

**Открытое акционерное общество
«Минский механический завод имени С.И. Вавилова-
управляющая компания холдинга «БелОМО»**

ОКП РБ 28.14.13.100

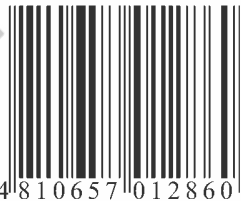
МКС 23.060.99

**КЛАПАН ЗАЩИТНЫЙ
ЧЕТЫРЕХКОНТУРНЫЙ**

ПАСПОРТ

8122.35.15.300-10ПС

EAC



4810657012860

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Справ. №	Перв. прим.
	8122.35.15.300

1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Клапан защитный четырехконтурный выполнен в соответствии с ТУ ВУ 100185185.079-2006 и предназначен для:

- разделения одной питающей магистрали на два основных и два дополнительных контура;
- автоматического отключения одного из контуров в случае его повреждения или нарушения герметичности;
- сохранения запаса сжатого воздуха в неповрежденных контурах;
- сохранения сжатого воздуха во всех контурах в случае повреждения питающей магистрали.
- обеспечивает первостепенное наполнение основных контуров;
- позволяет осуществить сброс воздуха из дополнительного контура, предназначенного для питания стояночного тормоза прицепа, при падении давления в основном тормозном контуре.

1.2 Климатическое исполнение клапана – У. категория размещения – I по ГОСТ 15150-69. Рабочее значение температур воздуха при эксплуатации от минус 45 до плюс 80 °С включительно. Допускается эксплуатация клапана при температуре минус 50°С с измененными техническими характеристиками изделия.

					8122.35.15.300-10ПС					
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	КЛАПАН ЗАЩИТНЫЙ ЧЕТЫРУХКОНТУРНЫЙ ПАСПОРТ					
Разраб.								Лит.	Лист	Листов
Провер.									2	12
Н.контр.								АШ		
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата				

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Основные технические характеристики клапана приведены в таблице 1

Таблица 1

Наименование параметра или размера	Значение параметра или размера
Максимальное давление, МПа, не более	1,0
Рабочее давление, МПа	0,8
Давление открытия контуров 21, 22, 24, МПа	от 0,64 до 0,67
Давление открытия контура 23, МПа	от 0,68 до 0,71
Давление в контуре 23, МПа, не более, при $P_{21} = 0$	0,05
Пропускная способность обратного клапана л/мин, при $P_{23}=0,6$ МПа	25 ± 10
Давление динамического закрытия контуров, МПа, не менее	0,55
Давление статического закрытия контуров, МПа, не менее	0,45
Присоединительная резьба: - питающей магистрали - выводов по контурам	М 22x1,5-6Н М 16x1,5-6Н
Габаритные размеры, мм, не более	115x84x145
Рабочие значения температуры при эксплуатации, °С	от минус 45 до плюс 80*
Масса, кг, не более	1,0
* Допускается эксплуатация клапана при температуре минус 50°С с измененными техническими характеристиками изделия.	

					8122.35.15.300-10ПС			Лист
11	Зам.	8122.	-20					3
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №		Инв. № дубл.		Подп. и дата

2.2 Сведения о содержании цветных металлов приведены в таблице 2.

Таблица 2

Марка сплава	Масса, кг
Сплав АК12М2 ТИ АШ.25210.00440	0,695
Латунь ЛС-59-1 ГОСТ 15527-2004	0,002
Сплав Д16 ГОСТ 4784-97	0,024

2.3 Срок службы – не менее 5 лет.

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 Комплектность приведена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
Клапан защитный четырехконтурный	1 шт
Паспорт (с гарантийным талоном)	1 экз.*

* При поставке клапанов партиями – в каждый транспортный ящик.

4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 Безопасность обслуживающего персонала при монтаже, испытаниях и эксплуатации клапана должна соответствовать требованиям 2.1.2.9 приложения 6 ТР ТС 018/2011 и обеспечивается конструкцией изделия.

