

ческие проблемы развития и функционирования транспортных систем городов и зон их влияния / науч. ред.: С. А. Ваксман. – Екатеринбург: Комвакс, 2020. – С. 247–256.

УДК 656.13

## **ПОВЫШЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕМ КОНТРОЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ТРОЛЛЕЙБУСОВ С УЧЁТОМ НОВЫХ ВИДОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАРШРУТНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ**

**Герасимович А. А.**, студ., **Семченков С. С.**, ст. преп.,  
Белорусский национальный технический университет,  
г. Минск, Республика Беларусь

Троллейбус представляет собой один из старейших образов «зеленого» транспорта, и является одним из самых перспективных видов транспортных средств для перевозки пассажиров. Используя электрический ток в качестве энергоносителя, троллейбус передвигается бесшумно, не выделяет токсичных газов, обладает хорошими динамическими качествами. Новые разновидности троллейбусов ИМС (с увеличенным автономным ходом) позволяют им двигаться до 50 км без привязки к контактной сети, что дало этому виду транспорта новые возможности и хорошие перспективы.

На данный момент вопрос о безопасности дорожного движения интерпретируется одним из самых актуальных. С каждым годом, количество транспортных средств на территории Беларуси неизменно растет. Отсюда и вытекают следующие последствия: неготовность инфраструктуры к резкому росту количества ТС, а самое глобальное – это увеличение количества дорожно-транспортных происшествий. Определенный процент аварий происходит по причине технической неисправности и это влечет за собой необходимость в улучшении контроля состояния транспортных средств, участвующих в движении. Не исключением являются и троллейбусы.

Поэтому, в современном мире, совершенствование конструкции троллейбуса ведется непосредственно в направлении повышения безотказности и долговечности его узлов и агрегатов. Для этого внедряют новые материалы, улучшают качество деталей, уменьшается число соединений, требующих периодической проверки, что не может не радовать, поскольку это положительное сказывается на безопасности перевозок, снижению поломок на линии и, как следствие, риск возникновения дорожно-транспортного происшествия, по технической неисправности, становится ниже.

Следует отметить, что контроль состояния троллейбусов является налаженным и систематизированным. То есть для городского электрического транспорта существуют свои определенные требования и правила перед тем, как выпустить данное транспортное средство на линию для перевозки пассажиров. Самым главным документом, который регламентирует техническое состояние троллейбусов, являются Правила технической эксплуатации троллейбуса. Для практического применения названных Правил служит СТБ 1729. В данном нормативном документе перечислены все технические требования к тормозной системе, рулевому управлению, к освещению и световой сигнализации, к обзорности, кузову, осям, подвескам, шинам и колесам, салону и электробезопасности, а также методам их проверки.

У троллейбусов, в отличие от гражданских автомобилей, более строгая система выхода на маршрут. Перед каждым выездом на линию у троллейбусов происходит ежедневный осмотр (ЕО), который выполняется ежедневно. Продолжительность нахождения троллейбуса, на ЕО не должна превышать 40 мин (с учетом времени на устранение неисправностей). ЕО включает проверку величины тока утечки троллейбуса, контроль технического состояния деталей и узлов троллейбуса обеспечивающих безопасность дорожного движения, электро и пожаробезопасность, проверку и заправку смазочными материалами и специальными жидкостями.

С учётом того, что в настоящий момент троллейбусы не подлежат государственному техническому осмотру, предлагается вынести данный вопрос для дальнейшей проработки и принятия решений по унификации требований на законодательном уровне.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Основы автоматизации интеллектуальных транспортных систем : учебник / Д. В. Капский, Е. Н. Кот, С. В. Богданович, О. Н. Ларин, С. С. Семченков. – Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. – 412 с.
2. СТБ 1729-2016. Требования к техническому состоянию по условиям безопасности движения. Методы проверки.
3. ТКП 314-2011. Техническое обслуживание и ремонт городского электрического транспорта. Нормы и правила проведения.

УДК 656.13

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВОДИТЕЛЕЙ АВТОБУСОВ ПУТЁМ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СРЕДСТВ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ**

**Новорай Д. А.**, студ., **Семченков С. С.**, ст. преп.,  
Белорусский национальный технический университет,  
г. Минск, Республика Беларусь

Анализ статистики аварийности и общественного мнения показывает, насколько важна не только начальная подготовка водителей категории «D», но и постоянное повышение их квалификации. Не малое значение играет именно практическая подготовка водителей. В существующих автодромах представлены такие обязательные элементы, как габаритная змейка, смещённая габаритная змейка, асимметричная змейка, габаритные ворота, которые помогают водителям лучше чувствовать габариты транспортного средства, так как задняя ось по сравнению с передней движется по меньшему радиусу. Далее габаритный тоннель, движение передним или задним ходом через створ ворот, образуемый двумя рядами ограничителей элемента. Следующими элементами являются «Прямолинейный участок для отработки приёмов торможения» и «Бокс для постановки транспортного средства на стоянку передним или задним ходом» – постановка транспортного средства передним или задним ходом в бокс, располо-