


УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер
ОАО "РИТМ" ТПГА


И.В.Пономаренко



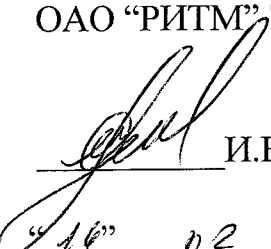
 2007 г.

КРАН ШАРОВЫЙ РАЗОБЩИТЕЛЬНЫЙ
№ 4300В

Руководство по эксплуатации

4300В.00.00 РЭ

Заместитель главного инженера
по НИР - главный конструктор
ОАО "РИТМ" ТПГА


И.В. Белов

"16" 02. 2007 г.

2007 г.

Настоящее руководство служит для ознакомления с конструкцией шарового разобшительного крана, принципом его действия, техническими характеристиками и содержит указания, необходимые для правильной его эксплуатации.

1 Описание и работа

1.1 Назначение изделия

1.1.1 Шаровой разобшительный кран № 4300В предназначен для применения в тормозных пневматических системах.

1.1.2 Область применения: грузовые вагоны.

1.1.3 Условия эксплуатации - открытый воздух, интервал температур которого от минус 60 до плюс 60 °С, и кратковременное (4 ч) воздействие температуры плюс ~~90~~¹²⁰ °С

1.2 Технические характеристики

1.2.1 Основные параметры и характеристики крана указаны в таблице 1 и на рисунке 1.

1.3 Состав изделия

1.3.1 Кран состоит из следующих основных деталей (см. рисунок 1): 1 - корпус, 2 - шаровая заслонка, 3 - уплотнительные кольца, 4 - штуцер, 5 - шпindel, 6 - втулка, 7 - гайка, 8 - ручка, 9- заклепка, 10- прокладка, А - атмосферное отверстие. Размеры даны для справок, конструкция крана может изменяться вследствие технического развития.

