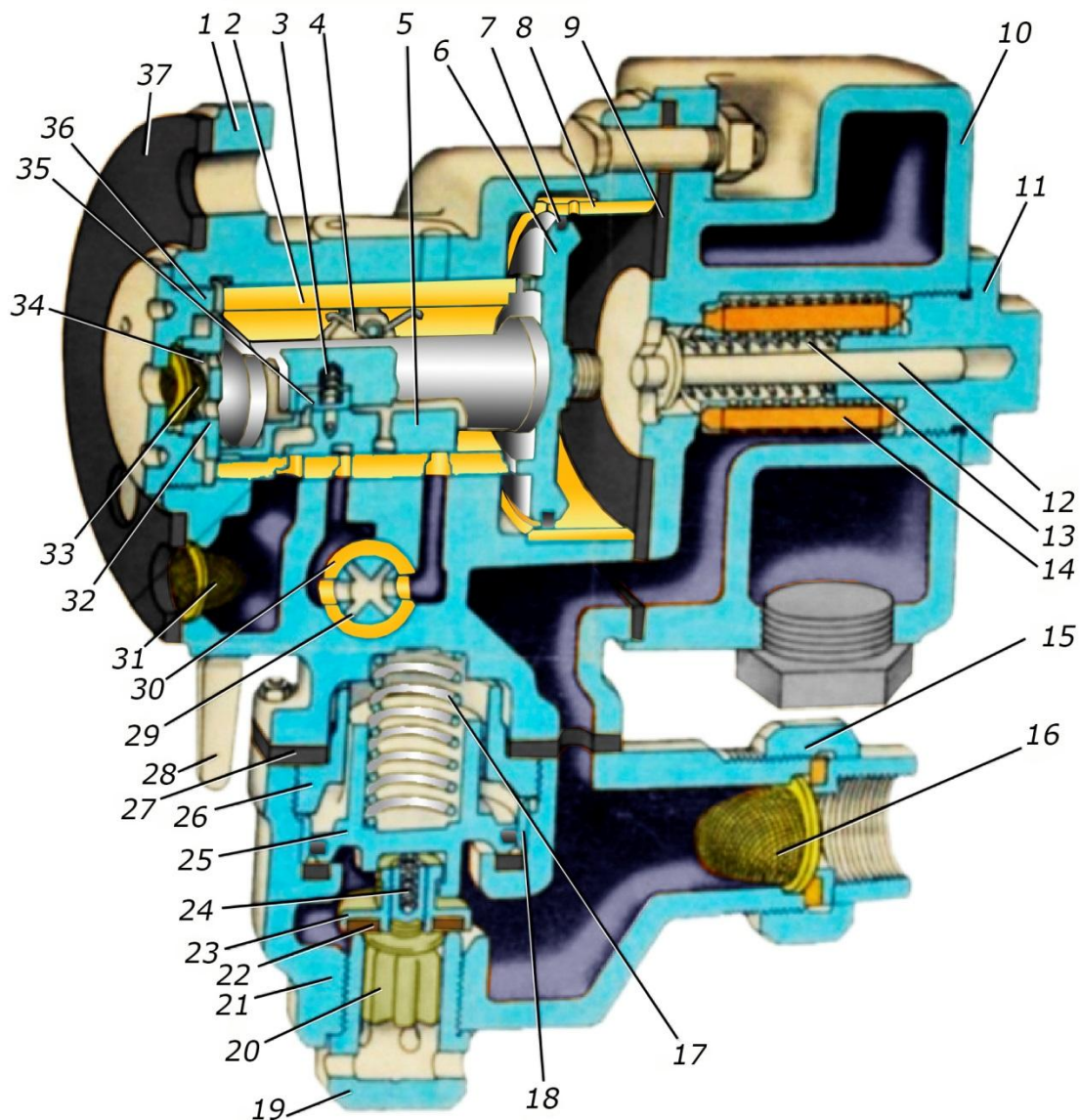


Воздухораспределитель 292 - 001 пассажирский

- 1-корпус; 2-золотниковая втулка;
- 3, 4, 13, 17, 24, 34-пружина;
- 5-главный золотник;
- 6-магистральный поршень;
- 8-втулка магистрального поршня;
- 9, 27, 37-прокладка;
- 10-корпус крышки;
- 11, 19, 36-заглушка;
- 12-буферный стержень;
- 14-фильтр;
- 15-соединительная гайка;
- 16, 31, 33-сетчатый колпачек;
- 18-поршневая втулка;
- 20-направляющий востовик;
- 21-корпус ускорителя;
- 22-уплотнение; 23-срывной клапан;
- 25-ускорительный поршень;
- 26-направляющая;
- 28-ручка переключателя режимов;
- 29-переключательная пробка;
- 30-втулка; 32-буферный стакан;
- 35-отсекательный золотник.



