

**«Воздухопровод тормозной системы
железнодорожных грузовых вагонов из
металлопластиковых труб»**

В настоящее время воздухопроводы тормозных систем грузовых железнодорожных вагонов изготавливают в соответствии с ГОСТ 8734 из холоднодеформированных стальных бесшовных труб. В процессе эксплуатации грузовых вагонов во внутренней поверхности воздухопроводов тормозной системы происходит коррозия металла. Элементы коррозии в процессе эксплуатации попадают в тормозные приборы и оседают в фильтрах и каналах, что может приводить к неудовлетворительной работе тормоза вагона и нарушению безопасности движения. При ремонте тормозной системы производится очистка внутренней поверхности воздухопроводов с последующей продувкой сжатым воздухом. Метод очистки неэффективен и на внутренней поверхности остается коррозия металла.

Плюсами воздухопровода из МПТ в тормозной системе грузовых железнодорожных вагонов являются:

- упрощение и удешевление монтажных работ при сборке
- МПТ не подвержены коррозии
- МПТ в 11 раз легче стальных труб, применяемых в настоящее время
- коэффициент шероховатости у МПТ в 100 раз меньше, чем у стальных труб
- возможность применения соединений без нарезания резьбы на трубах, в то время как стальные трубы в воздухопроводе тормозной системы имеют значительное количество резьбовых соединений с арматурой, тормозными приборами и устройствами, а нарезание резьбы на трубах снижает прочность трубопроводов, что приводит к изломам.

Результатом, который может быть получен при применении воздухопровода из МПТ, является повышение надежности тормозной системы грузовых железнодорожных вагонов в процессе эксплуатации и увеличение межремонтного пробега.

Помимо этого, использование воздухопроводов тормозных систем вагонов, разработанных ЗАО «КартОйл», имеют и экономический эффект. Прямая экономия от применения наших металлопластиковых труб, по сравнению со стандартными трубами из стали, составляет 25-30% от стоимости. Эксплуатация вагонов с нашими разработками позволяет в 3-4 раза сократить затраты на межпробеговый ремонт, значительно снизить трудоемкость монтажа на вагоне.

Воздухопровод тормозной системы вагона состоит из магистрального трубопровода (рис.1) и подводящих трубок от разобщительного крана к рабочей камере воздухораспределителя (рис.2), от воздухораспределителя к

авторежиму (рис.3) и запасному резервуару (рис.4), от авторежима к тормозному цилиндру (рис.5).