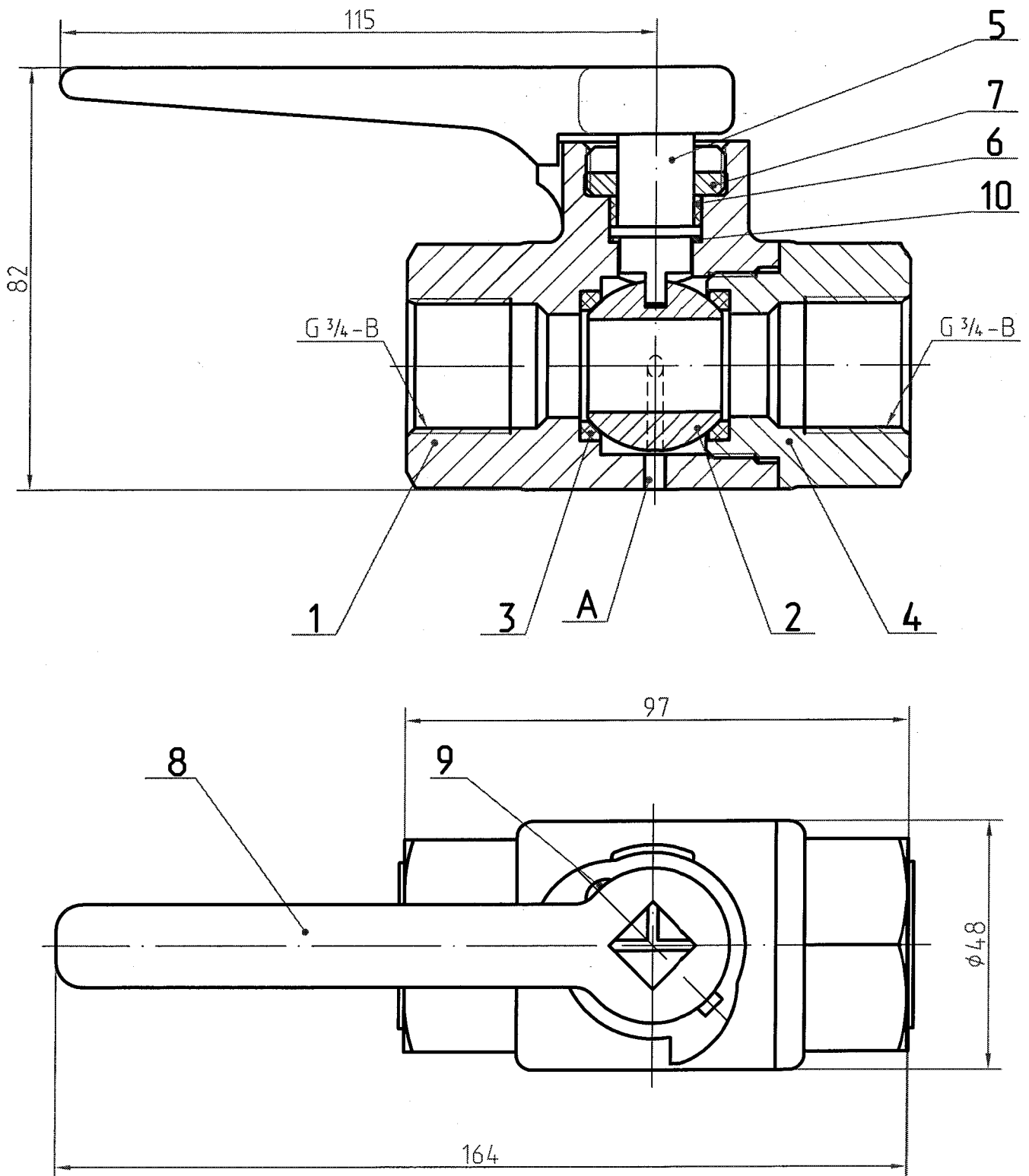


Рисунок 1

2 Использование по назначению

2.1 В процессе эксплуатации обеспечить очистку поступающего к кранам сжатого воздуха от механических загрязнений и продуктов переработки масел.

2.2 В процессе монтажа на подвижном составе исключить попадание во внутреннюю полость кранов инородных частиц, ухудшающих качество трущихся поверхностей и нарушающих герметичность затвора.

2.3 Перед установкой кранов на подвижной состав произвести внешний осмотр. Не должно быть повреждений штуцера, корпуса, ручки крана.

2.4 Для исключения выгорания уплотнительных деталей сварочные работы на трубопроводе производить с обеспечением мер, исключающих нагрев крана.

2.5 Не допускается устанавливать затвор кранов в промежуточное положение во избежание необратимой деформации уплотнительных колец.

2.6 При эксплуатации кранов необходимо соблюдать температурный режим, на который они рассчитаны: от минус 60 до плюс 60 °С, и кратковременное (4 ч) воздействие температуры плюс ~~90~~¹²⁰ °С.

При несоблюдении температурного режима уплотнительные кольца теряют упругие свойства, что приводит к негерметичности кранов.

3 Техническое обслуживание

3.1 Краны должны подвергаться внешнему осмотру и испытанию на герметичность и работоспособность без снятия с подвижного состава, в течении пяти лет эксплуатации при каждой ревизии тормозного оборудования и при текущих ремонтах единиц подвижного состава.

Таблица 1

Максимальное рабочее давление, МПа	1,0
Условный проход, Ду, мм	20
Диаметр атмосферного отверстия, мм	4
Присоединительные резьбы	G 3/4- В
Масса, кг	1,2
Аналог пробкового крана по ОСТ 24.290.16-86 (усл. номер)	372

1.4 Устройство и работа

1.4.1 Кран представляет собой запорное устройство с плавающей шаровой заслонкой. Поворот шаровой заслонки осуществляется при помощи шпинделя и установленной на нем ручки. Кран имеет два рабочих положения:

- ручка вдоль оси крана (трубопровода) - кран открыт;
- ручка перпендикулярна к оси крана (трубопровода) - кран закрыт, при этом происходит выпуск воздуха в атмосферу из патрубка корпуса через атмосферное отверстие.

1.4.2 Расположение проходных отверстий в шаровой заслонке указано на торце шпинделя.