										Лист
11	Зам.	8122.	-20							4
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						
Инв. № подл.			Подп. и дата		Взам. инв. №		Инв. № дубл.		Подп. и дата	

5 УСТАНОВКА И ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

5.1 Четырехконтурный защитный клапан устанавливается на автотранспортных средствах с пневматическим приводом тормозных систем в питающей магистрали в том месте, где ее необходимо разделить на отдельные контуры.

5.2 Крепление клапана осуществляется с помощью двух болтов М8 в любом положении.

5.3 Места под установку клапана должно быть достаточно для обеспечения монтажа и демонтажа, а также для возможной его регулировки.

5.4 Устройство клапана защитного четырехконтурного с обратным клапаном показано на рисунке 1.

5.5 Сжатый воздух из питающей магистрали подается в вывод 1 и далее по каналам Г в полость под клапаны 4 и 10. Поступающий через дроссельные отверстия В в клапанах 4 сжатый воздух отжимает обратные клапаны 8, обеспечивая первоначальное наполнение основных контуров 21 и 22 при малом давлении на входе.

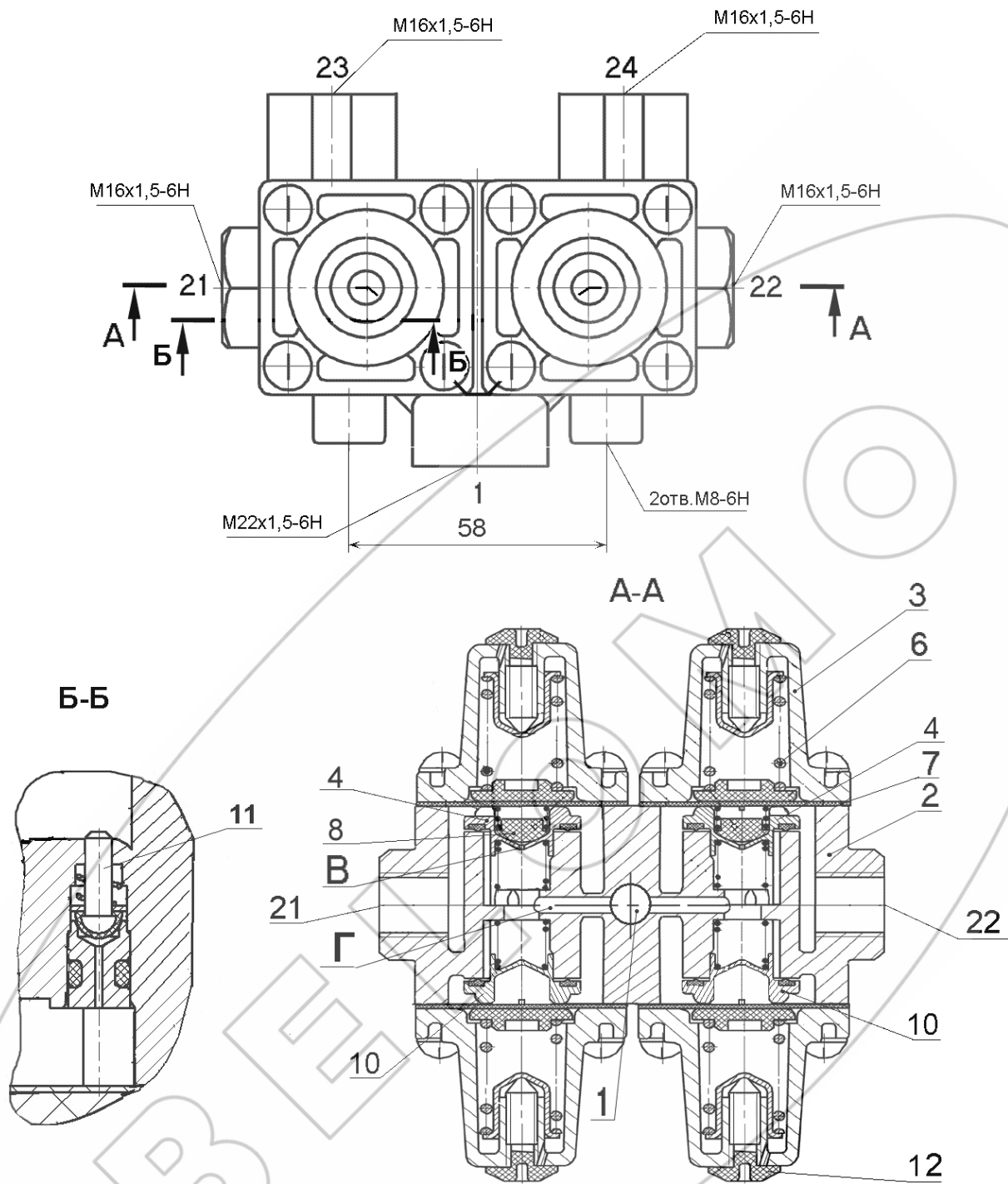
При достижении заданного давления открытия, устанавливаемого усилием пружин 6, открываются клапаны 4 и 10, воздействуя при этом на диафрагмы 7, и сжатый воздух заполняет все контуры.

