

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

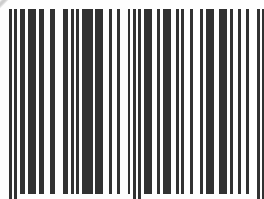
ОКП РБ 28.12.14.200

МКС 23.060.40
43.040.50

РЕГУЛЯТОР УРОВНЯ ПОЛА

ПАСПОРТ

8605.29.35.100ПС



4 810657 008498

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

Справ. №	Перв. прим.
	8605.29.35.100

1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Регулятор уровня пола (далее регулятор), изготовленный в соответствии с требованиями ТУ ВУ 100185185.051-2006, предназначен для установки на автотранспортные средства (АТС): автомобили, автобусы, троллейбусы, прицепы и полуприцепы с пневматической подвеской мостов.

1.2 Регулятор служит для автоматического управления потоком сжатого воздуха, поступающего в пневмобаллоны подвески и выходящего из них при изменении статических нагрузок и обеспечивает постоянную высоту пола независимо от величины нагрузки.

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

					8605.29.35.100ПС		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.							
Провер.					Лит.	Лист	Листов
						2	12
Н.контр.					Регулятор уровня пола Паспорт АШ		
Утв.							
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.		Подп. и дата

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Основные технические характеристики регулятора приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра или размера	Значение параметра или размера
Максимальное рабочее давление, МПа	1,0
Рабочее давление, МПа	0,8
Рабочие значения температур при эксплуатации, °С	от минус 45 до плюс 80 включительно*
Зона нечувствительности, не более	$\pm 2^{\circ}30'$
Рабочая зона	$\pm 37^{\circ}$
Диаметр проходного сечения, мм	$1,5^{+0,1}$
Максимальный расход воздуха при давлении воздуха в питающей магистрали $P=0,6$ МПа, л/с: -на впуске, при повороте рычага на угол $\varphi = 20^{\circ}$ -на выпуске, при повороте рычага на угол $\varphi = -25^{\circ}$	3,9 \pm 0,5 4,4 \pm 0,5
Размер присоединительной резьбы, мм	M12x1,5-6H
Габаритные размеры, мм, не более	326x86x125
Масса регулятора, кг, не более	0,46
* Допускается эксплуатация регулятора при температуре минус 50°С с измененными техническими характеристиками изделия.	

2.2 Сведения о содержании цветных металлов приведены в таблице 2.

Таблица 2

Марка сплава	Масса, кг
Сплав АК12М2 ТИ АШ.25210.00440	0,2
Сплав Д16 ГОСТ 4784 – 97	0,042
Латунь ЛС59-1 ГОСТ 15527 – 2004	0,05

2.3 Срок службы – не менее 5 лет.

					8605.29.35.100ПС			Лист
	Зам	8605.	-20					
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата		

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 Комплектность приведена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
Регулятор	1 шт
Паспорт (с гарантийным талоном)	1 экз. *

*При поставке регулятора партиями – на каждый транспортный ящик.

4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

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

5 УСТАНОВКА И ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

5.1 Установка регулятора должна осуществляться в соответствии с установочными чертежами на АТС. Крепление осуществляется при помощи болтов М8 через монтажные отверстия в корпусе регулятора.

