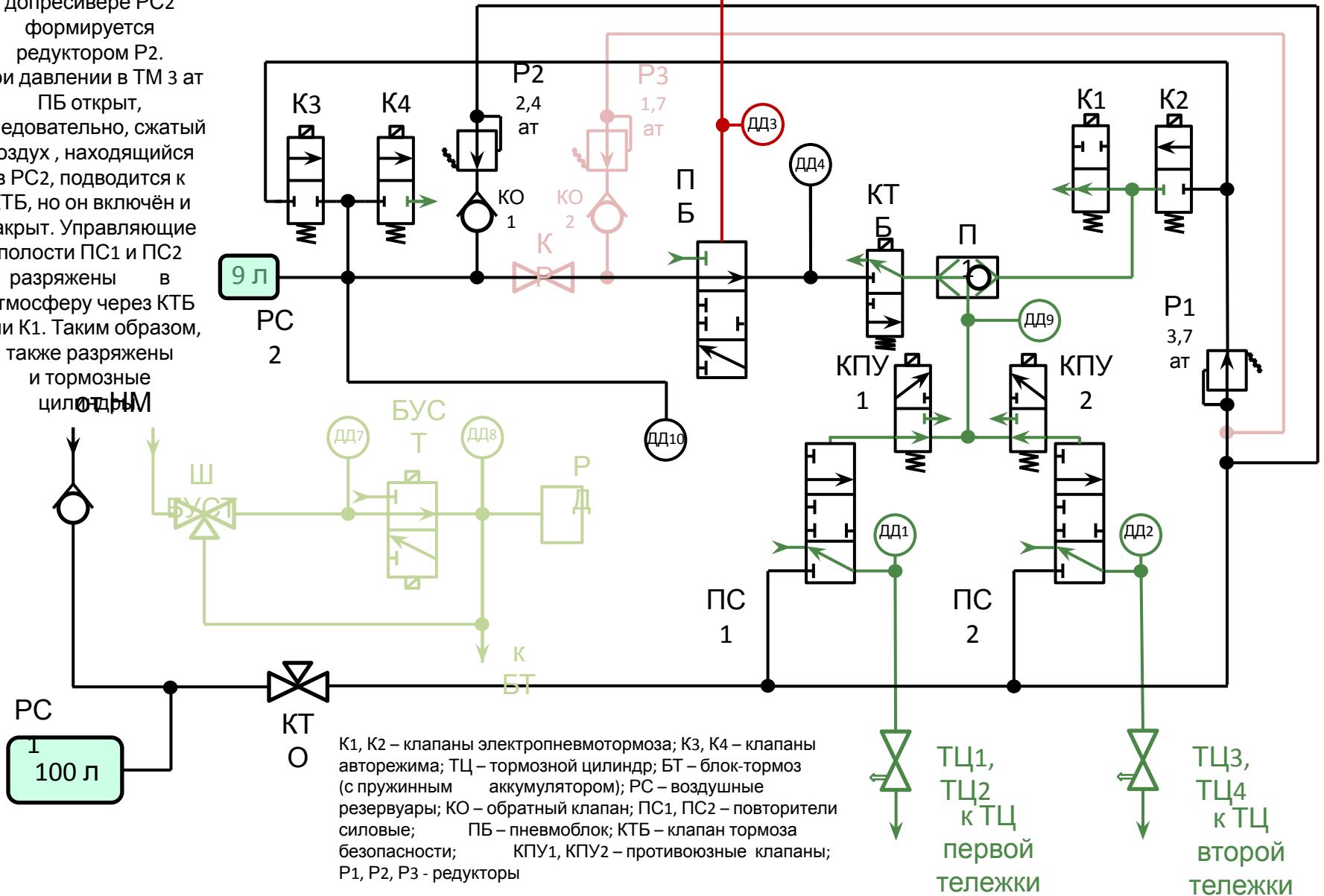


«Юбилейный» – КТО

Выбег. КТБ включён и закрыт. Тормоз отпущен

В порожнем режиме давление в допресивере РС2 формируется редуктором P2. При давлении в ТМ 3 ат ПБ открыт, следовательно, сжатый воздух, находящийся в РС2, подводится к КТБ, но он включён и закрыт. Управляющие полости ПС1 и ПС2 разряжены в атмосферу через КТБ или К1. Таким образом, также разряжены и тормозные цилиндры.

