

Подлежит  
публикации в  
открытой печати

СОГЛАСОВАНО  
Зам. генерального директора  
НПО ВНИИМ им. А. М. Менделеева  
В. Н. Хажуев  
" 17 " 1992 г.

|   |   |
|---|---|
| Контроллер автономного изотермического вагона<br>КРВ-А-ОІ | Внесены в Государственный реестр средств измерения, прошедших государственные испытания.<br>Регистрационный № -<br>Взамен № - |
|---|---|

Выпуск разрешен до  
" " 19\_\_ г.

Выпускается по ВГЛА 4682І4.00І ТУ

#### Назначение и область применения

Контроллер автономного изотермического вагона (далее по тексту - контроллер) КРВ-А-ОІ  
ВГЛА 4682І4.00І предназначен для управления холодильно-нагревательным оборудованием автономного изотермического вагона.

#### Описание

Принцип действия контроллера основан на измерении температуры с помощью термопреобразователей сопротивлений (датчиков), анализа ситуации и принятия решения по записанным в постоянное запоминающее устройство микро-ЭВМ алгоритмам на управление оборудованием вагона. Кроме того, контроллером осуществляется диагностика оборудования вагона и управление этим оборудованием в полуавтоматическом и ручном режимах.

Конструктивно контроллер выполнен в виде блочно-модульной конструкции с выносным пультом ручного управления.

Информация о работе контроллера, температуре измеряемой датчиками и состоянии оборудования выводится на цифровое табло. Контроллер снабжен устройством термостатирования, работающем при понижении температуры окружающего воздуха менее  $0^{\circ}\text{C}$ .

#### Основные технические характеристики

- I. Основная абсолютная погрешность измерения температуры :  
в диапазоне  $\pm 25^{\circ}\text{C}$  не более  $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ ;  
в диапазоне минус  $50^{\circ}\text{C}$  — минус  $25^{\circ}\text{C}$  не более  $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$  ;  
в диапазоне  $+ 25^{\circ}\text{C}$  —  $+ 50^{\circ}\text{C}$  не более  $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ .
2. Разрешающая способность индикатора —  $0,1^{\circ}\text{C}$ .
3. Номинальная статическая характеристика преобразования 200П по ГОСТ 6651-84.
4. Рабочий ток через термпреобразователь сопротивления — 1 МА.
5. Погрешность измерения при изменении сопротивления линий связи контроллера с датчиком от 0,1 до 100 Ом не превышает основной абсолютной погрешности.
6. Предел допустимой дополнительной погрешности измерительного канала, вызванной изменением температуры окружающего воздуха от номинальной до любой температуры в пределах минус  $50^{\circ}\text{C}$  до  $+ 50^{\circ}\text{C}$  на каждые  $10^{\circ}\text{C}$  не более  $0,1^{\circ}\text{C}$ .
7. Контроллер обеспечивает управление оборудованием в автоматическом, полуавтоматическом и ручном режимах.
8. Мощность, потребляемая контроллером при номинальном напряжении питания не более :  
с отключенной системой термостатирования — 30 ВА  
с включенной системой термостатирования — 200 ВА.
9. Коэффициент готовности — не менее 0,96.
10. Средняя наработка на отказ — не менее 20 000 час.
11. Среднее время восстановления — не более 1 час.
12. Габаритные размеры — не более 415х330х180 мм.
13. Масса контроллера — не более 8 <sup>414</sup> кг. 172

## Знак Государственного реестра

Знак Государственного реестра наносится на титульный лист паспорта ВГЛА 4682I4.00I ПС.

## Состав контроллера приведен в таблице

| ! №!  | Наименование                                       | ! Обозначение         | ! Количество! |
|-------|--|-----------------------|---------------|
| ! 1 ! | Контроллер автономного изометрического вагона      | ! ВГЛА 4682I4.00I     | ! 1 !         |
| ! 2 ! | Пульт ручного управления                           | ! ВГЛА 468544.002     | ! 1 !         |
| ! 3 ! | Кабель КИИ-0I                                      | ! ВГЛА 46562I.00I     | ! 1 !         |
| ! !   |  | !                     | !             |
| ! !   |  | !                     | !             |
| ! !   | Документы :  | !                     | !             |
| ! !   |  | !                     | !             |
| ! 4 ! | Техническое описание и инструкция по эксплуатации. | ! ВГЛА 4682I4.00I ТО  | ! 1 !         |
| ! 5 ! | Техническое описание и инструкция по эксплуатации. | !                     | !             |
| ! !   | Альбом схем.                                       | ! ВГЛА 4682I4.00I ТОI | ! 1 !         |
| ! 6 ! | Паспорт  | ! ВГЛА 4682I4.00I ПС  | ! 1 !         |
| ! !   |  | !                     | !             |
| ! !   | Комплект ЗИП :                                     | !                     | !             |
| ! !   |  | !                     | !             |
| ! 7 ! | Вставка плавкая ВПИ-I I A                          | ! ОЮО.480.003 ТУ      | ! 3 !         |
| ! 8 ! | Вилка РПИ5-32 МВК                                  | ! ГЕО.364.160 ТУ      | ! 1 !         |

## Поверка

Поверка контроллера производится в соответствии с разделом I7 ВГЛА 4682I4.00I ТО.

При поверке используются :

- магазин сопротивлений РЗ27 ;
- комбинированный прибор Ц43I0I ;
- автотрансформатор лабораторный ЛАТР-2М .

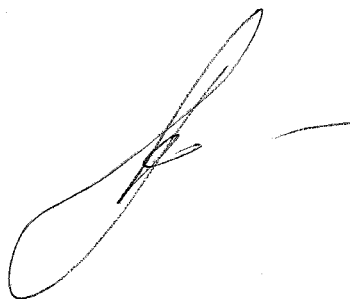
## Нормативные документы

Основные нормативные документы : ВГЛА 4682I4.00I ТУ и  
ГОСТ 665I-84.

## Заключение

Контроллер КРВ-А-ОI соответствует требованиям ВГЛА 4682I4.00I ТУ.  
Изготовитель - Научно-производственное малое предприятие "Квазар"  
г.Брянск.

Директор НИИП "Квазар"



Г.Б.Любан