

**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

8605.29.35.100-10ПС



4810657012730

| | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | | |
| 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.

Исполнение 8605.29.35.100-10 имеет муфту, установленную на рычаге регулятора.

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°С до плюс 80 °С включительно. Допускается эксплуатация регулятора при температуре минус 50°С с измененными техническими характеристиками изделия.

| | | | | | | | | |
|--------------|------|--------------|-------|--------------|--|--------------|------|--------------|
| | | | | | 8605.29.35.100-10ПС | | | |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | Регулятор уровня пола Паспорт АШ | | | |
| Разраб. | | | | | | | | |
| Провер. | | | | | | | | |
| Н.контр. | | | | | | | | |
| Утв. | | | | | | | | |
| | | | | | | Лит. | Лист | Листов |
| | | | | | | | 2 | 12 |
| 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 | ±2°30' |
| Рабочая зона | ±37° |
| Диаметр проходного сечения, мм | 1,5 ^{+0,1} |
| Максимальный расход воздуха при давлении воздуха в питающей магистрали P=0,6МПа, л/с: -на впуске, при повороте рычага на угол φ =20° -на выпуске, при повороте рычага на угол φ =-25° | 3,9±0,5 4,4±0,5 |
| Размер присоединительной резьбы, мм | M12x1,5-6H |
| Габаритные размеры, мм, не более | 355x86x125 |
| Масса регулятора, кг, не более | 0,49 |
| * 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.

| | | | | | | | | |
|--------------|------|--------------|-------|--------------|---------------------|--------------|--|------|
| | | | | | 8605.29.35.100-10ПС | | | 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

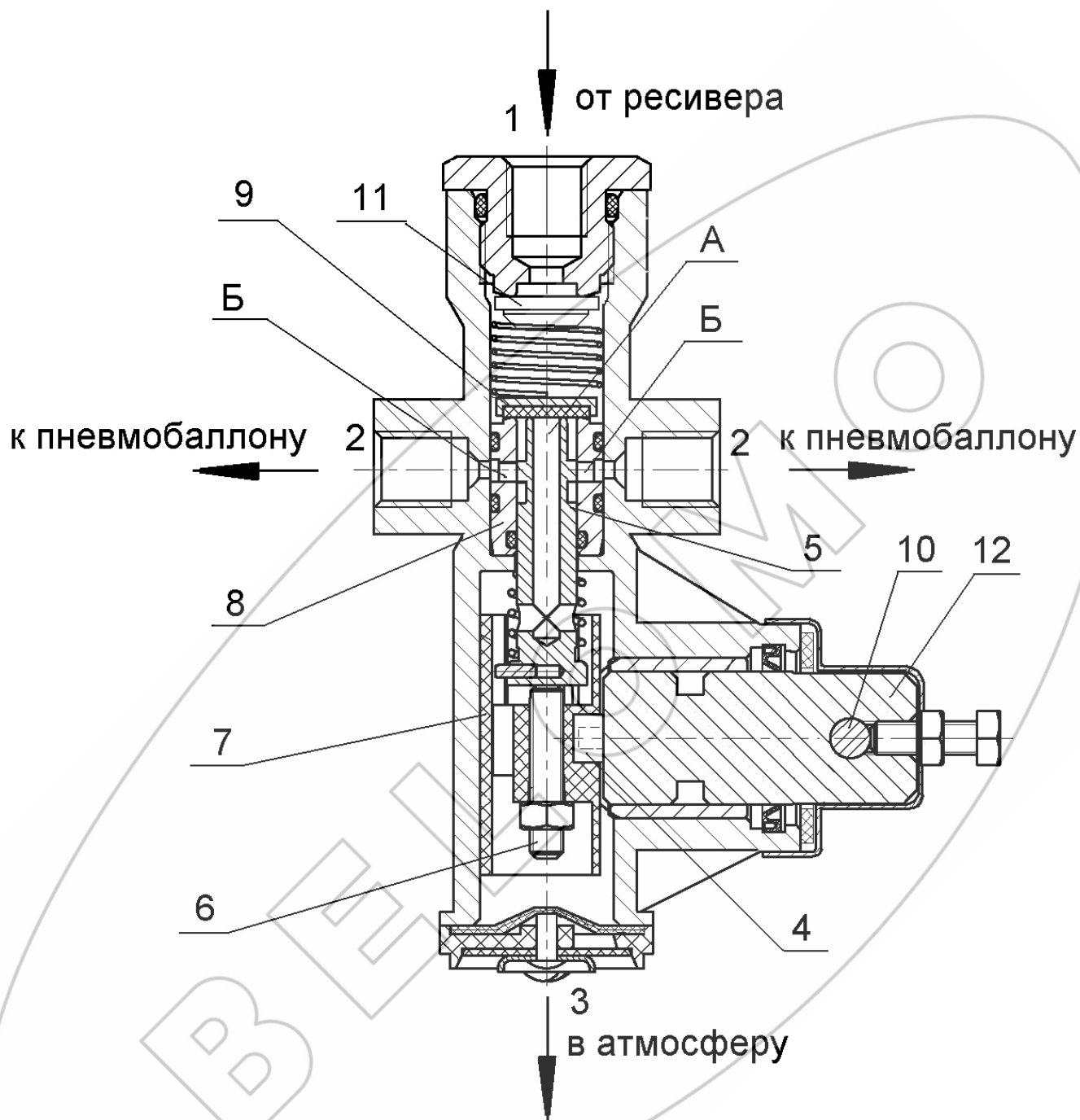
5.1 Установка регулятора должна осуществляться в соответствии с установочными чертежами на АТС. Крепление осуществляется при помощи болтов М8 через монтажные отверстия в корпусе регулятора.

