

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. Пассажировместимость 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.

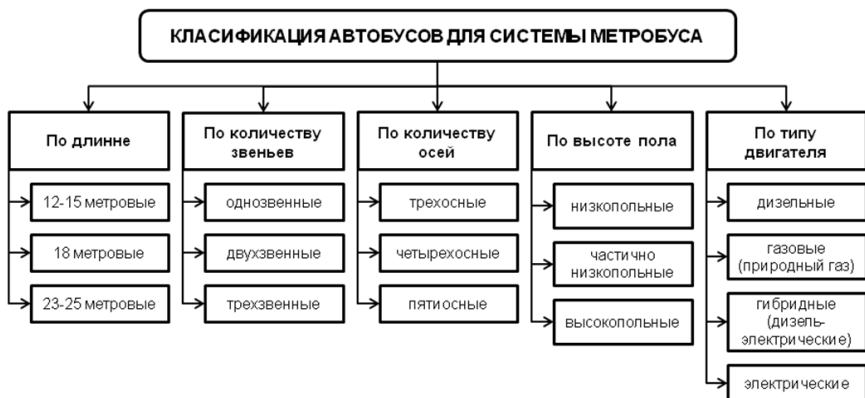


Рисунок 1 – Классификация автобусов для системы метробуса

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