Воздухораспределитель 292 - 001

действие при зарядке

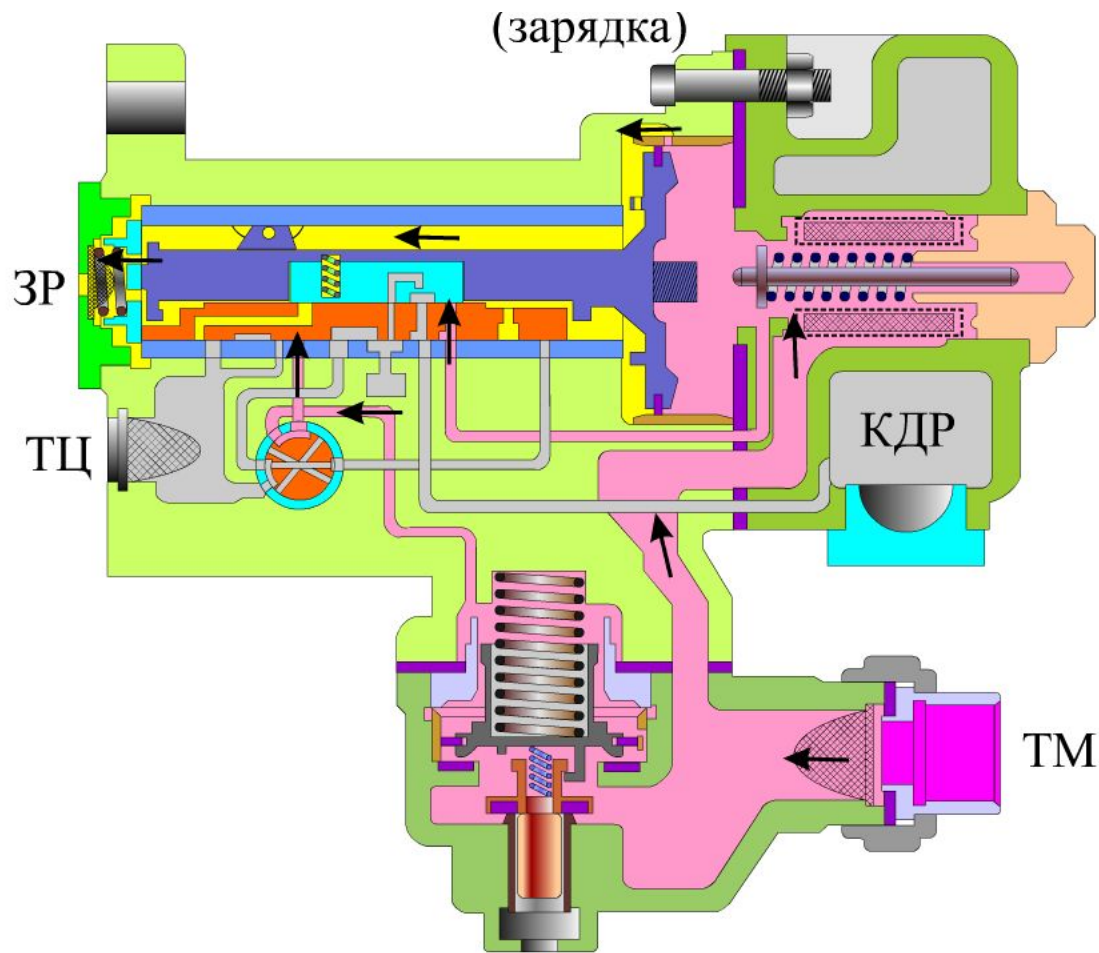
Воздух из тормозной магистрали по каналу в корпусе магистральной части воздухораспределителя и каналу в корпусе крышки и далее через фильтр поступает в магистральную камеру.

Из этой камеры через три отверстия диаметром по 1,25 мм во втулке магистрального поршня и одно отверстие диаметром 2 мм в этом поршне воздух проходит в золотниковую камеру, сообщающуюся с запасным резервуаром.

Кроме того, из магистральной камеры воздух поступает под отсекающий золотник.