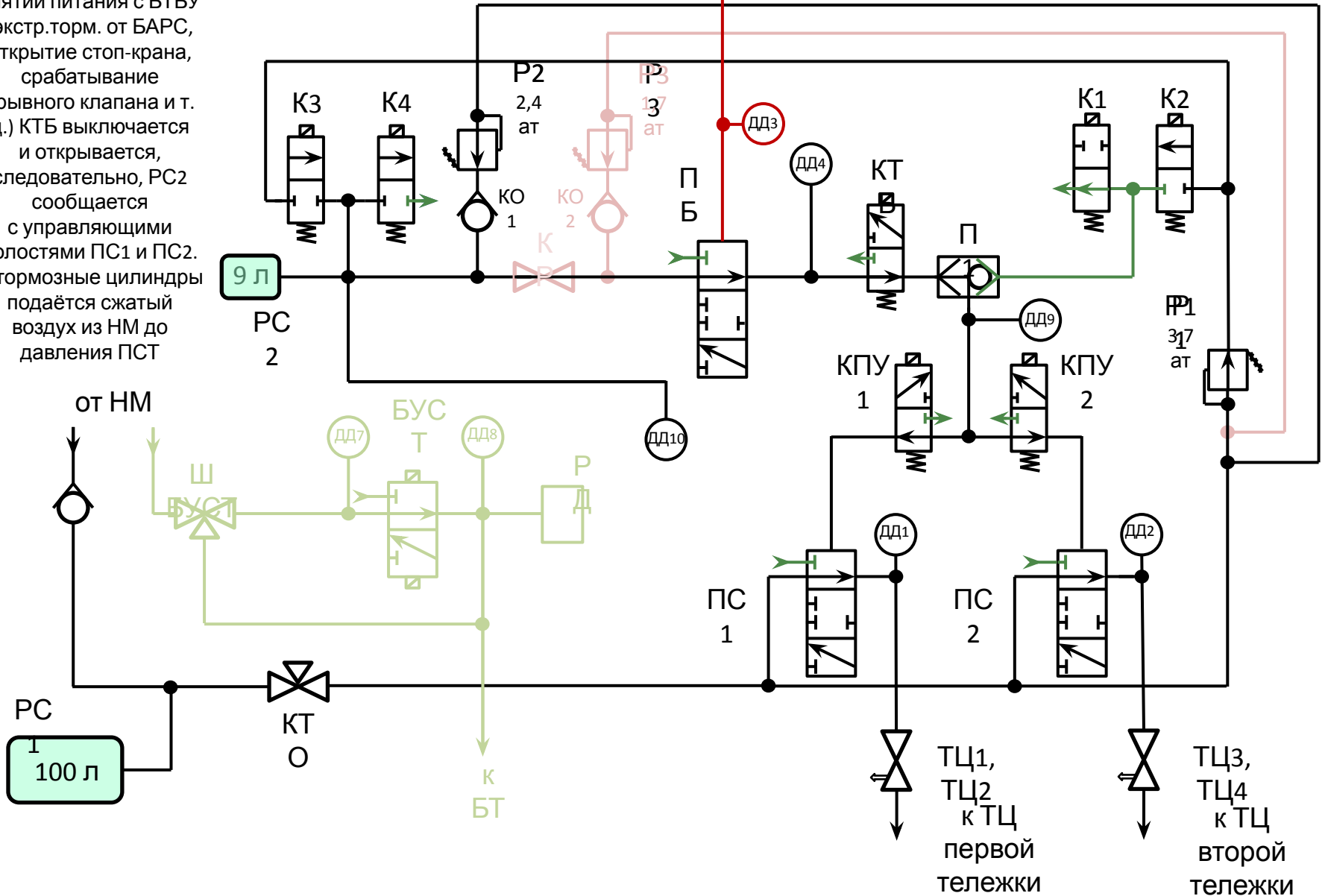


К1, К2 – клапаны электропневмотормоза; К3, К4 – клапаны авторежима; ТЦ – тормозной цилиндр; БТ – блок-тормоз (с пружинным аккумулятором); РС – воздушные резервуары; КО – обратный клапан; ПС1, ПС2 – повторители силовые; ПБ – пневмоблок; КТБ – клапан тормоза безопасности; КПУ1, КПУ2 – противозоны клапаны; P1, P2, P3 - редукторы

ТЦ1, ТЦ2 к ТЦ первой тележки
ТЦ3, ТЦ4 к ТЦ второй тележки

открыт ТМ от 0 до 3 ат

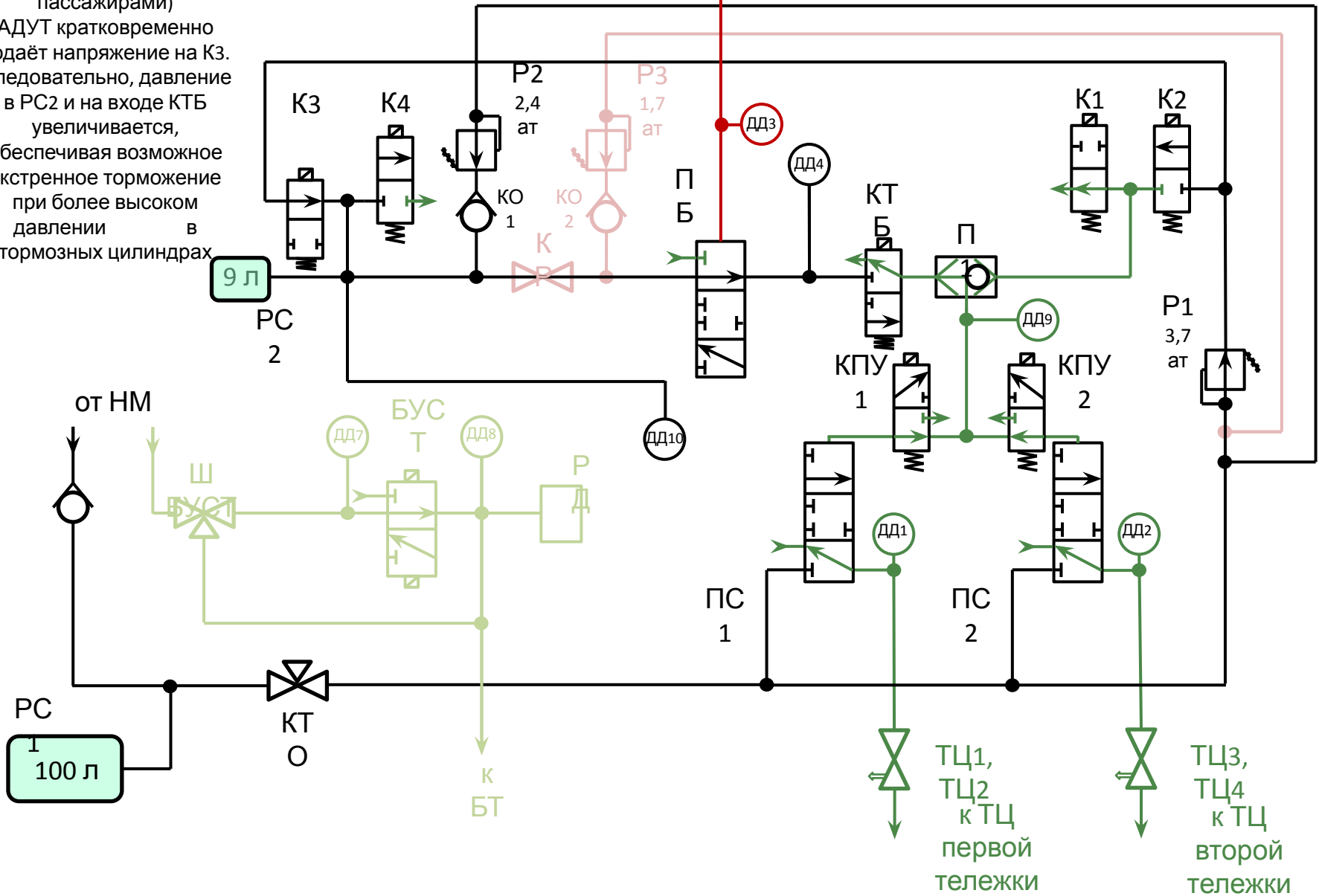
При разрыве «петли безопасности» или снятии питания с БТБУ (экстр.торм. от БАРС, открытие стоп-крана, срабатывание срывного клапана и т. д.) КТБ выключается и открывается, следовательно, РС2 сообщается с управляющими полостями ПС1 и ПС2. В тормозные цилиндры подаётся сжатый воздух из НМ до давления ПСТ



