

ИНСТРУКТАЖ №8 по СПС от 22.05.03 г.

«О случае самопроизвольного скатывания состава на Санкт-Петербургском метрополитене»

28.04.03 г. в 09 час 24 мин. на Санкт-Петербургском метрополитене произошёл случай самопроизвольного скатывания состава.

Расследованием установлено:

На соединительной ветви станция «Проспект Просвещения»-электродепо «Выборгское», расположенной на уклоне 50‰, проводились тренировочные занятия по сцепу вспомогательного и неисправного составов. По окончании занятий машинист Чистяков затормозил состав пневматическим тормозом, привёл кабину в нерабочее состояние и направился в кабину хвостового вагона для дальнейшего следования в электродепо. Подойдя к 3-ему вагону, он услышал звук отпуска пневматических тормозов, по манометру увидел падение давления в тормозном цилиндре (ТЦ) и почувствовал, что состав начал скатываться в сторону главных путей метрополитена. Машинист побежал обратно по вагонам в кабину управления хвостового вагона, где открыл краны двойной тяги и применил экстренное пневматическое торможение краном машиниста. На момент применения экстренного торможения состав развил скорость примерно 42 км/час и был остановлен на расстоянии 250 метров от места первоначальной стоянки.

После доклада поездному диспетчеру о произошедшем и даче готовности на движение состав был отправлен в электродепо «Выборгское».

В электродепо на вагоне №8685 обнаружена утечка воздуха через атмосферное отверстие главной части ВР-337 при торможении вентилем замещения №1, что свидетельствует о разрыве верхней манжеты на штоке поршня ограниченного хода.

Самопроизвольный отпуск пневматических тормозов в данном случае возможен при одновременном возникновении трёх условий:

1. Повреждение манжеты ВР.
2. Полное служебное торможение (ПСТ) после стоянки на вентилях замещения №2.
3. Срабатывание АБУ-045 и включение вентиля замещения №1.

Подробное техническое описание данного случая отражено в информационном письме начальника Службы подвижного состава №23-06/145 от 07.05.03. На технической учёбе в мае-июне это будет проработано со всеми машинистами.

Доводится до сведения локомотивных бригад (машинистов):

Подобная неисправность тормозного воздухораспределителя ВР-337 (разрыв манжеты на штоке поршня ограниченного хода) редкая. В настоящее время рассматривается возможность внесения конструктивных изменений в ВР-337, которые должны исключить самопроизвольный отпуск пневматических тормозов на всём составе при повреждении данной манжеты.

Для исключения отпуска тормозов при подобной неисправности машинисты своими действиями не должны способствовать её проявлению. Для этого необходимо:

При самообороте (производстве маневровых передвижений на оборотных путях станций) затормаживать состав полным служебным торможением (ПСТ), не допуская срабатывания АБУ-045, т.е. разрядить тормозную магистраль до 3-х атмосфер. Регулировка АБУ-045 на размыкание контактов и включение вентиля замещения №1 составляет $2,8 \pm 0,1$ Атм.

Перед оставлением кабины управления для выхода из случаев неисправности на подвижном составе обязательно брать состав на стояночные (ручные) тормоза в количестве, зависящем от профиля пути.

Машинистам необходимо помнить, что рабочая камера тормозного воздухо-распределителя при экстренном торможении и торможении вентиля замещения №2 разряжается до 2,5 Атм и для зарядки её до нормального давления необходимо отпустить тормоза (первым положением крана машиниста усл. №334 или вторым положением крана №013), зарядить тормозную магистраль и сделать выдержку не менее 30 сек.

Признаки неисправности верхней манжеты штока поршня ограниченного хода:

- дутьё в атмосферное отверстие главной части ВР-337 при стоянке поезда на вентилях замещения №1;

- повышение давления в тормозной магистрали при стоянке поезда на станции при включенном вентиле замещения №1 (это проявляется при кране машиниста усл. №334, при кране машиниста №013 – не так явно).

Выявить данную неисправность можно при приёме подвижного состава в электродепо.

Для этого необходимо разрядить тормозную магистраль до срабатывания АБУ-045, т.е. разрядить её ниже 3-х Атм. После этого проходя вдоль состава обращать внимание на возможную утечку воздуха в районе ВР-337. При обнаружении утечек воздуха немедленно доложить дежурному по электродепо для вызова ремонтного персонала. При данной неисправности из электродепо на линию не выезжать.

Во всех случаях самопроизвольного скатывания состава на линии принимать оперативные меры экстренного торможения.

**Заместитель начальника
Службы подвижного состава
по эксплуатации**

А.Г. УЗЛОВ

**Заместитель начальника
Службы подвижного состава**

В.А. ВЕЛИКАНОВ