При разгерметизации одного из контуров происходит падение давления внутри корпуса, вследствие чего клапаны исправных контуров закрываются, предотвращая падение давления в этих контурах. В исправных контурах будет поддерживаться давление, соответствующее давлению открытия клапана неисправного контура. Излишнее количество сжатого воздуха при этом будет выходить через неисправный контур.

Кроме того, при повреждении основного заднего контура 21 рабочей тормозной системы происходит падение давления и в дополнительном контуре 23 стояночной тормозной системы через обратный клапан 11, тем самым обеспечивается невозможность растормаживания пружинных энергоаккумуляторов до тех пор, пока в рабочей тормозной системе не будет запас сжатого воздуха, обеспечивающий эффективность аварийного торможения.

При повреждении питающей магистрали происходит падение давления на входе в аппарат, клапаны 4 и 10 закрываются, предотвращая тем самым падение давления ниже заданной величины во всех контурах.

									Лист
11	Зам.	8122.	-20						5
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					
Инв. № подл.			Подп. и дата		Взам. инв. №		Инв. № дубл.		Подп. и дата



1 – подвод; 21, 22, 23, 24 – выходы (контуры); 2 – корпус; 3 – крышка; 4, 10 – клапаны; 6 – пружина; 7 – диафрагма; 8, 11 – клапаны обратные, 12 – колпак защитный.

Рисунок 1- Клапан защитный четырехконтурный

					8122.35.15.300-10ПС		Лист
11	Зам.	8122.	-20				6
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	

6 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

6.1 Возможные неисправности и методы их устранения представлены в таблице 4.

Таблица 4

Неисправность	Причина	Способ устранения
Утечка воздуха по разъему корпуса 2 и крышек 3	Ослабло крепление крышек 3	Подтянуть винты крепления крышек с корпусом
	Дефект диафрагмы 7	Заменить диафрагму
Давление открытия контуров невозможно установить	Дефект пружины 6	Заменить пружину
При повреждении одного из контуров происходит дальнейшая утечка воздуха из закрывшихся контуров	Дефект клапана 4 или 10, закрывшегося неисправного контура	Заменить дефектный клапан
Утечка воздуха из-под колпака защитного 12	Дефект диафрагмы 7	Заменить диафрагму

7 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

7.1 Транспортирование клапанов производится любым видом транспорта в крытых транспортных средствах по правилам перевозки грузов действующим на соответствующем виде транспорта.

7.2 Условие транспортирования клапанов в части воздействия климатических факторов внешней среды по условиям хранения 5 (ОЖ 4) ГОСТ 15150 – 69.

7.3 Клапаны должны храниться у изготовителя в транспортной таре на стеллажах при условии хранения 1(Л) по ГОСТ 15151 – 69 не более 12 месяцев со дня изготовления.

					8122.35.15.300-10ПС	Лист
11	Зам.	8122.	-20			7
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

7.4 Клапаны должны храниться у потребителя в транспортной таре на стеллажах при условии хранения 1(Л) по ГОСТ 15150 – 69 не более 6 месяцев со дня отгрузки потребителю.