«Юбилейный» – КТО

Груженный режим. К3 увеличивает давление в допресивере РС2

В гружёном режиме (при загрузке вагона пассажирами) АДУТ кратковременно подаёт напряжение на К3. Следовательно, давление в РС2 и на входе КТБ увеличивается, обеспечивая возможное экстренное торможение при более высоком давлении в тормозных цилиндрах

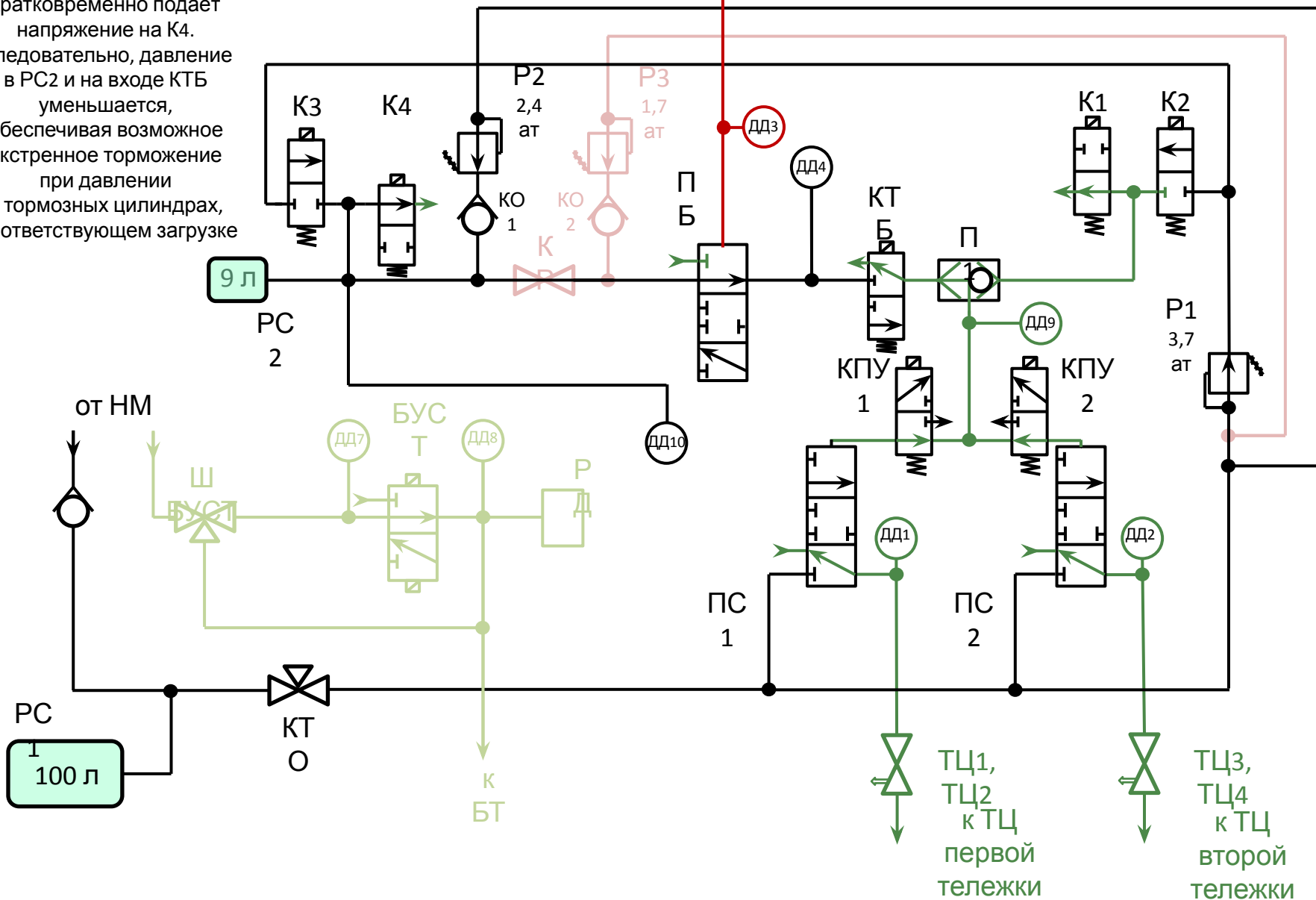


«Юбилейный» – КТО

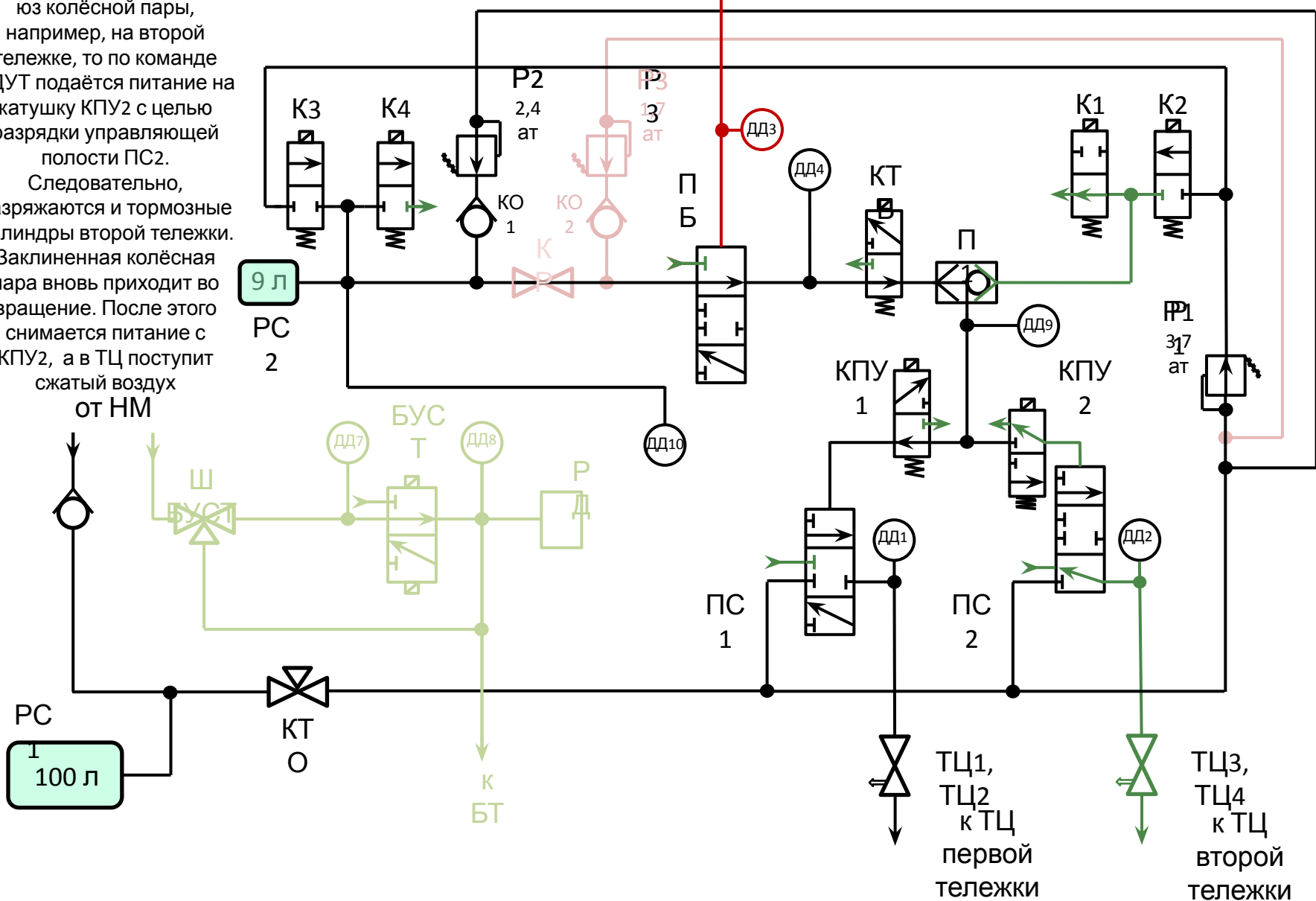
К4 снижает давление в допресивере РС2

При снижении загрузки вагона АДУТ временно подаёт напряжение на К4. Следовательно, давление в РС2 и на входе КТБ уменьшается, обеспечивая возможное экстренное торможение при давлении в тормозных цилиндрах, соответствующем нагрузке

допресивере РС2
ТМ 3 ат



Если во время торможения произошёл юз колёсной пары, например, на второй тележке, то по команде АДУТ подаётся питание на катушку КПУ2 с целью разрядки управляющей полости ПС2. Следовательно, разряжаются и тормозные цилиндры второй тележки. Заклиненная колёсная пара вновь приходит во вращение. После этого снимается питание с КПУ2, а в ТЦ поступит сжатый воздух от НМ