Рис. 1 магистральный трубопровод на вагоне

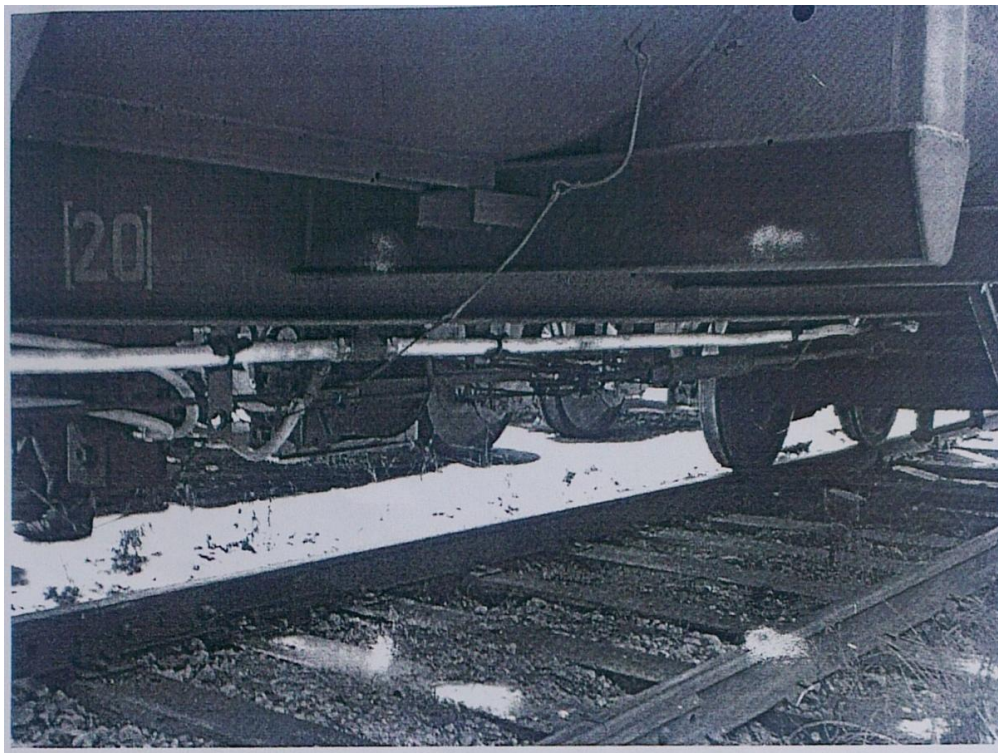


Рис. 2 соединения трубопроводов с рабочей камерой воздухораспределителя

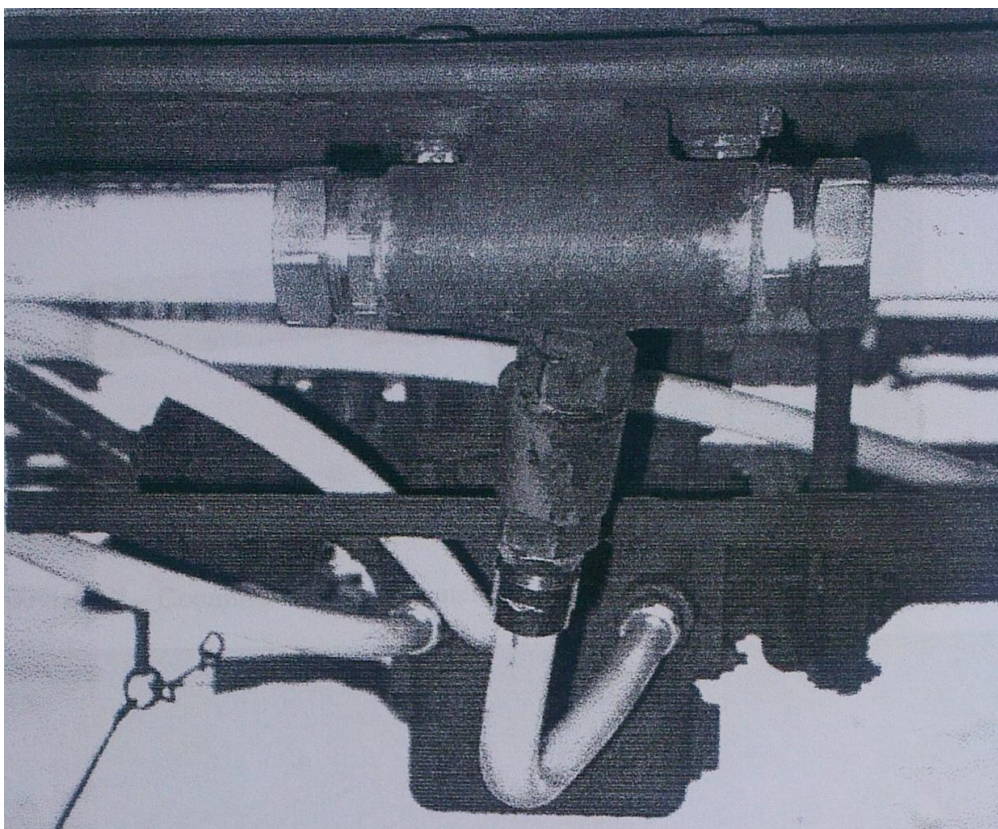


Рис. 3 соединение трубопроводов с авторежимом