1.5 Упаковка

1.5.1 Присоединительные и другие отверстия в кранах закрыты заглушками или каждый кран завернут в парафинированную бумагу.

1.5.2 Краны упаковываются в деревянные ящики по ГОСТ 2991-85 или другую тару, обеспечивающую сохранность изделий при транспортировании и хранении.

Не должно быть пропуска воздуха в местах соединений и через материал корпуса и штуцера крана при рабочем давлении в тормозной магистрали. Не должно быть внешних повреждений деталей крана.

При выявлении негерметичности крана или внешних повреждений деталей кран должен быть направлен в ремонт.

4 Текущий ремонт

4.1 Ремонт крана должен осуществляться в автоматных отделениях или контрольных пунктах автотормозов депо.

4.2 Возможные неисправности и указания по их устранению приведены в таблице 2.

Таблица 2

Неисправность	Возможные причины	Указания по устранению неисправностей
Негерметичность затвора	Повреждение трущихся поверхностей уплотнительных колец (забоины, вмятины, риски)	Заменить поврежденные кольца
Негерметичность затвора	Повреждение трущихся поверхностей шаровой заслонки (забоины, вмятины, риски)	Заменить поврежденную шаровую заслонку

4.3 Резьбовые отростки, внутренние обработанные поверхности корпуса и штуцера, резьбовое соединение корпус - штуцер при ремонте смазать тонким слоем смазки ЖТ - 79Л.

4.4 При замене уплотнительного кольца в штуцере, вновь устанавливаемое кольцо приклеить к нему клеем Loctite 5923.

5 Хранение

5.1 Краны должны храниться в состоянии поставки в закрытых помещениях согласно условиям хранения ЖЗ по ГОСТ 15150 - 69.

5.2 При хранении кранов необходимо следить за сроками противокоррозионной защиты. Изготовитель гарантирует защиту в течение 1 года с даты консервации. Консервации подвергаются присоединительные резьбовые поверхности корпуса кранов. Дата консервации указывается в сопроводительной документации. По окончании срока произвести переконсервацию присоединительных резьбовых поверхностей корпуса кранов - удалить старую смазку ветошью, смоченной растворителями по ГОСТ 8505 - 80, ГОСТ 3134 - 78, ГОСТ 443 - 76 с последующей сушкой или протиранием насухо, затем нанести на указанные поверхности смазку ЖТ - 79Л ТУ 02454-002-01055954.

5.3 Не допускается хранение кранов в одном помещении с агрессивными жидкостями - бензином, кислотами, щелочами и др., вредно действующими на лакокрасочное покрытие кранов.

6 Транспортирование

6.1 Краны могут транспортироваться всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок, действующими на конкретном виде транспорта.

7 Утилизация

7.1 Уплотнительные кольца кранов по истечении срока службы подлежат захоронению в специально отведенных местах. Место и порядок захоронения должны быть согласованы с органами санитарного надзора.

8 Перечень запасных частей для заказа.

8.1 Перечень запасных частей для заказа указан в таблице 3.

Таблица 3

Номер позиции на рисунке 1	Обозначение	Наименование	Количество на изделие	Примечание
1	2	3	4	5
2	4301.00.02-01	Заслонка шаровая	1	
3	4301.00.22	Кольцо уплотнительное	2	Т-Экопур
4	4301.00.05 или 4301.00.19	Штуцер	1	СЧ-18 ГОСТ 1412-85 ВЧ-40 ГОСТ 7293-85
5	4301.00.07-01 или 4301.00.18-01	Шпиндель	1	Точеный Литой
6	4301.00.12	Втулка	1	
7	4301.00.08 или 4301.00.11	Гайка	1	
8	4301.00.12 или 4301.00.20	Ручка	1	Литая Литая
9		Заклепка 4×34.01.016 ГОСТ 10299-80	1	
10	4301.00.13	Прокладка	1	

Адрес предприятия-изготовителя кранов:

170003, Россия, г. Тверь, С-Петербургское шоссе, 456,

ОАО "Ритм" Тверское производство тормозной аппаратуры,

тел./факс (4822) 55-02-13