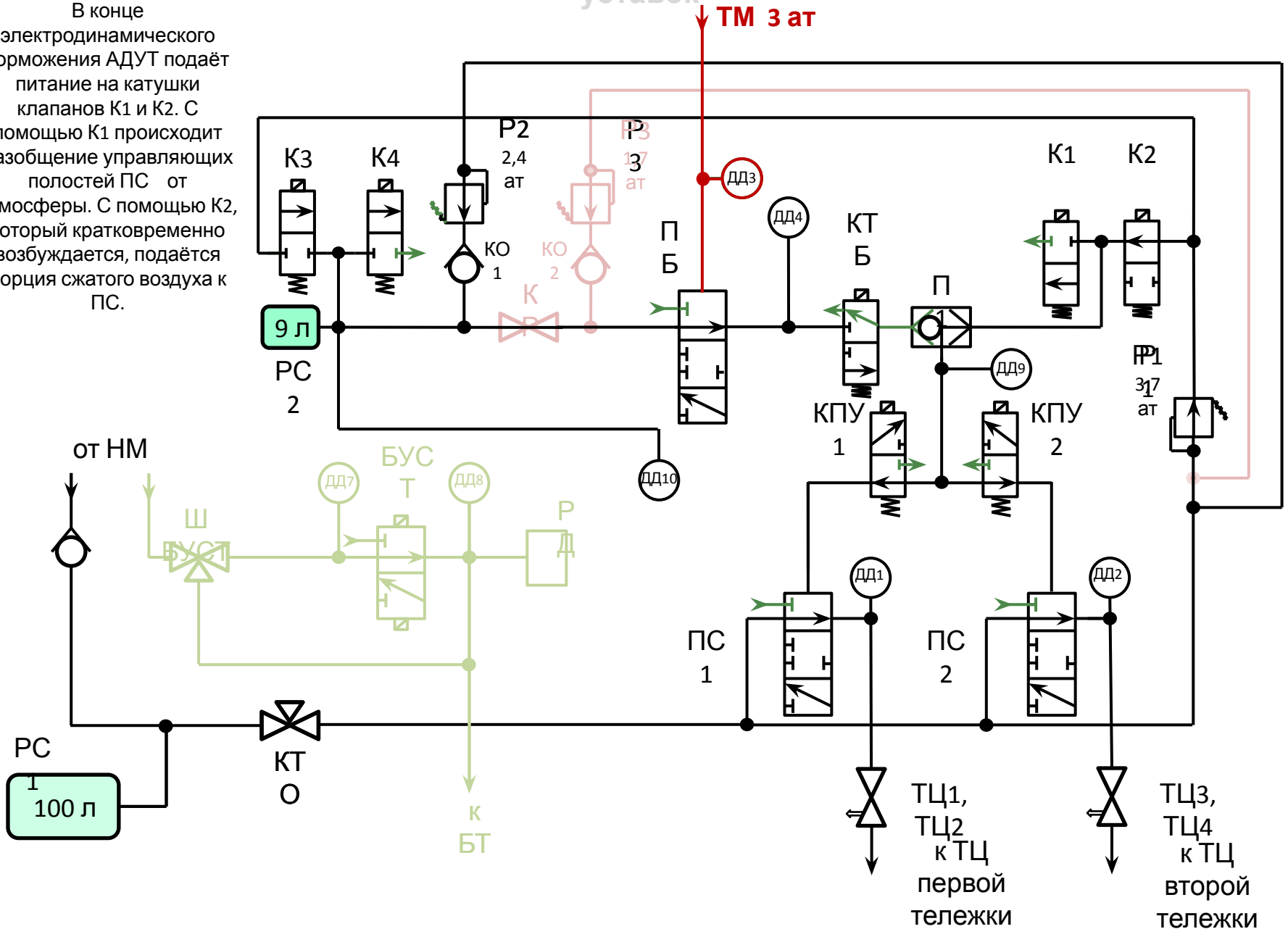
ТЦ1,
ТЦ2
к ТЦ
первой
тележки

ТЦ3,
ТЦ4
к ТЦ
второй
тележки

«Юбилейный» – КТО

Включение дотормаживающей и удерживающей уставок

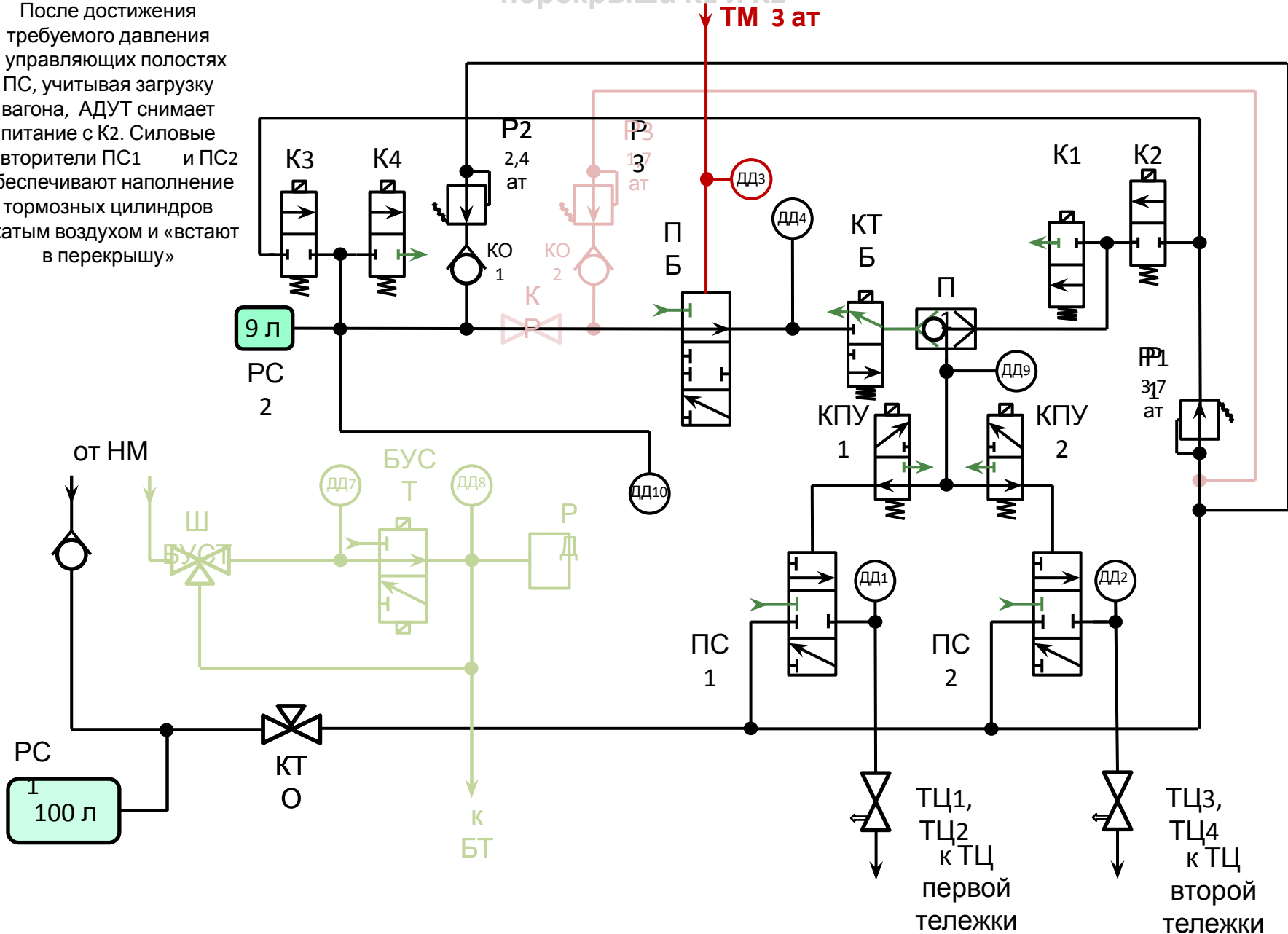
В конце электродинамического торможения АДУТ подаёт питание на катушки клапанов К1 и К2. С помощью К1 происходит разобшение управляющих полостей ПС от атмосферы. С помощью К2, который кратковременно возбуждается, подаётся порция сжатого воздуха к ПС.



«Юбилейный» – КТО

Включена первая или вторая уставки, перекрыша К1 и К2

После достижения требуемого давления в управляющих полостях ПС, учитывая загрузку вагона, АДУТ снимает питание с К2. Силовые повторители ПС1 и ПС2 обеспечивают наполнение тормозных цилиндров сжатым воздухом и «встают в перекрышу»