8 УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

8.1 Клапан является ремонтпригодным и не нуждается в специальном техническом обслуживании. Ремонт клапана производится на участках, предназначенных для ремонта узлов пневмосистем транспортных средств.

8.2 Эксплуатация клапана должна осуществляться в соответствии с инструкциями по эксплуатации на автотранспортные средства.

8.3 В гарантийный период производить регулировку изделия винтами, законтренными краской красного цвета – ЗАПРЕЩЕНО!

									Лист
11	Зам.	8122.	-20						8
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	8122.35.15.300-10ПС				
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №		Инв. № дубл.		Подп. и дата	

9 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

9.1 Изготовитель гарантирует соответствие клапана требованиям ТУ ВУ 100185185.079-2006 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования.

9.2 Гарантийный срок эксплуатации клапана – 24 месяца, а для автомобилей специального назначения – _____ или _____ км пробега.

Гарантийный срок исчисляется со дня ввода клапана в эксплуатацию, но не позднее шести месяцев со дня отгрузки потребителю.

9.3 Претензии по качеству предъявляются в соответствии с Постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 952 от 27 июня 2008г «О гарантийном сроке эксплуатации сложной техники и оборудования».

9.4 По вопросам гарантии и ремонта обращаться по адресу:

220114

Республика Беларусь

г. Минск, ул. Макаенка, 23

ОАО «ММЗ имени С.И. Вавилова –
управляющая компания холдинга «БелОМО»

Т. +375 (17) 272 42 31

									Лист
11	Зам.	8122.	-20						9
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №		Инв. № дубл.		Подп. и дата	

10 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

10.1 Клапан защитный четырехконтурный 8122.35.15.300-10 соответствует требованиям ТУ ВУ 100185185.079-2006 и признан годным для эксплуатации.

Количество изделий _____

Номер партии _____

Дата изготовления « ____ » _____ 20__

Начальник ОТК

МП

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

Представитель заказчика (при необходимости)

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

									Лист
11	Зам.	8122.	-20						10
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	8122.35.15.300-10ПС				
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №		Инв. № дубл.		Подп. и дата	

**ОАО «ММЗ имени С.И.Вавилова –
управляющая компания холдинга «БелОМО»**
Республика Беларусь, 220114 г.Минск, ул. Макаёнка, 23,
ТЕЛ. +375 (17) 215 11 90, 263 97 75; ФАКС +375 (17) 272 31 63;

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 1

Клапан защитный четырехконтурный 8122.35.15.300-10
(наименование, тип и марка изделия)

_____ (число, месяц, год выпуска)

_____ (заводской номер изделия)

Изделие полностью соответствует чертежам, характеристике и требованиям технических нормативных правовых актов _____

8122.35.15.300

ТУ ВУ 100185185.079-2006

_____ (наименование документа)

Гарантируется исправность изделия в эксплуатации в течение _____
24 месяцев, а для автомобилей специального назначения –

или _____ км пробега

(месяцев, дней, часов, километров пробега и т.д., а также другие гарантийные обязательства)

Начальник ОТК предприятия _____

_____ (фамилия, имя, отчество)

_____ (подпись)
М.П.

Представитель заказчика _____

_____ (фамилия, имя, отчество)

_____ (подпись)
М.П.

_____ (дата получения изделия на складе изготовителя)

_____ (должность, фамилия, имя, отчество)

_____ (подпись)
М.П.

_____ (дата продажи (поставки) изделия продавцом (поставщиком))

_____ (должность, фамилия, имя, отчество)

_____ (подпись)
М.П.

_____ (дата продажи (поставки) изделия продавцом (поставщиком))

_____ (должность, фамилия, имя, отчество)

_____ (подпись)
М.П.

_____ (дата ввода изделия в эксплуатацию)

_____ (должность, фамилия, имя, отчество)

_____ (подпись)
М.П.

					8122.35.15.300-10ПС	Лист
11	Зам.	8122.	-20			11
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов в док.	№ докум.	Входящий № сопровод. докум. и дата	Подп.	Дата
	Измен.	Замен.	Новых	Аннулированных					

8122.35.15.300-10ПС					Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	12
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №	
Инв. № дубл.			Подп. и дата		

