одного раза в двенадцать месяцев, в соответствии с методикой поверки, входящей в комплект сигнализатора.

**Нормативные документы:**

- ТУ РБ 05550283.043 - 99 Сигнализатор загазованности многофункциональный АРГУС-2. Технические условия;
- ГОСТ 27540 - 87 Сигнализаторы горючих газов и паров термохимические. Общие технические требования;
- ГОСТ 12997-84 Изделия ГСП. Общие технические условия;
- ГОСТ 15150-69 Машины, приборы и технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды;
- ГОСТ 14254-96 Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP);
- ГОСТ 12.2.007.0-75 ССБТ. Изделия электротехнические. Требования безопасности.



Заключение

Сигнализатор соответствует ТУ РБ 05550283.043 - 99, ГОСТ 27540 - 87, ГОСТ 12997-84, ГОСТ 15150-69, ГОСТ 14254-96, ГОСТ 12.2.007.0-75.

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

Директор научно-производственного республиканского унитарного  
предприятия "Белгазтехника"

М.А.Глеб

2001 г.

Начальник научно-исследовательского центра испытаний средств измерений и техники  
РУП "БелГИМ"

С.В. Курганский

2001 г.



Приложение А  
(Справочное)

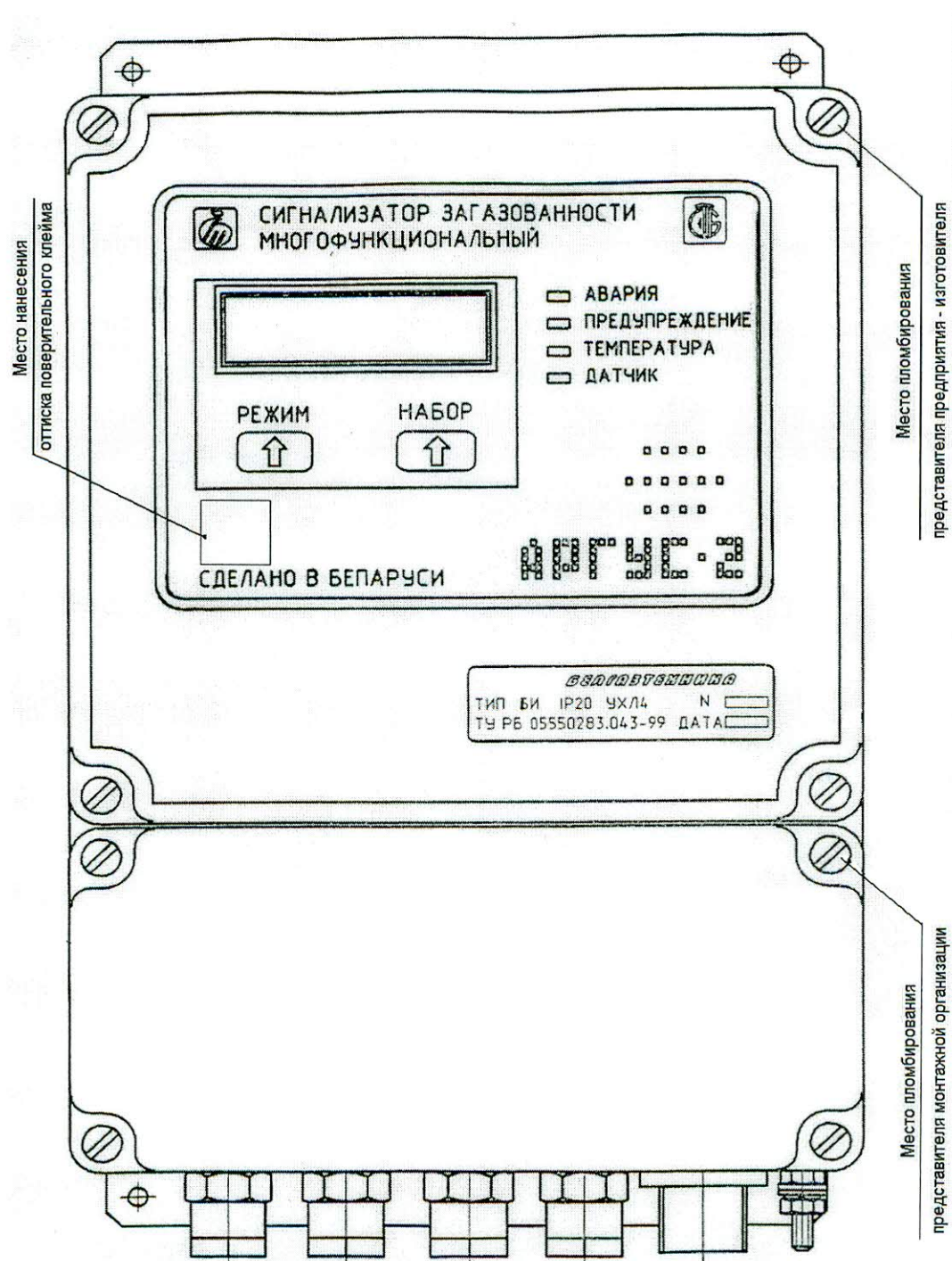


Рисунок А.1 - Блок индикации сигнализатора

