



**Центр научно-технической информации и библиотек
– филиал ОАО «РЖД»**

Дифференцированное Обеспечение Руководства

126/2022

Единая система технического обслуживания вагонов на сети североамериканских железных дорог

В то время как в России только идет процесс формирования новых подходов к текущему отцепочному ремонту вагонов, в Северной Америке система ТОР уже давно отлажена и только время от времени претерпевает некоторые доработки. При этом сами ремонты находятся в компетенции не государственных органов, а саморегулируемой организации – Ассоциации американских железных дорог (AAR), объединяющей участников рынка США, Канады и Мексики.

Соглашение по обмену парками вагонов (Mechanical Interchange Agreement) наделяет AAR полномочиями по установлению правил обмена парками, разработке технических стандартов, спецификаций и рекомендуемых практик эксплуатации подвижного состава. Это соглашение является обязательным и должно исполняться всеми участниками процесса перевозок: железными дорогами грузового сообщения и собственниками вагонных парков.

Большинство железных дорог первого класса имеют планируемые программы предупредительного технического обслуживания соответствующих групп вагонов и своевременно их выполняют. Другие полагаются на обширную сеть ремонтных мастерских по контракту с правом дискреционного/доверительного обслуживания (последний термин говорит о том, что собственник вагона доверяет ремонтной мастерской право определить необходимость и объем ремонта).

Проведение большей части работ по техническому обслуживанию предписывается AAR в обязательном порядке. Железная дорога обязана

осуществлять ремонт не только собственных вагонов, но и вагонов, принадлежащих другим железным дорогам, лизинговым компаниям и грузоотправителям, оказавшимся на ее территории в момент, когда им потребовался ТОР.

В последние годы наблюдается резкий рост количества предприятий (агентств), осуществляющих на своих железных дорогах не только текущий ремонт, но и осмотр вагонов перед отправлением с испытанием тормозных систем. Они работают на многих интермодальных терминалах, и стали, по сути, повсеместными. Всего на североамериканских железных дорогах в настоящее время зарегистрировано 604 пункта, оказывающих услуги ТОР. Агентства по текущему ремонту присутствуют на всех семи железных дорогах первого класса и ста региональных и коротких железнодорожных линиях.

Существуют чётко определённые критерии для отправки вагона в ремонт, вне зависимости от того, где он в этот момент оказался географически. ТОР может быть назначен и по временному интервалу, прошедшему после последнего ремонта, но чаще это производится по техническому состоянию и износу. При этом используются нормативы, взятые из правил обмена парками ААР и прописанные в правилах эксплуатации тормозов подвижного состава.

Примеры неисправностей, при которых вагон отправляется в ТОР:

- колёса с толщиной гребня 15/16 дюйма или менее;
- колёса с термическими трещинами, наварам или ползунами;
- композиционные тормозные колодки, изношенные до толщины 3/8 дюйма или менее;
- нагрев буксового узла, выявленного специализированной системой контроля.

Большинство ремонтных работ по исправлению повреждений после крупных аварий и сходов с рельсов производятся в контрактных ремонтных мастерских по всей Северной Америке.

Основным государственным техническим надзором за сетью грузовых железных дорог Соединенных Штатов занимается Министерство транспорта, в частности Федеральное управление железных дорог (FRA). Это управление располагает многочисленными подразделениями, входящими в состав управления безопасности с техническим персоналом в Вашингтоне. Также существует восемь региональных отделений, инспекторам которых поручено контролировать и инспектировать железнодорожные объекты. Они не только готовят отчёты о проверке поездов и вагонов, но также имеют полномочия регистрировать нарушения (со штрафами) за несоблюдение требований.

На всех грузовых железных дорогах есть свои ремонтные пути и

ремонтные депо. Текущий отцепочный ремонт на них является недискреционным, это означает, что любая перевозящая грузы железная дорога или зарегистрированное агентство по текущему ремонту могут выполнить его, сообщить о ремонте владельцу вагона и получить компенсацию за работу.

Основа североамериканской системы технического обслуживания грузовых вагонов определена правилами обмена их парками (Mechanical Rules of Interchange). Истоки Руководства по обмену парками (The Interchange Rules) восходят к идеям Ассоциации вагоностроителей, основанной в 1867 году. Сейчас эти правила существуют в двух томах: руководстве по обмену парками в эксплуатации и офисном руководстве по обмену парками.

Система правил и технических стандартов, спецификаций и рекомендуемой практики эксплуатации грузовых вагонов не догма и продолжает развиваться. Пересмотр, интерпретация и обнародование новых правил и стандартов осуществляются множеством комитетов, состоящих из представителей железнодорожных перевозчиков и владельцев вагонов, а для технических комитетов – из производителей комплектующих и ремонтников. Например, представители компании «Амстед рейл» (Amsted Rail), как крупного производителя комплектующих для ходовых частей грузовых вагонов на североамериканских железных дорогах, были выбраны для работы в 12 комитетах AAR на период 2021-2022 годов.

В то время как не существует никаких конкретных показателей качества технического обслуживания на ремонтных путях, AAR имеет отдел механического контроля (MID), который сертифицирует ремонтные предприятия и цеха и проводит регулярный аудит обеспечения качества. Но основная функция MID заключается в проведении необъявленных инспекций железнодорожных ремонтных предприятий, агентских пунктов текущего ремонта, контрактных вагоноремонтных мастерских, а также колёсных и осевых мастерских на предмет соблюдения всех правил и стандартов обмена парков AAR. MID также проверяет их на необоснованный ремонт (демонтаж незабракованных/исправных комплектующих), неполный ремонт (качество) и мошенническое выставление счетов за не выполненный ремонт.

Система выставления счетов за ремонт вагонов AAR требует, чтобы ремонтирующая организация (железная дорога, владелец вагона, агент по текущему ремонту, ремонтная мастерская и т. д.) указывала в счёте-фактуре за техническое обслуживание помимо перечня выполненных работ следующие коды:

BS – Back Shop (крупное депо по ремонту вагонов, чаще всего в таком депо ремонтируются вагоны самого собственника);

CS – Contract Shop (депо или мастерская, выполняющие ремонт по контракту);

ET – Expedite Track (быстрый ремонт);

RT – Repair Track (ремонт на отдельном ремонтном пути);

LR – Line of Road (ремонт на пути железной дороги).

Коды хоть и применяются относительно недавно, но их использование уже доказало свою продуктивность. По истории ремонтов можно узнать где, когда и какие работы по техническому обслуживанию грузового вагона выполнялись.

Ремонты на пути, выполненные либо членом бригады поезда, либо ремонтным транспортным средством, которое было отправлено за пределами станции/терминала непосредственно в поезде или на отцепленном вагоне также очень важны для учёта. Задержки поездов из-за неисправностей вагонов (и локомотивов) в пути следования отслеживаются самым тщательным образом – как самими железными дорогами, так и представителями AAR.

*Источники: материалы сайта uniwagon.com, 2022 (англ. яз.),
dissercat.com, 2022,
news.myseldon.com/ru*