При установке регулятора на АТС требуется установить нейтральное положение уровня кузова АТС при «нейтральном» положении I или II рычага, которые отмечены **на** 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

| | | | | | | | | |
|--------------|------|--------------|-------|--------------|---------------------|--------------|--|--------------|
| | | | | | 8605.29.35.100-10ПС | | | 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.

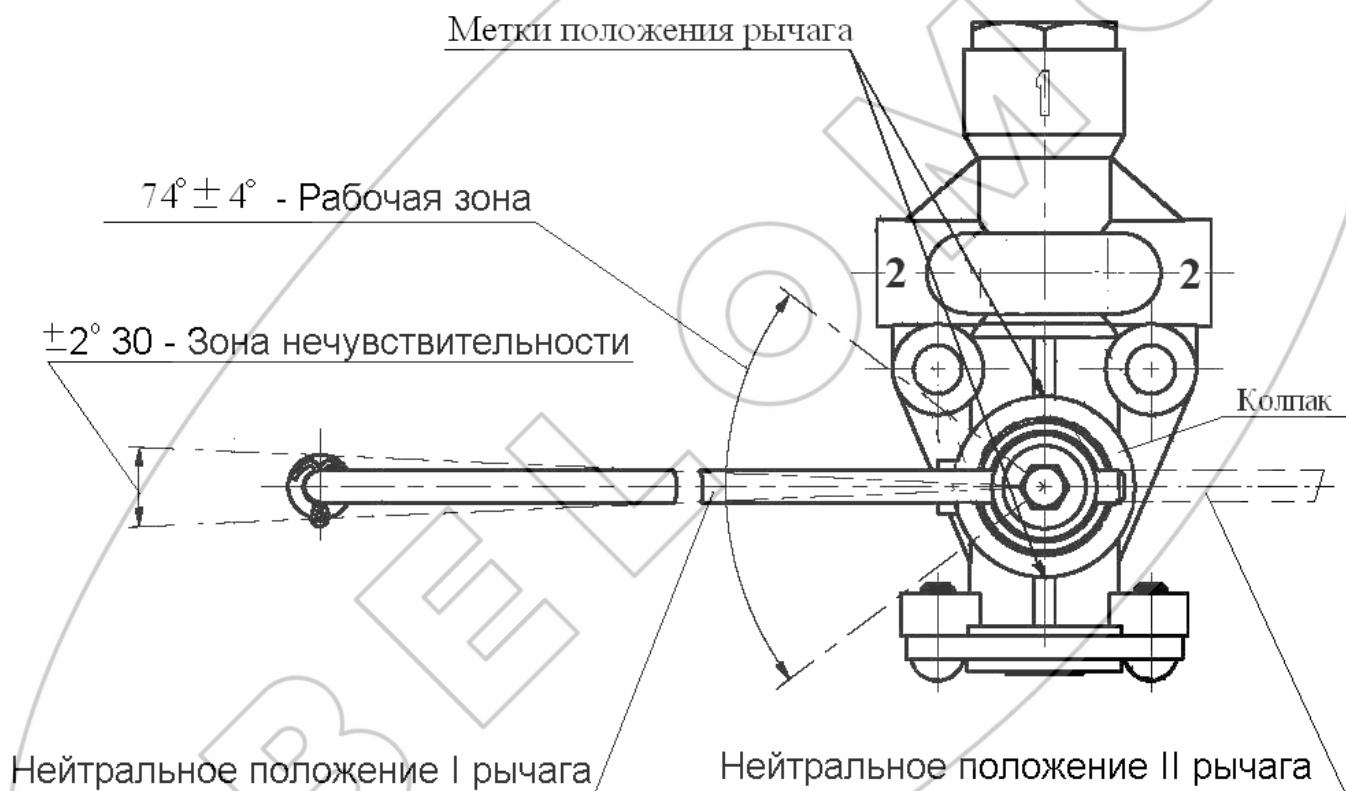


Рисунок 2 – Положения рычага регулятора уровня пола.

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

| | | | | | | | | |
|--------------|------|--------------|-------|--------------|---------------------|--------------|--|------|
| | | | | | 8605.29.35.100-10ПС | | | Лист |
| | Зам | 8605. | -20 | | | | | |
| 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 |

| | | | | | | | | |
|--------------|------|--------------|-------|--------------|---------------------|--------------|--|--------------|
| | | | | | 8605.29.35.100-10ПС | | | Лист |
| | Зам | 8605. | -20 | | | | | |
| 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, закон-
тренным краской красного цвета – ЗАПРЕЩЕНО!

| | | | | | | |
|--------------|------|--------------|--------------|--------------|---------------------|--------------|
| | | | | | 8605.29.35.100-10ПС | 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

| | | | | | | | | |
|--------------|------|--------------|-------|--------------|---------------------|--|--------------|------|
| | | | | | 8605.29.35.100-10ПС | | | 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

| | | | | | | | | | |
|-----|--------------|----------|--------------|------|--------------|--|--------------|--|--------------|
| | | | | | | | | | 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 8605.29.35.100-10
(наименование, тип и марка изделия)

(число, месяц, год выпуска)

(заводской номер изделия)

Изделие полностью соответствует чертежам, характеристике
и требованиям технических нормативных правовых актов
8605.29.35.100-10
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.

| | | | | | | |
|--------------|------|--------------|--------------|--------------|----------------------------|--------------|
| | | | | | 8605.29.35.100-10ПС | 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 | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|--------------|-------|--------------|-------|---------------------|--|--------------|--|--------------|------|
| | | | | 8605.29.35.100-10ПС | | | | | Лист |
| Зам | 8605. | -20 | | | | | | | 12 |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | | | | |
| Инв. № подл. | | Подп. и дата | | Взам. инв. № | | Инв. № дубл. | | Подп. и дата | |