



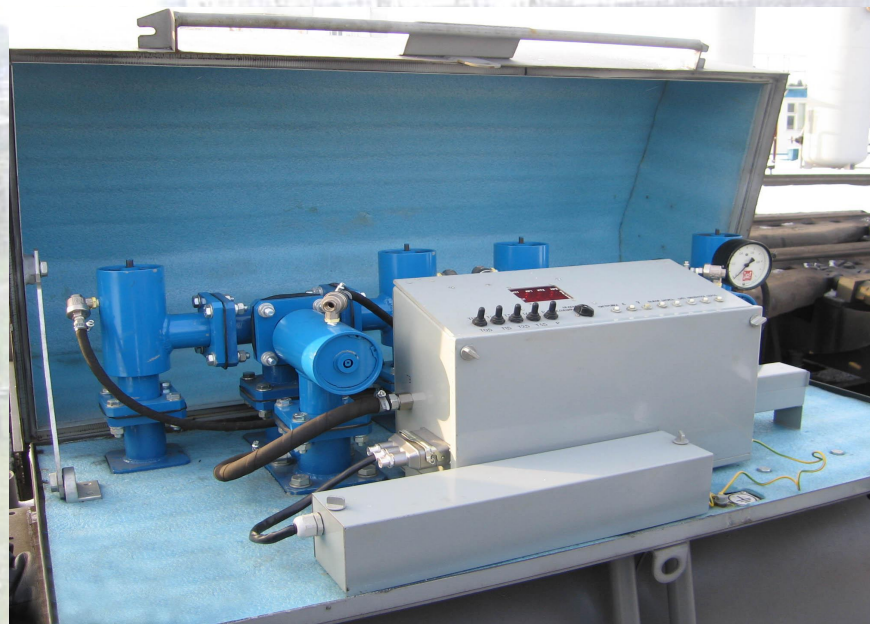
*Современные горючая техника  
Концерна «ТРАНСМАШ»*

107014, г. Москва, 3-я Сокольническая ул., д. 5  
Тел. (499) 268-05-96 Факс (495) 742-98-49  
E-mail: [info@mk-transmash.ru](mailto:info@mk-transmash.ru)

## *Воздухосборники с электронной управляющей аппаратурой ВУПЗ-05Э и ВУПЗ-15Э.*

*Предназначены для дистанционного электропневматического управления потоком сжатого воздуха, поступающим к воздухосборнику по пневмомагистрали, между компрессорной, вагонным замедлителем и атмосферой,. Управление может осуществляться оператором непосредственно с панели управления ведущего воздухосборника или дистанционно с рабочего места за пультом оператора, а также с помощью аппаратуры автоматического управления на горочном посту сортировочной горки.*

*Воздухосборник ВУПЗ-05 Э*



*Воздухосборник ВУПЗ-15Э*



# Технические данные

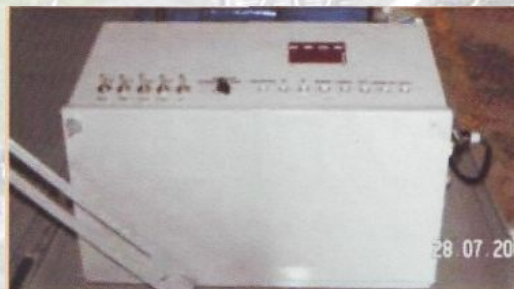
|   |           |
|---|-----------|
| Габаритные размеры, мм, не более  |           |
| – длина   | 2210      |
| – ширина с установленным глушителем   | 975       |
| – высота с закрытым кожухом   | 1100      |
| Масса воздухосборника, кг, не более   | 500       |
| Рабочее давление сжатого воздуха, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ), не более  | 0,8 (8,0) |
| Номинальное напряжение постоянного тока для питания блока управления клапанами электропневматического БУК ЭП, В | 24 или 48 |
| Напряжение переменного тока частотой 50 Гц для электрообогрева, В   | 220       |
| Мощность, потребляемая электронагревателями, Вт, не более   | 160       |
| Время срабатывания аппаратуры:  |           |
| – по команде «заторможен», мс, не более   | 90        |
| – по команде «отторможен», мс, не более   | 90        |

# Состав модернизированной аппаратуры ВУПЗ-72Э

На столе воздухоборника установлены:

- Два блока клапанов БК

Блок клапанов БК предназначен для управления рабочим потоком сжатого воздуха между воздухоборником, пневмосетью замедлителя и атмосферой, поступающим воздухоборнику по пневмомагистрали из компрессорной.