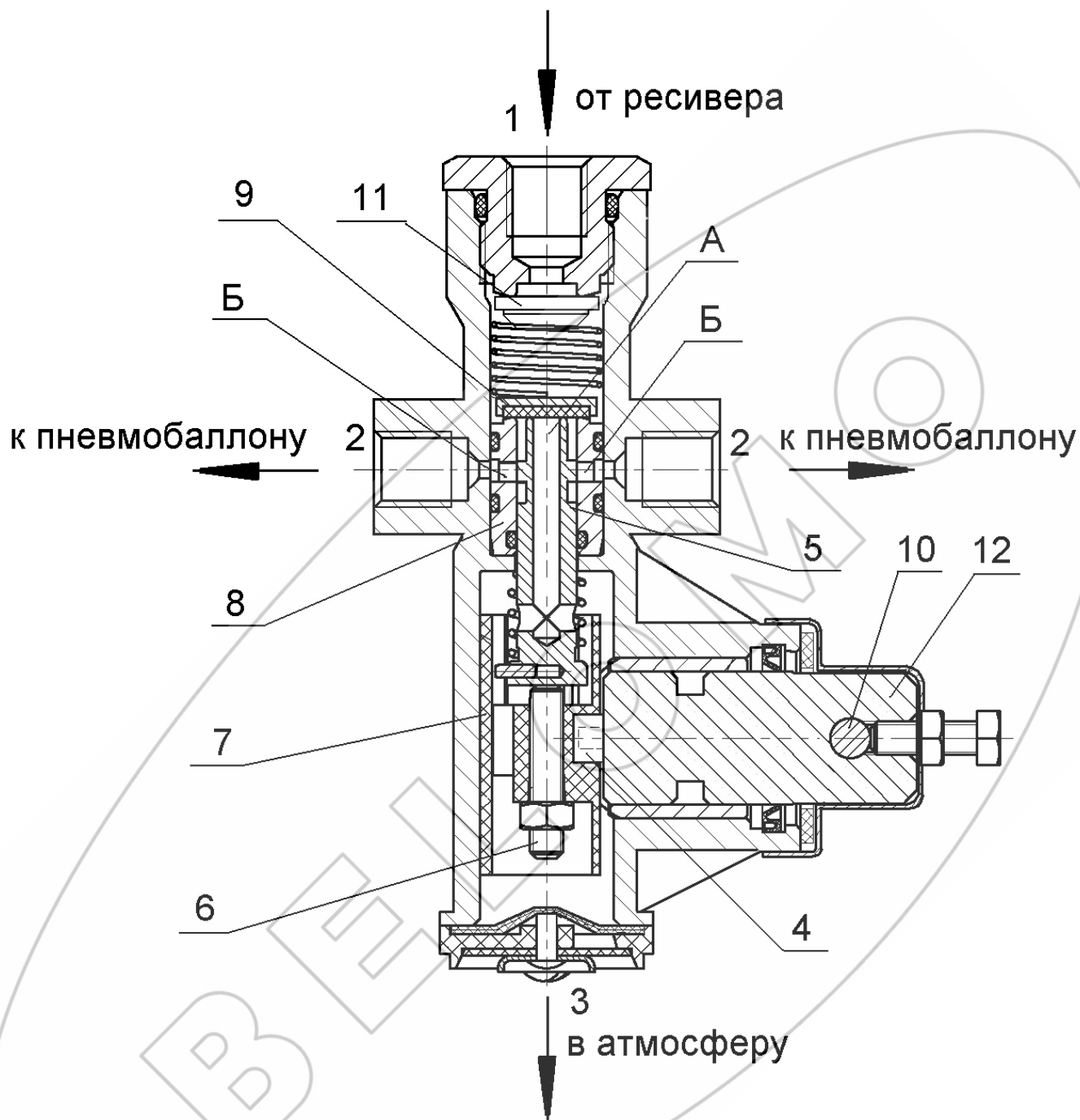
При установке регулятора на АТС требуется установить нейтральное положение уровня кузова АТС при «нейтральном» положении I или II рычага, которые отмечены колпаке (рисунок 2). При этом рычаг должен располагаться так чтобы риска на колпаке совпадала с ребром корпуса, положение II осуществляется при повороте рычага на $(180 \pm 2)^\circ$ относительно «нейтрального» положения I.

При ходе рычага 10 вверх должно происходить наполнение пневмобаллонов подвески АТС, а при ходе – вниз выпуск воздуха в атмосферу (рисунок 1).

Рычаг 10 связан с толкателем 5 посредством вала 12, эксцентрика 4 и направляющей 7 с упорным винтом 6. В нейтральном положении кузова АТС рычаг 10 расположен в «нейтральном» положении I или II, что соответствует положению

									Лист
	Зам	8605.	-20						4
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					
Инв. № подл.			Подп. и дата		Взам. инв. №		Инв. № дубл.		Подп. и дата

толкателя, при котором клапан 9 опирается на седло втулки 8 и на седло толкателя 5, при этом толкатель своим корпусом должен перекрывать каналы Б втулки 8.