Одновременно воздух из магистрали проходит под ускорительный поршень, отжимает его от седла, через дроссельное отверстие поступает в камеру над ускорительным поршнем и далее по каналам и выемке в переключательной пробке под главный золотник.

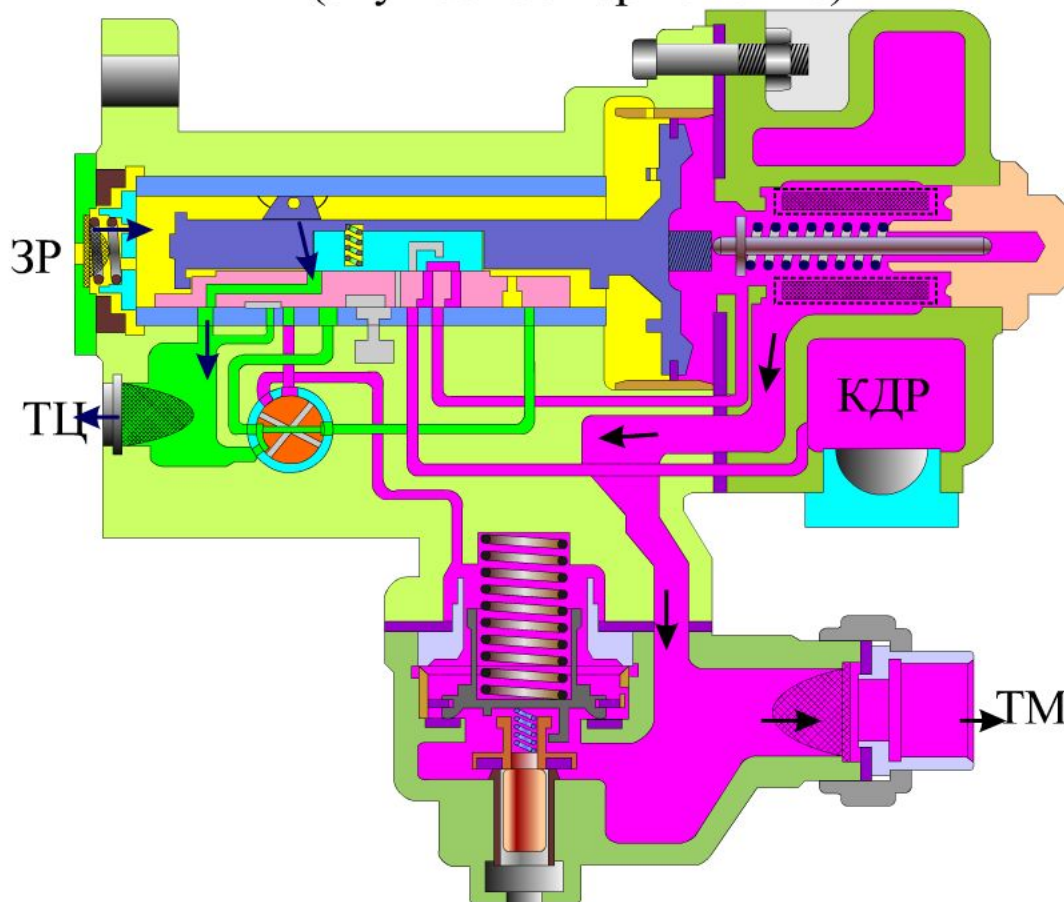
В процессе зарядки тормозной цилиндр сообщен с атмосферой. Камера дополнительной разрядки КДР также сообщена с атмосферой.



действие при торможении

Магистральный поршень переместится вправо вместе с отсекающим золотником на величину холостого хода 7 мм, не передвигая главный золотник. При этом произойдет разобщение магистрали с золотниковой камерой, так как отверстия во втулке магистрального поршня будут им перекрыты. Одновременно каналами магистральная камера сообщится с камерой КДР. Благодаря резкой дополнительной разрядке магистрали магистральный поршень вместе с главным золотником переместится вправо еще примерно на 4 мм и сообщит тормозной цилиндр с запасным резервуаром. Сжатый воздух из запасного резервуара перетекает в тормозной цилиндр, поэтому давление со стороны камеры ЗК на магистральный поршень уменьшается и он останавливается, не сжимая буферной пружины..