ТЦ1,
ТЦ2
к ТЦ
первой
тележки

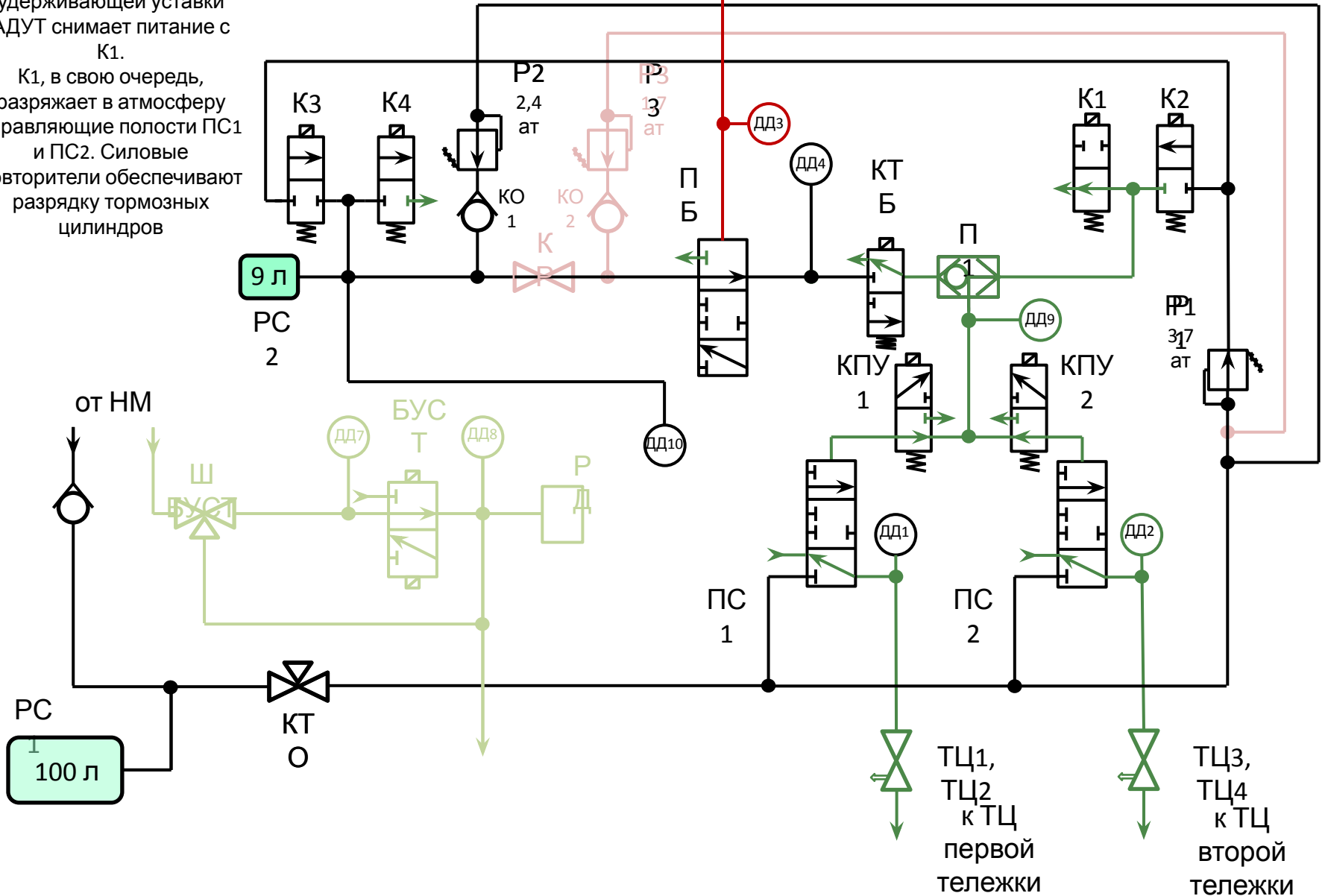
ТЦ3,
ТЦ4
к ТЦ
второй
тележки

установок

ТМ 3 ат

Для отключения дотормаживающей или удерживающей уставки АДУТ снимает питание с К1.

К1, в свою очередь, разряжает в атмосферу управляющие полости ПС1 и ПС2. Силовые повторители обеспечивают разрядку тормозных цилиндров



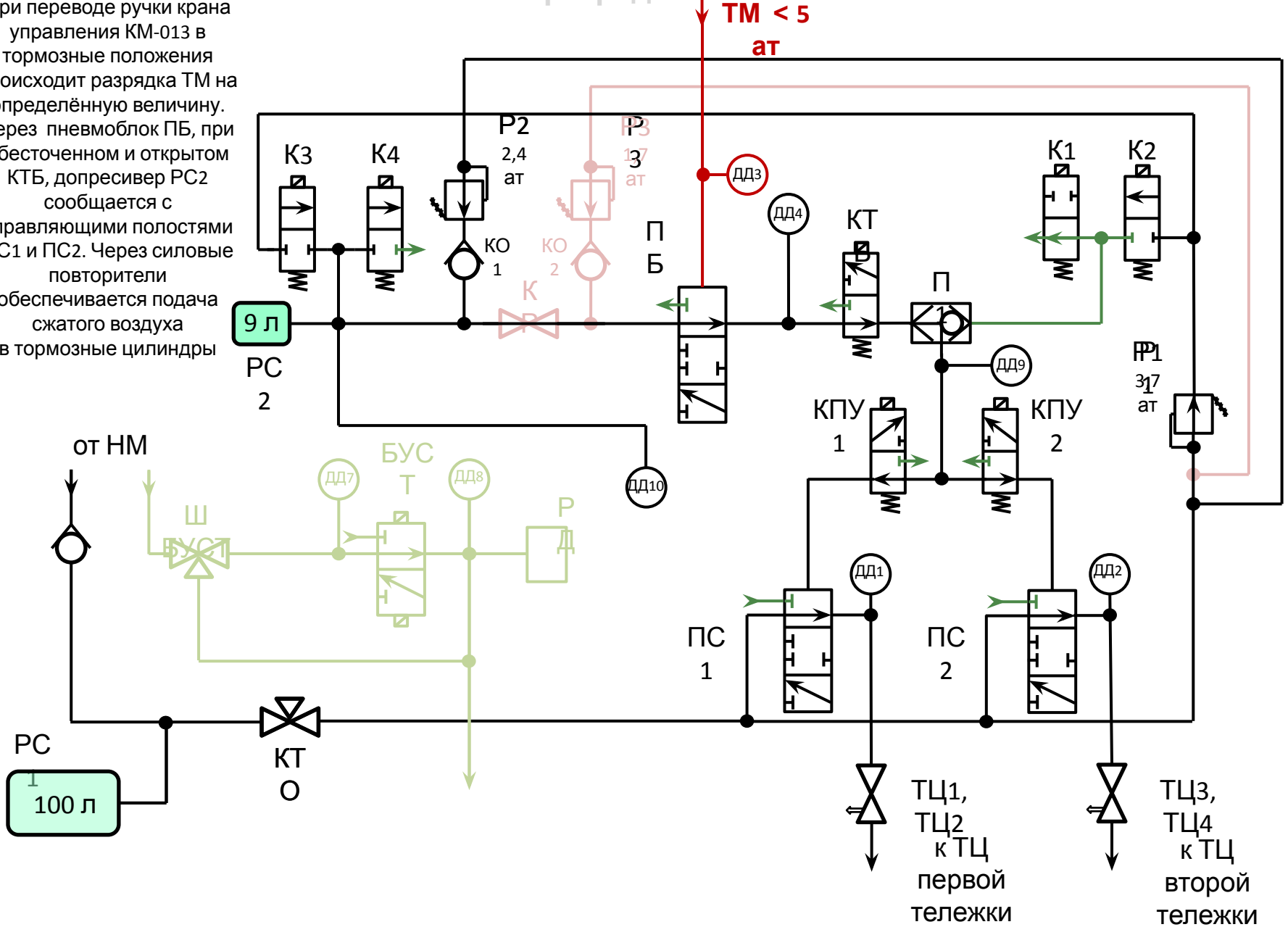
ТЦ1,
ТЦ2
к ТЦ
первой
тележки

ТЦ3,
ТЦ4
к ТЦ
второй
тележки

«Юбилейный» – КТО

Работа аварийного тормоза. Ступенчатая разрядка ТМ

При переводе ручки крана управления КМ-013 в тормозные положения происходит разрядка ТМ на определённую величину. Через пневмоблок ПБ, при обесточенном и открытом КТБ, допресивер РС2 сообщается с управляющими полостями РС1 и РС2. Через силовые повторители обеспечивается подача сжатого воздуха в тормозные цилиндры