1, 2, 3 – вывод; 4 – эксцентрик; 5 – толкатель; 6 – винт упорный;
 7 – направляющая; 8 – втулка; 9 – клапан; 10 – рычаг;
 11 – клапан обратный; 12 – вал

Рисунок 1 – Устройство регулятора уровня пола

					8605.29.35.100ПС			Лист
	Зам	8605.	-20					
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №		Инв. № дубл.		Подп. и дата

При увеличении нагрузки на кузов АТС регулятор, закрепленный на кузове, опускается вниз. Связующий элемент между осью АТС и регулятором поворачивает рычаг 10, а с ним направляющую 7 через эксцентрик 4 вверх. Толкатель 5, расположенный в направляющей открывает клапан 9. Сжатый воздух, попадающий в механизм из накопительного ресивера через вывод I и обратный клапан 11, проходит через каналы Б корпуса в выводы 2 к пневмобаллонам. Под действием повышающегося давления в пневмобаллонах кузов начинает подниматься, рычаг 10 и толкатель 5 занимает исходное положение. Клапан 9 опирается на седло втулки 8 и подача воздуха в пневмобаллоны прекращается.

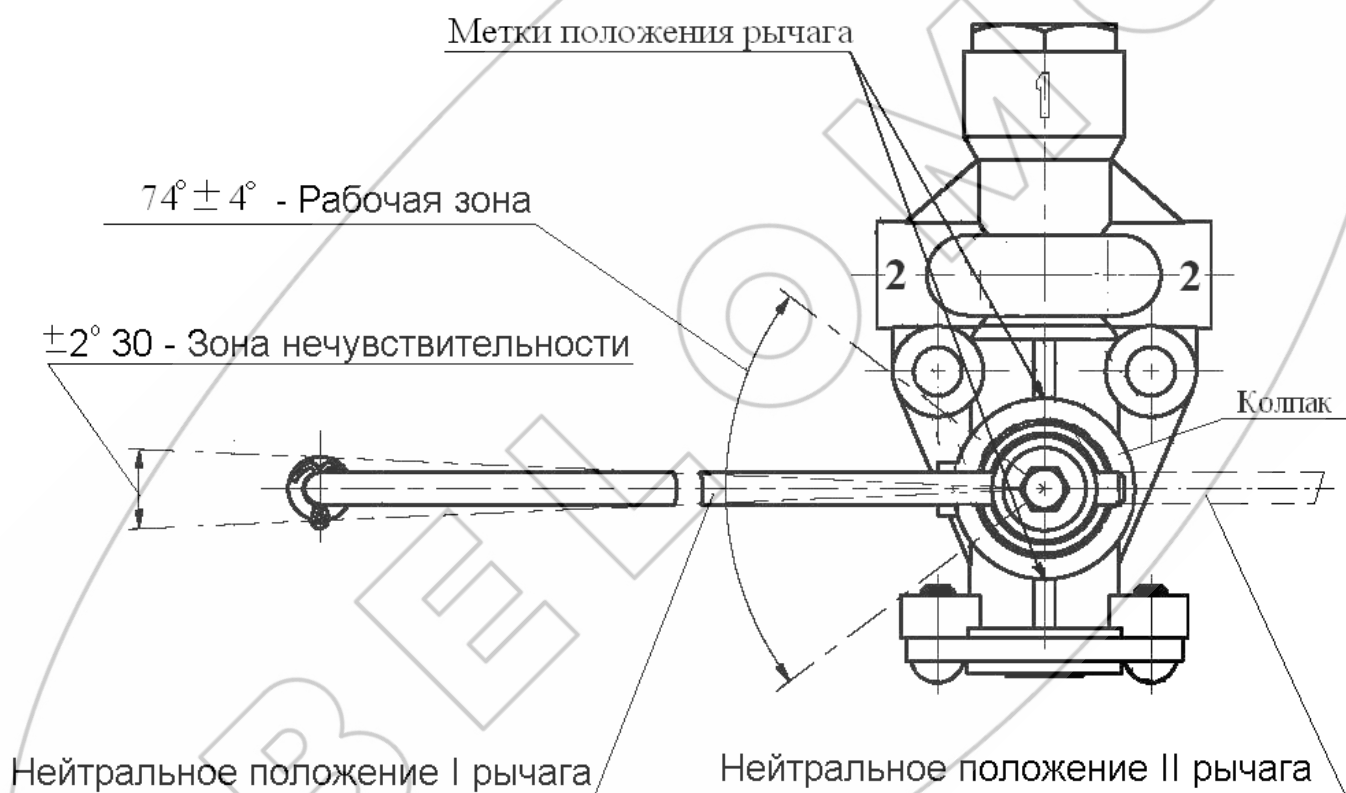


Рисунок 2 – Положения рычага регулятора уровня пола.