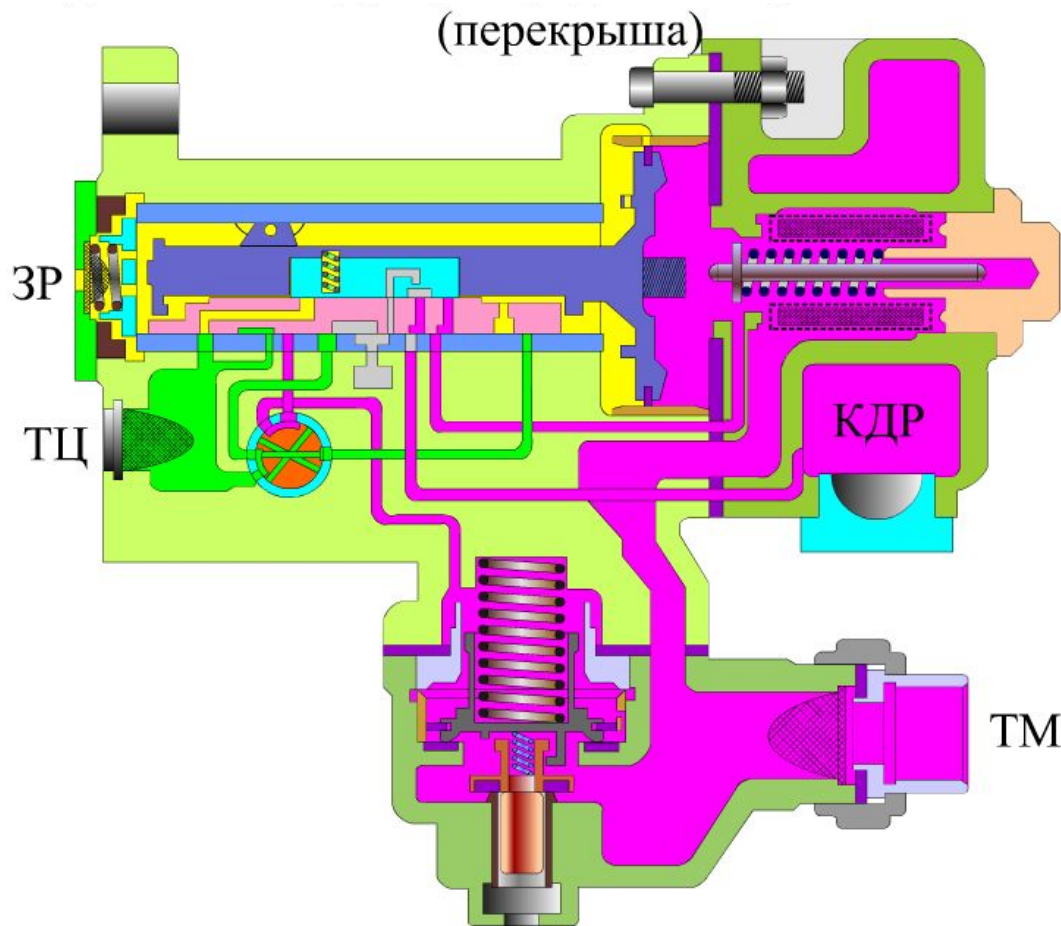
(служебное торможение)



Воздухораспределитель 292 - 001 действие при перекрыше

После ступени торможения воздух будет перетекать в тормозной цилиндр до тех пор, пока давление в ЗК, а следовательно, и в запасном резервуаре, не станет ниже давления в магистрали примерно на 0,1 кгс/см².

После этого поршень сдвинется обратно влево на величину холостого хода 7 мм, не перемещая главный золотник, а отсекающий золотник своей кромкой закроет канал сообщающий запасный резервуар с тормозным цилиндром — произойдет перекрыше.