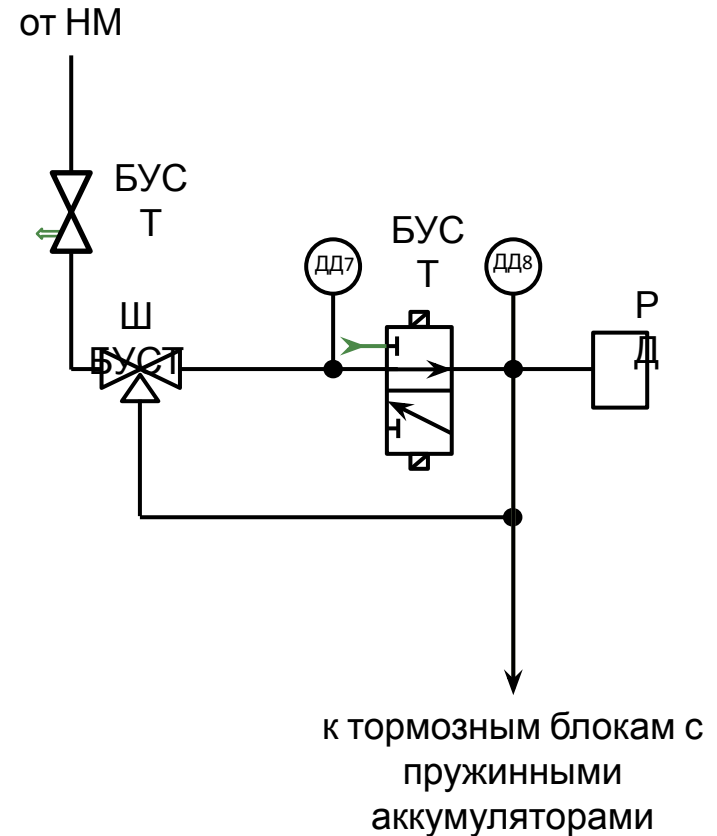
ТЦ1,
ТЦ2
к ТЦ
первой
тележки

ТЦ3,
ТЦ4
к ТЦ
второй
тележки

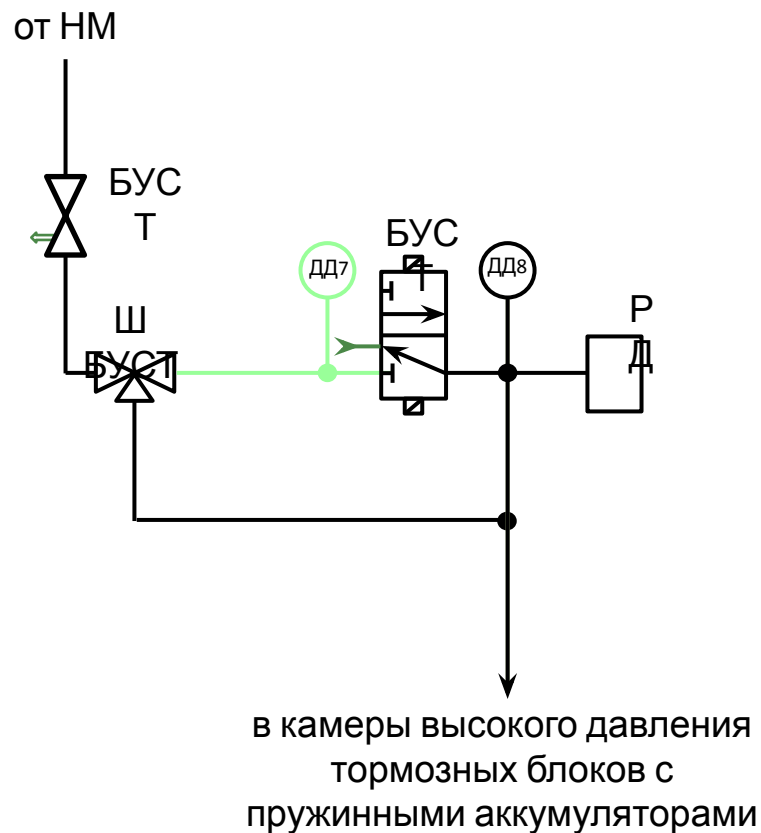
отпущен

При подаче напряжения на «верхний» вентиль происходит сообщение напорной магистрали с камерами высокого давления тормозных блоков с пружинными аккумуляторами. Пружины сжимаются, колодки отходят от колёс, стояночный тормоз отпускает.

Катушка вентиля обесточивается автоматически за счёт размыкания в её цепи контакта реле давления РД.



При повороте ручки крана Ш БУСТ происходит шунтирование неисправного БУСТА, а сжатый воздух напрямую, минуя БУСТ, поступает в камеры высокого давления тормозных блоков. Через атмосферное отверстие БУСТА происходит постоянная утечка воздуха.



При закрытии крана БУСТ через его атмосферное отверстие камеры высокого давления тормозных блоков сообщаются с атмосферой. Пружины разжимаются, передавая своё усилие на тормозные колодки, стояночный тормоз включается.

