

2017 г.): сборник научных статей. В 3 ч. Ч. 1 /Государственный военно-промышленный комитет Республики Беларусь. – Минск: Четыре четверти, 2017. – С. 228 – 229.

Представлено 15.05.2020

УДК 629.113

**ВЫБОР И ОБОСНОВАНИЕ ПОДВИЖНОГО
СОСТАВА МЕТРОБУСА**
CHOICE AND JUSTIFICATION OF METROBUS ROLLING STOCK

А.А. Корпач, канд. техн. наук, профессор,

А.А. Корпач, канд. техн. наук, доц.,

Национальный транспортный университет, г. Киев, Украина

A. Korpach, Ph.D in Engineering, Professor,

Korpach O.A., Ph.D in Engineering, Associate Professor,

National Transport university, Kyiv, Ukraine

Проанализировано подвижный состав который может эксплуатироваться в системе метробуса. Определено, что наиболее целесообразно использование серийных двухзвенных автобусов длиной 18-19м с последующей перспективой использования трехзвенных.

Metrobus rolling stock has been analyzed. Determined that the most appropriate use of serial two-link buses 18-19m long with the subsequent prospect of using three-link.

Ключевые слова: метробус, скоростной автобус, подвижный состав.

Key words: metrobus, bus rapid transit, rolling stock.

ВВЕДЕНИЕ

Одной из главных проблем современного большого города является перенасыщение дорожно-уличной сети транспортными потоками вследствие значительного роста уровня автомобилизации, что приводит к резкому снижению скорости общественного транспорта и несоблюдение графика его движения.

Альтернативой существующему пассажирскому транспорту может быть метробус.

АНАЛИЗ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА МЕТРОБУСА

Метробус или скоростной автобус (Bus rapid transit, BRT) – это система скоростного автобусного сообщения. Одним из самых важных отличий метробуса от автобусных маршрутов с выделенной полосой, является то, что полосы для метробуса отделены от остальной дороги и по ним может двигаться другой транспорт, посадка и высадка в автобусы осуществляется не на остановках, а через терминалы или станции, вход в которые возможен через турникеты, как в метро.

По состоянию на 2020 г. 172 города на шести континентах внедрили системы метробуса, что составляет 5055 км линий и около 33,9 млн пассажиров ежедневно, из них около 20,9 млн пассажиров в Латинской Америке, где наибольшее количество городов с системами BRT – 55 [1].

Метробус обладает преимуществами метрополитена, но имеет сравнительно небольшую стоимость таких линий (0,4–3 млн евро в зависимости от сложности линии) и высокую скорость строительства, вследствие того, что может использовать уже существующие дороги в городах.

Для обеспечения оптимальных условий функционирования системы метробуса возникает необходимость выбора и обоснования подвижного состава, который будет в ней эксплуатироваться.

Анализ существующих конструкций автобусов, используемых на линиях BRT в мире, дает основания их классифицировать по следующим признакам (рисунок 1) [2–3].

В системе метробуса используются, в основном, автобусы особо большого класса (15–18,5 м). Однако, нередки случаи использования автобусов с длиной в 22, 24 и 25 метров. Пассажироместимость особо больших автобусов составляет 150–200 чел., а полная масса до 28 т.

Такие автобусы, с целью обеспечения необходимой маневренности, выполняются, как правило, сочленёнными и имеют несколько звеньев.

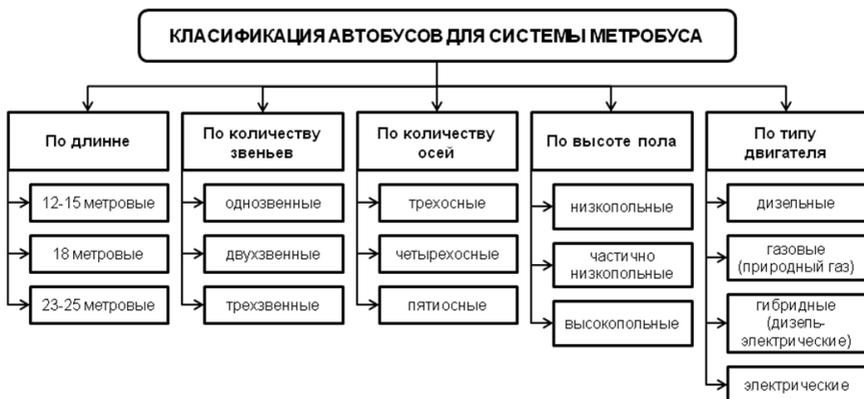


Рисунок 1 – Классификация автобусов для системы метробуса

Для ускорения посадки и высадки пассажиров в конструкции автобусов используют более широкие дверные проемы или дополнительные двери, а при эксплуатации на маршрутах с островными (центральными) станциями двери располагаются с левой (противоположной) стороны кузова.

В качестве силовой установки, в основном, используют дизели и газовые двигатели, но встречаются и электрические или гибридные силовые установки.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проведенного анализа установлено, что в системе метробуса может эксплуатироваться разнообразный подвижный состав. При этом наиболее целесообразно использование серийных двухзвенных автобусов длиной 18–19 м с последующей перспективой использования трехзвенных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Global BRTData [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.brtdata.org/>
2. Омельницький О.Є. Аналіз конструкції метробусів / О.Є.Омельницький // Автошляховик України. – 2018, №3, С.2-6.
3. Переваги, недоліки та перспективи метробусів / В.П. Сахно, В.В. Біліченко, В.М. Поляков, О.Є. Омельницький : матеріали V-ої

міжнародної науково-практичної конференції «Проблеми та перспективи розвитку автомобільного транспорту», 12–13 квітня 2018. – Вінниця : Вінницький національний технічний університет. – С. 176–178.

Представлено 30.03.2020