

Завдання для дистанційного навчання з предмету «Гальма рухомого складу та автогальма» для здобувачів освіти *Дніпровського професійного залізничного ліцею* за курсами:

Група 1, 2

Курс 3

Тема: Контрольна перевірка гальм

1. *Вивчення теоретичної частини (ЦТ-ЦВ-ЦЛ 0015, розділ 19)*

Контрольна перевірка гальм на станції

1. За невідпускання гальм окремих вагонів та заклинення колісних пар необхідно перевірити:

- ⇒ зарядний тиск у гальмівній магістралі поїзда;
- ⇒ щільність ГМ поїзда (для вантажного поїзда, крім того, в положенні IV після ступеня гальмування);
- ⇒ відповідність увімкнення режимів повітророзподільників завантаженню вагона і профілю колії;
- ⇒ справність авторегуляторів, авторежимів, правильність встановлення типу гальмівних колодок залежно від розташування валиків горизонтальних важелів (розміщення композиційних колодок на важільну передачу, яка для цього не переобладнана, може бути причиною заклинення коліс), стан ручних гальм;
- ⇒ величину виходу штоків гальмівних циліндрів пасажирських вагонів. Вихід штока менше нормативного також може стати причиною заклинення коліс;
- ⇒ час відпускання гальм у несправному вагоні після першого ступеня гальмування зменшенням тиску $0,5—0,6 \text{ кгс/см}^2$ із постановкою РКМ у положення I до встановлення зарядного тиску в ЗрР (пасажирський поїзд) чи на $0,3—0,5 \text{ кгс/см}^2$ вище за рядного (вантажний поїзд). При цьому час відпускання гальм повинен бути не більший: вантажний поїзд на рівнинному режимі з кількістю осей до 200 - 50 с, понад 200 — 80 с (для повітророзподільників, встановлених на гірський режим, вказаний час збільшується в 1,5 раза);

⇒ пасажирський поїзд з кількістю осей до 80 — 25 с, понад 80 - 40 с
Збільшений час відпускання гальма приймається до уваги, як можлива причина заклинення коліс, якщо початок руху вагона міг виникнути до закінчення відпускання гальма;

⇒ при заклиненні колісної пари перевіряється максимальний тиск у циліндрі. Для цього на ГЦ вагона, що мав заклинення коліс, слід встановити манометр і зарядити ГМ вантажного поїзда до $6,5 \text{ кгс/см}^2$, а пасажирського поїзда — до $5,2 \text{ кгс/см}^2$.

Потім виконати службове гальмування зменшенням тиску в магістралі до $3,5 \text{ кгс/см}^2$ і перевірити в цьому вагоні тиск у ГЦ за манометром, вихід штока та прилягання колодок до коліс. Тиск у гальмівних циліндрах вантажних вагонів на завантаженому режимі повинен бути не більший $4,5 \text{ кгс/см}^2$, на середньому — не більший $3,5 \text{ кгс/см}^2$, на порожньому — не більший $2,0 \text{ кгс/см}^2$, а в циліндрах пасажирських вагонів — не більший $4,3 \text{ кгс/см}^2$. Якщо після перевірки повітророзподільника на вагоні поїзда не виявлено несправності, то його потрібно зняти і визначити несправність на стенді автоконтрольного пункту (АКП) гальм. Якщо вже повітророзподільник знятий, то треба перевірити чистоту його сітки і фільтра на магістральному відгалуженні повітропровода.

2. Якщо в поїзді виник розрив (злам) автозчепних пристроїв через наявність дефектів, що зменшили поперечний переріз автозчепки більш як на 10 %, то, як правило, необхідності в проведенні контрольної перевірки для виявлення причин розриву немає. За відсутності явних дефектів автозчепних пристроїв потрібно перевірити: щільність ГМ, тиск у хвостовому вагоні, час відпускання гальм, вихід штоків ГЦ, чи не виникає довготривалого дуття повітророзподільників під час гальмування, режими ввімкнення повітророзподільників, кількість вагонів у одній групі з вимкненими гальмами, з гальмами, що не спрацювали, чи самовільно відпущеними гальмами та правильність формування поїзда.

3. Виходячи з аналізу записів на швидкостемірній стрічці, за необхідності слід перевірити на локомотиві дію крана машиніста, темп ліквідації понадзарядного тиску, стабільність підтримки тиску ГМ у положенні IV РКМ, проходження повітря через блокувальний пристрій № 367.

4. Для виявлення причин та відображення їх у акті на чальник залізниці може встановити порядок проведення конт рольної перевірки стану гальмівного обладнання за обривання труб, кранів, роз'єднання рукавів тощо.

5. За необхідності для встановлення причини незадовільної роботи автогальм комісія може проводити й інші перевірки стану гальмівного обладнання.

Контрольна перевірка гальм у пасажирському рухомому складі

У пасажирському поїзді з ЕПГ треба перевірити їх дію, справність міжвагонних електричних з'єднань і напругу змінного та постійного струму на локомотиві та в електричній мережі хвостового вагона за знаходження ручки крана машиніста в положеннях: поїзному, перекриші й гальмівному.

У пасажирському поїзді з вагонами, обладнаними повітророзподільниками західноєвропейських типів, додатково слід перевірити справність і дію протитюзних пристроїв і швидкісних регуляторів.

2. Питання для самоперевірки

1. *Що необхідно перевіряти під час контрольної перевірки гальм у пасажирському рухомому складі на станції?*

2. *Які режими роботи вантажного повітророзподільника Ви знаєте (в залежності від навантаження, в залежності від профілю колії)?*

3. *Що робити якщо у поїзді виник злам (розрив) автозчепу?*