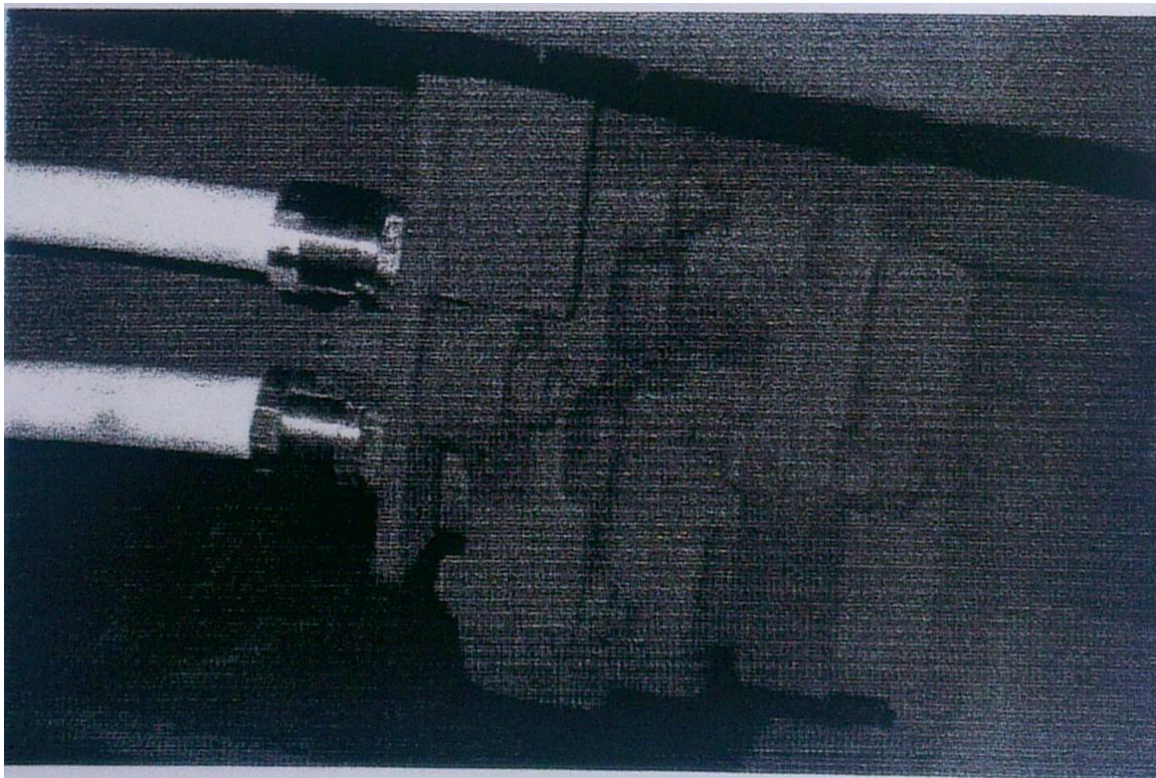


Рис. 4 соединение подводящего трубопровода с запасным резервуаром

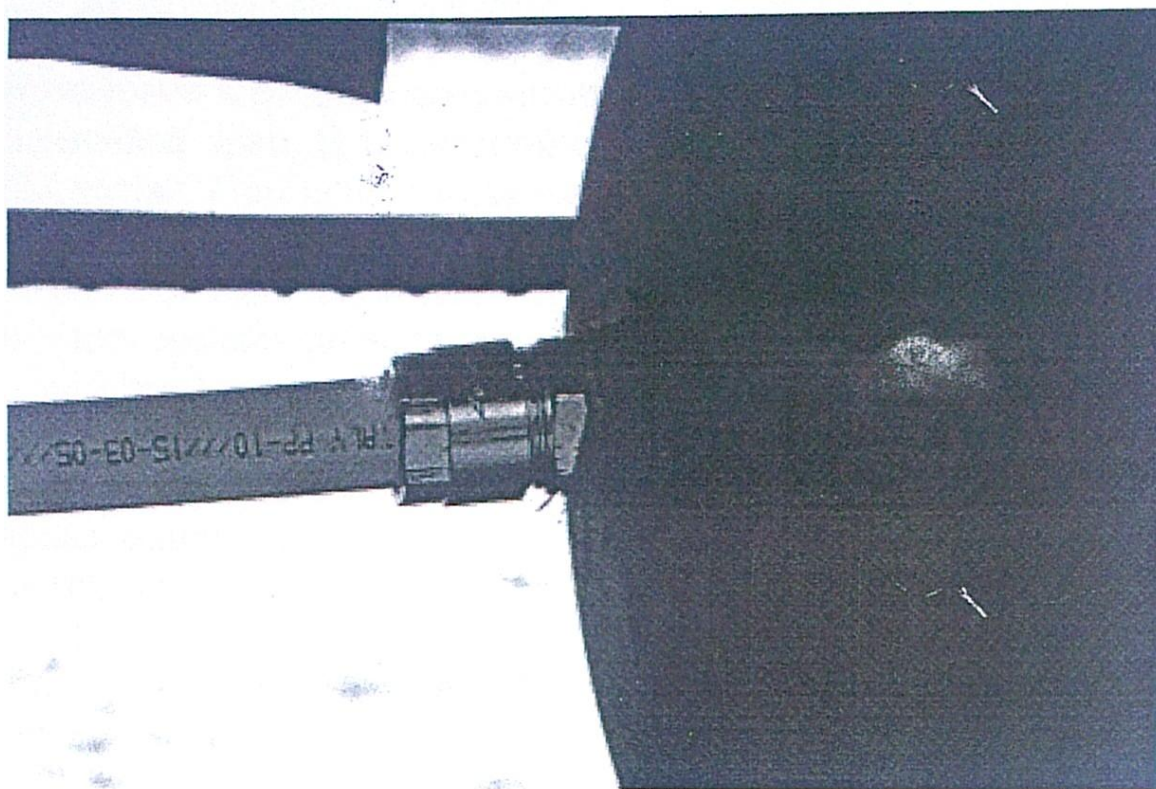


Рис. 5 соединение трубопровода с тормозным цилиндром