•Блок управления клапанами электропневматический БУК ЭП  
БУК ЭП предназначен для дистанционного электропневматического управления одновременно двумя блоками клапанов БК воздухоборника. БУК ЭП имеет 8 ступеней торможения, при этом остаётся совместим с управляющими системами, имеющими 4 ступени торможения.



Встроенный модуль аппаратуры дистанционного контроля (АДК) позволяет передавать по запросу параметры воздухоборника (давление в замедлителе, температура, напряжение питания и др.) на горочный пост, где они могут контролироваться как в ручном режиме оператором, так и автоматически записываться в файл на компьютере для ведения протоколирования.

## Вагонные замедлители КЗПУ

Клещевидный вагонный унифицированный с пневматическим уравниванием тормозной системы замедлитель КЗПУ выпускается в различных модификациях: двухрельсовые замедлители (3, 4 и 5 звенные) - для установки на спускной части сортировочных горок; однорельсовые замедлители (5, 6 звенные) - для прицельного торможения на парковой тормозной позиции.

Высота замедлителей до УГР - 600, 900 и 1130 мм. Унификация замедлителей - 98%. Все узлы и детали взаимозаменяемые за исключением оснований и стоек, определяющих высоту замедлителя.

| Исполнение замедлителя | Длина по балкам, мм  | Длина по рельсам, мм | Ширина, мм, не более | Высота в рабочем положении, мм | Масса, кг, не более |
|------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|--------------------------------|---------------------|
| КЗПУ1130-3-2           | 7950 <sup>+10</sup>  | 11492 <sup>+6</sup>  | 3600                 | 1282 <sup>+5</sup>             | 23000               |
| КЗПУ900-3-2            | 7950 <sup>+10</sup>  | 11492 <sup>+6</sup>  |                      | 1052 <sup>+5</sup>             | 22000               |
| КЗПУ900-4-2            | 10225 <sup>+10</sup> | 11200 <sup>+6</sup>  |                      | 1052 <sup>+5</sup>             | 27500               |
| КЗПУ900-5-2            | 12500 <sup>+10</sup> | 13475 <sup>+6</sup>  |                      | 1052 <sup>+5</sup>             | 30000               |
| КЗПУ600-5-2            | 12500 <sup>+10</sup> | 13475 <sup>+6</sup>  |                      | 752 <sup>+5</sup>              | 28000               |
| КЗПУ600-6-2            | 14775 <sup>+10</sup> | 15750 <sup>+6</sup>  |                      | 752 <sup>+5</sup>              | 30500               |
| КЗПУ600-5-1            | 12500 <sup>+10</sup> | 13475 <sup>+6</sup>  | 3250                 | 752 <sup>+5</sup>              | 25000               |
| КЗПУ600-6-1            | 14775 <sup>+10</sup> | 15750 <sup>+6</sup>  |                      | 752 <sup>+5</sup>              | 27500               |

## Технические данные

Номинальное давление воздуха, МПа (кгс/см<sup>2</sup>)

$0,65 \pm 0,05$   
( $6,5 \pm 0,5$ )

Усилие нажатия тормозных шин по оси приводной секции, кН (тс)

$120 \pm 20$   
( $12,0 \pm 2,0$ )

Время срабатывания с, не более  
при затормаживании  
при оттормаживании

0,7  
0,6

Максимальная скорость входа вагона в замедлитель в заторможенном  
положении, м/с, горочный/парковый

8,5 / 6,5

Тормозная мощность (погашаемая энергетическая высота) при  
торможении полногрузных 4 – осных вагонов массой 92 т, м.Эн.в.

