

Призначення і класифікація повітророзподільників.

Загальні відомості.

До приладів гальмування відносяться повітророзподільники і реле тиску. Повітророзподільники є основною частиною автоматичного пневматичного гальма і забезпечують зарядку запасного резервуара і спеціальних камер з гальмівної магістралі; наповнення гальмівних циліндрів з запасного резервуара при зниженні тиску в гальмівній магістралі і випуск повітря з гальмівних циліндрів в атмосферу при підвищенні тиску в гальмівній магістралі.

За призначенням повітророзподільники діляться на вантажні і пасажирські, що відрізняються в основному характеристиками процесів зміни тиску стисненого повітря в гальмових циліндрах, а також повітророзподільники спеціального призначення - промислового і вузькоколійного транспорту, для крутих спусків.

Повітророзподільник повинен приходити в дію при зниженні тиску в гальмівній магістралі темпом від **0,06 до 0,4 кгс/см² в 1 з** і не приходити в дію (м'якість) при зниженні тиску до **0,3—0,4 кгс/см² в 1 хв**. Глибина додаткової розрядки магістралі у повітророзподільників вантажного типу становить **0,5 – 0,6 кгс/см²** і пасажирського типу **0,25 – 0,3 кгс/см²**.

Відповідно мінімальна ступінь гальмування **у вантажному поїзді 0,6 кгс / см²** і **пасажирському 0,4 кгс/см²**.

Повітророзподільники повинні мати стійку ступінь гальмування при перекриші. Це досягається різними конструктивними прийомами (отсекательний клапан або золотник, фрикційне або буферне пристрій, дросельний отвір діаметром 0,3 мм та ін.)

Тип автоматичного гальма визначається типом застосовуваних повітророзподільників, які за принципом дії поділяються на непрямодействующие (з безступінчатим відпусткою) і прямодействующие. Повітророзподільники прямодіючими типу розрізняються режимами відпустки і можуть мати ступінчастий або безступінчастий або обидва режими відпустки.

Призначення реле тиску той же, що і повітророзподільника, але тільки воно повторює процеси тиску стисненого повітря в гальмових циліндрах, які визначаються повітророзподільником, або водночас перетворює цей тиск в більшу або меншу сторону.

На рухомому складі застосовуються такі типи повітророзподільників:

- на пасажирських вагонах і локомотивах - непрямодействующие;
- на пасажирських вагонах міжнародного сполучення (РЩ) - прямодействующие із ступінчастим відпусткою;
- на вагонах швидкісних поїздів EP200 - прямодействующие з безступінчатим відпусткою;
- на вантажних вагонах та локомотивах-прямодействующие з безступінчатим (рівнинним) і ступінчастим (гірським) режимом відпустки.