Если нагрузка на АТС уменьшается, то кузов вместе с регулятором приподымается под действием избыточного давления в пневмобаллонах, поворачивая через связующий элемент рычаг 10, и с ним направляющую 7 через эксцентрик 4 вниз. Толкатель 5 отрывается от клапана 9 и происходит сброс сжатого

					8605.29.35.100ПС	Лист
	Зам	8605.	-20			6
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.		Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.		Подп. и дата

воздуха из пневмобаллонов в атмосферу через канал А в толкателе 5 и вывод 3. В процессе изменения давления в пневмобаллонах кузов опускается, рычаг 10 и толкатель 5 занимают исходное положение.

5.2 При повреждении питающей сети АТС клапан 11 предотвращает выход воздуха через вывод I из пневмобаллонов подвески при работе регулятора в режиме наполнения пневмобаллонов.

6 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

6.1 Возможные неисправности и способы их устранения приведены в таблице 4.

Таблица 4

Неисправность	Причина	Способ устранения
Непрерывная утечка воздуха в атмосферу	Нарушение герметичности регулятора по причине: – износа клапана 9 – засорения или износ седла втулки 8 и толкателя 5 – засорения каналов втулки 8 и корпуса в выводах 2	заменить клапан очистить или притереть седло втулки и толкателя прочистить воздушный канал
Нет выхода воздуха из пневмобаллонов в атмосферу (нет опускания кузова)	засорение каналов втулки 8 и толкателя 5	прочистить каналы

					8605.29.35.100ПС	Лист
	Зам	8605.	-20			7
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.		Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.		Подп. и дата

7 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

7.1 Регуляторы могут транспортироваться всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с действующими правилами перевозок на данном виде транспорта.

7.2 Условие транспортирования регуляторов в части воздействия климатических факторов внешней среды по условиям хранения 5 (ОЖ4) ГОСТ 15150-69.

7.3 Регуляторы должны храниться у изготовителя в транспортной таре или на стеллажах при условии хранения 1(Л), согласно ГОСТ 15150-69 не более 12 месяцев со дня изготовления.

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

8 УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

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

8.2 Эксплуатация регулятора должна осуществляться в соответствии с инструкциями по эксплуатации АТС, на которые они устанавливаются.

8.3 В гарантийный период производить регулировку изделия винтом, законтренным краской красного цвета – ЗАПРЕЩЕНО!

					8605.29.35.100ПС	Лист
	Зам	8605.	-20			8
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

9 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

9.1 Изготовитель гарантирует соответствие регулятора требованиям ТУ ВУ 100185185.051-2006 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения, транспортирования.

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

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

9.3 Претензии по качеству предъявляются в соответствии с Постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 952 от 27.06.2008г «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

					8605.29.35.100ПС			Лист
	Зам	8605.	-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 Регулятор уровня пола соответствует требованиям
ТУ ВУ 100185185.051–2006 и признан годным для эксплуатации.

Количество изделий _____

Номер партии _____

Дата изготовления «__» _____ 20__ г

Начальник ОТК

МП _____
личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

Представитель заказчика (при необходимости)

МП _____
личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

					8605.29.35.100ПС			Лист
	Зам	8605.	-20				10	
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
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

Регулятор уровня пола 8605.29.35.100

(наименование, тип и марка изделия)

(число, месяц, год выпуска)

(заводской номер изделия)

Изделие полностью соответствует чертежам, характеристике
и требованиям технических нормативных правовых актов _____
8605.29.35.100

ТУ ВУ 100185185.051-2006

(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.

					8605.29.35.100ПС	Лист
	Зам	8605.	-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					

								Лист
	Зам	8605.	-20			8605.29.35.100ПС		12
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №		Инв. № дубл.		Подп. и дата