$0,6 \div 2,0$

Расход свободного воздуха на одно затормаживание, м<sup>3</sup>

$0,3 \div 1,5$

*Вагонный замедлитель КЗПУ900-5-2  
(горочный, высота до УГР – 900 мм)*



*Вагонный замедлитель КЗПУ600-5-1  
(парковый, однорельсовый,  
высота до УГР – 600 мм)*





# *Комплект средств малой механизации горочный КСММГ*

- 1 Головки удлиненные на S41 и S46 с рукояткой 500 мм ДУВК.296441.001, ДУВК.296441.001-01
- 2 Набор из 3-х ключей крестовых для закручивания и откручивания болтов с крестообразной головкой (для прижимных болтов тормозных балок) ДУВК.296461.001
- 3 Кувалда 5 кг с деревянной ручкой ГОСТ 11401-75
- 4 Домкрат гидравлический низкоподхватный грузоподъемностью до 5 т
- 5 Угловая шлифмашина (с комплектом отрезных кругов)
- 6 Удлинитель электрический на катушке, 50 м, кабель КГЗ×2,5  
Удлинитель электрический на катушке, 50 м, кабель КГЗ×1,5
- 7 Инверторный сварочный аппарат (для ручной дуговой сварки, с комплектом электродов)
- 8 Подъемник с захватом для демонтажа и монтажа тормозных балок грузоподъемностью до 1 т ДУВК.663442.002
- 9 Машина для удаления наката тормозных шин ДУВК 668243.001
- 10 Индикатор усилия нажатия тормозных шин вагонных замедлителей ИУНЗМ ДУВК.441171.001
- 11 Гайковерт пневматический (с максимальным моментом затяжки 6000 Нм, со сменными головками)



## *Замедлитель вагонный энергосберегающий ЗВЭ*



*Замедлитель предназначен для регулирования скорости вагонных отцепов на парковых тормозных позициях действующих и вновь создаваемых сортировочных горках с целью замены ручного труда регулировщиков скорости движения вагонов.*

# Основные технические характеристики ЗВЭ

- 1 Максимально допустимая скорость входа вагона в замедлитель..... 6 м/с.
- 2 Замедление при торможении вагонов.....не более 4 м/с<sup>2</sup>
- 3 Время перехода замедлителя в положение «заторможено»...не более 0,4с.
- 4 Раствор тормозных шин в положении, мм:
  - «заторможено» .....120
  - «отторможено» ..... не менее 179.
- 5 Расстояние от верхней плоскости тормозных шин до уровня головки рельса в положении, мм:
  - «заторможено» внутри и снаружи колеи.....108±3
  - «отторможено» снаружи колеи.....102±3
  - «отторможено» внутри колеи .....101±3
- 6 Тормозное усилие, кН (тс).....70±5 (7±0,5)
- 7 Габаритные размеры замедлителя, мм, не более:
  - длина по тормозным шинам.....3410
  - длина по рельсам.....8200
  - ширина .....3600
  - высота в рабочем положении.....750
  - высота от низа бруса до уровня головки рельса.....600
- 8 Масса замедлителя.....не более 15 000 кг.

# *Классификатор веса горочный КВГ-15*



*Весовой контроллер*



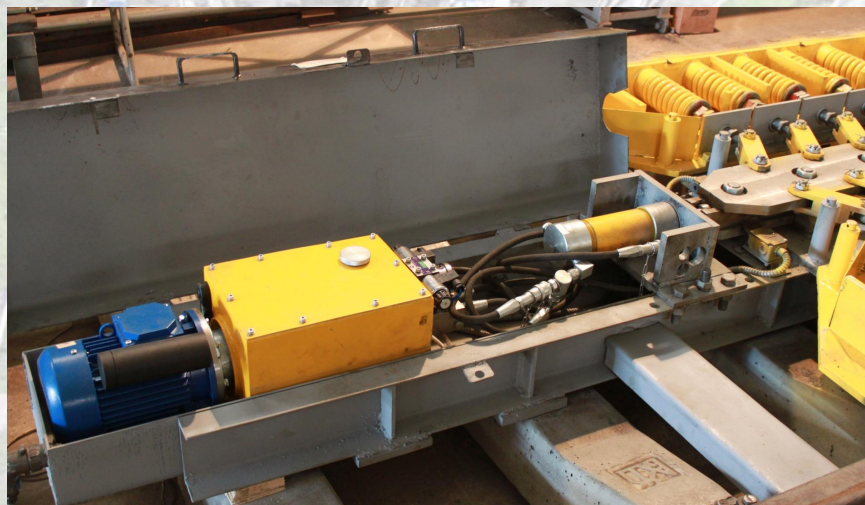
*Блок датчиков*

*КВГ-15 предназначен для определения весовой нагрузки от подвижного состава на рельс при воздействии на него колесной пары железнодорожного вагона при движении последнего по контролируемому участку.*

