

ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ НА ПОДСИСТЕМУ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ТРАНСПОРТНОГО ПРОЦЕССА ГОРОДСКОГО ЭЛЕКТРОТРАНСПОРТА

Н. С. Сталович

*Гомельский государственный технический университет
имени П. О. Сухого, Беларусь*

Как известно, транспортная система, своевременно и качественно обеспечивающая перевозки пассажиров, состоит из трех подсистем: подсистемы управления, подсистемы организации перевозок и подсистемы технического обслуживания транспортного процесса – технической эксплуатации троллейбусов.

Подсистема технической эксплуатации троллейбуса обладает всеми особенностями, присущими сложным техническим системам: наличием единой цели, управляемостью подсистемы, взаимосвязью элементов, иерархической структурой.

Система технической эксплуатации подвижного состава (СТЭП) позволяет анализировать развитие материально-технической базы и уровня организации в области технической эксплуатации. Поэтому целесообразно анализ состояния и развития в области технической эксплуатации проводить в соответствии со следующими факторами СТЭП, которые представляют:

- систему и организацию ТО и ремонта подвижного состава;
- производственно-техническую базу;
- персонал;
- подвижной состав;
- систему снабжения и резервирования;
- условия эксплуатации.

Рассмотрим подробнее вышеприведенные факторы.

Фактор система и организация ТО и ремонта подвижного состава. Эта система предусматривает проведение планово-предупредительных работ, которое должно обеспечивать на пассажирском транспорте безотказность узлов и деталей подвижного состава, влияющих на безопасность движения и безотказность работы на маршруте. Одновременно эта система обеспечивает заданную техническую готовность парка и снижает потребность в ремонтах. Разработка системы ТО и Р – основной момент в построении системы управления техническим состоянием троллейбусов. Варьируя сроками и объемами воздействия, значениями допускаемых параметров, можно добиваться различных результатов.

Фактор системы технической эксплуатации производственно-техническая база. Нерациональное распределение капитальных вложений в техническую эксплуатацию приводит к тому, что оснащенность депо гаражным и технологическим оборудованием остается низкой. Отсутствие научно обоснованных подходов к вложению капитальных средств в ПТБ приводит к низкому уровню механизации работ. В троллейбусных депо г. Гомеля из-за указанных причин сохраняется высокая текучесть ремонтных рабочих и постоянный недокомплект специалистов-ремонтников.

Фактор эффективности работы персонала. Оказывает существенное влияние на обеспечение высокой технической готовности парка подвижного состава и на эффективность технической эксплуатации. Поэтому наиболее важными направлениями в работе эксплуатационных предприятий являются следующие: полное обеспечение персоналом ремонтно-вспомогательных рабочих и специалистами; повышение их квалификации с учетом постоянно меняющихся требований; совершенствование систем стимулирования; повышение стабильности; сокращение текучести кадров и др.

От уровня укомплектованности предприятия водителями троллейбусов существенно зависит техническая готовность подвижного состава. Это объясняется прежде всего тем, что при полной укомплектованности водители в процессе работы на линии лучше соблюдают правила технической эксплуатации, более внимательно осуществляют контроль за техническим состоянием закрепленных за ними троллейбусов.

Фактор подвижной состав. Рассматривая данный фактор, следует отметить, что из-за отсутствия финансовых средств троллейбусные депо г. Гомеля практически лишены возможности покупать новый подвижной состав. Кроме того, заводы-изготовители резко увеличили цены на выпускаемую продукцию. В связи с этим значительно увеличилась доля троллейбусов с пробегом свыше 400 тыс. км. Количество троллейбусов со сроком службы до 10 лет и выше 10 лет примерно составляет 50 %. Если для троллейбусов со сроком службы 5–10 лет доля капитально отремонтированных троллейбусов 18 %, то для троллейбусов со сроком службы 10–15 лет уже 50 % отремонтированных капитальным образом, а более старые троллейбусы ввиду их значительного износа практически все требуют капитального ремонта. Фактически эти троллейбусы находятся в резерве и выходят на линию лишь в случае поломки основных троллейбусов или их плановых ремонтов. Выход таких троллейбусов достаточно рискован (риск поломок на линии), поэтому данные троллейбусы не используются и ждут очереди на капитальный ремонт или списание.

Фактор система снабжения и резервирования. Как фактор повышения эффективности технической эксплуатации троллейбусов в практической деятельности каждого пассажирского предприятия занимает важное значение. Анализ простоев троллейбусов в неисправном состоянии показывает, что около 20 % из них простаивают из-за отсутствия каких-либо запасных частей. Неритмичное обеспечение запасными частями вызвано разрушением старых связей и ростом цен. Все это приводит к тому, что при появлении возможностей транспортное предприятие старается создать большие запасы запасных частей, а отсутствующие изготавливает у себя собственными силами. Основным вопросом управления ремонтным хозяйством является вопрос: или восстанавливать деталь, или закупать новую. Однако при восстановлении детали собственными силами происходит экономия на постоянных издержках, что при незначительном превышении суммы ремонта над покупной может быть неприемлемым для предприятия. Подобные меры позволяют сократить дефицит в запасных частях и наладить ремонт агрегатов и узлов.

Фактор условия эксплуатации. Влияет на потребность в технических обслуживаниях и ремонтах, а также на трудоемкость и стоимость соответствующих работ. В действующем «Положении о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава» при определении нормативов технической эксплуатации с помощью коэффициентов корректирования учитываются: категория условий эксплуатации, характеризующая дорожные условия, условия движения и рельеф местности; тип и модификация подвижного состава; природно-климатические условия; возраст подвижного состава; размер и состав парка. Вместе с тем в пределах даже одного города условия эксплуатации неравнозначны и отличаются по каждому маршруту.

Высокие темпы развития городских перевозок и повышение их эффективности могут быть обеспечены только комплексным решением проблем в технической эксплуатации троллейбусов путем интенсификации всех направлений системы. При этом основное значение принадлежит дальнейшей материализации и реализации на практике системного подхода к технической эксплуатации троллейбусов, что является одним из важнейших направлений интеграции науки и производства.