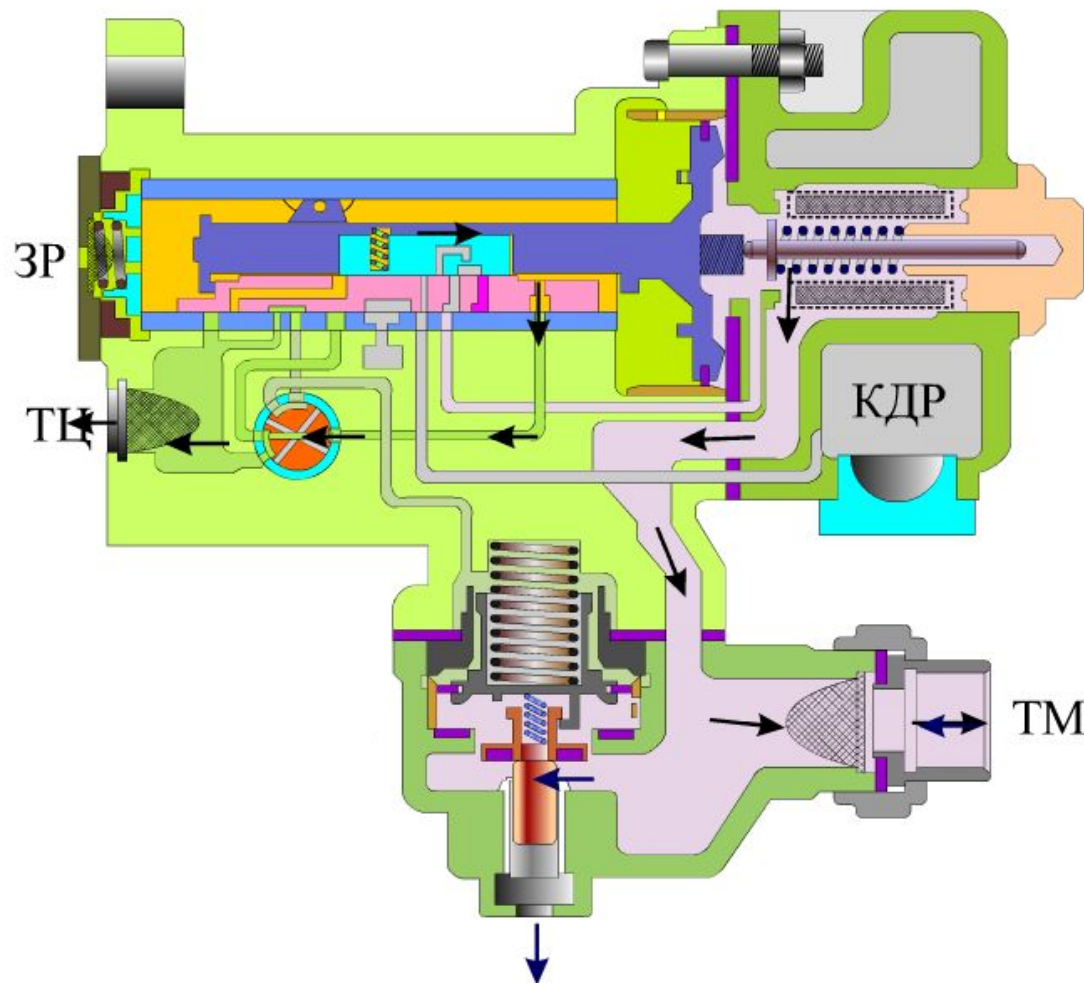
Воздухораспределитель 292 - 001

действие при экстренном торможении

Магистральный поршень сразу перемещается вместе с золотниками в крайнее правое положение, сжимая пружину буферного стержня и прижимаясь к прокладке. При этом через выемку золотника полость над ускорительным поршнем сообщается с тормозной камерой и тормозным цилиндром.

Вследствие резкого понижения давления в камере над ускорительным поршнем он под действием сжатого воздуха со стороны магистрали, где в этот момент давление еще не ниже 4,5 кгс/см², перемещается в верхнее положение, отжимает срывной клапан от седла и сообщает магистраль широким каналом с атмосферой через отверстия в седле. После снижения давления в магистрали примерно до 1,0—2,5 ускорительный поршень под действием усилия пружины и давления воздуха со стороны камеры над ускорительным поршнем переместится вниз и в результате этого срывной клапан опустится на седло, прекратив разрядку магистрали.

(экстренное торможение)



Воздухораспределитель 292 - 001 действие при зарядке

Отпуск тормоза может быть осуществлен только полный. При повышении давления в магистрали и магистральной камере до величины несколько большей, чем в золотниковой камере и запасном резервуаре, магистральный поршень с золотниками перемещается влево. Воздух из тормозного цилиндра поступает к втулке переключательного крана, затем в канал золотниковой втулки и далее в атмосферу. Камера КДР, также сообщается с атмосферой.

Время выпуска воздуха из тормозного цилиндра в атмосферу определяется диаметром дроссельных отверстий в переключательной пробке в зависимости от установленного режима.

Так, в положении ручки переключательной пробки для поезда нормальной длины выпуск воздуха из тормозного цилиндра происходит через канал сечением 18 за 9—12 с, для длинносоставного поезда и при выключенном ускорителе через отверстия диаметром 3 мм за 19—24 с.