## *Технические характеристики*

- 1 Напряжение питания –  $(230\pm 23)$  В с частотой  $(50\pm 1)$  Гц.*
- 2 Максимальная потребляемая мощность – не более 25 Вт.*
- 3 Габаритные размеры составных частей КВГ-15, мм, не более:*
  - балка  $1470\times 85\times 50$ ;*
  - датчик перемещения магнитный ДПМ  $192\times 60\times 30$ ;*
  - датчик колесных пар ДКП-2  $155\times 166\times 30$ ;*
  - блок подключения датчиков БПД  $300\times 225\times 146$ ;*
  - блок весового классификатора БВК  $325\times 200\times 150$ .*
- 4 Масса КВГ-15 – не более 50 кг.*
- 5 Диапазон весовых нагрузок – от 2,5 до 25,0 т/ось.*
- 6 Относительная погрешность –  $\pm 10\%$ .*
- 7 Интерфейс передачи данных на КСАУ СП – RS-485.*
- 8 Скорость движения подвижной единицы по КВГ-15 – от 0,1 до 30,0 км/ч.*
- 9 Диапазон рабочих температур:*
  - для напольного оборудования – от  $-45\text{ }^{\circ}\text{C}$  до  $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$ ;*
  - для постового оборудования – от  $+10\text{ }^{\circ}\text{C}$  до  $+35\text{ }^{\circ}\text{C}$ .*

## *Балочное заграждающее устройство БЗУ-ДУ-СП2К*



*Устройство предназначено для остановки и закрепления вагонов и отцепов с целью предупреждения их несанкционированного выхода за пределы сортировочного парка или приемоотправочных путей.*

# Технические характеристики БЗУ-ДУ-СП2К

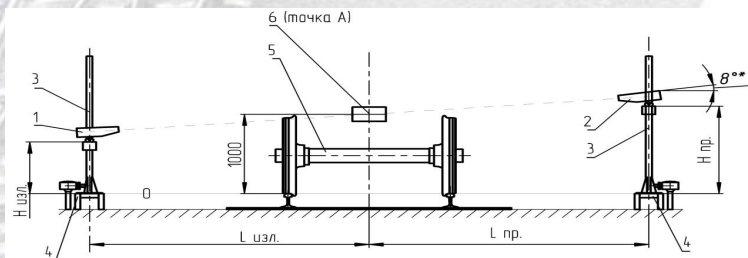
| № пп | Наименование параметра  | Размерность | Значение       |
|------|---|-------------|----------------|
| 1    | Удельная расчетная погашаемая энергетическая высота для вагона весом 80 т на 1 м длины по тормозным шинам, не менее | м. эн. в.   | 0,02           |
| 2    | Усилие нажатия тормозных шин, не более  | тс (кН)     | 7,5 (75)       |
| 3    | Усилие удержания, приходящееся на одну тележку вагона, не менее   | тс (кН)     | 3,5 (35)       |
| 4    | Рабочая скорость входа вагона в заторможенное устройство при формировании состава, не более                         | м/с         | 1,4            |
| 5    | Масса отцепа, удерживаемого устройством на уклоне 0,005   | т (кН)      | 1 000 (10 000) |
| 6    | Габаритные размеры, мм, не более  | мм          |                |
|      | длина по тормозным шинам  |             | 8000           |
|      | ширина  |             | 4000           |
|      | высота  |             | 500            |
| 7    | Время срабатывания, не более  | с           | 30             |
| 8    | Возвышение над УГР в рабочем и нерабочем положениях, не более   | мм          | 100            |

# Устройство фотоэлектрическое инфракрасное ФЭУ-ИК



Устройство фотоэлектрическое инфракрасное ФЭУ-ИК предназначено для определения занятости вагоном определённого участка пути.

Фиксация нахождения вагона на путевом участке происходит при перекрытии вагоном оптического канала модулированного светового потока инфракрасного диапазона, образованного излучателем, оптическими системами и фотоприемником.



\*Размер для справок