

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ АВТОМОБИЛЬНЫХ ПЕРЕВОЗОК ПАССАЖИРОВ ЖИЛОГО МАССИВА «МИНСК-МИР» В Г. МИНСКЕ

Студ. гр. 10114220 **Абдурашидов Д. С.**

*Научный руководитель – канд. техн. наук, доц. Седюкевич В. Н.*

Жилой массив «Минск-Мир» (далее – Минск-Мир) является современным компактным местом проживания минчан с развитой инфраструктурой и деловым центром. В жилом массиве в 2024 году начинает работать метрополитен (станция «Аэродромная»). Поэтому основные изменения в организации перевозок жителей и работников объектов Минск-Мира предлагается строить на учете наличия метрополитена. При этом строительство контактной сети для перевозок троллейбусами не требуется, поскольку стала возможной перевозка электробусами и троллейбусами с автономным ходом.

Что касается размещения остановочных пунктов, то при проектировании Минск-Мир заложены требования строительных норм, согласно которым расстояния между остановочными пунктами маршрутных транспортных средств не более 600 м. Детальной планировкой района застройки предусмотрено движение общественного транспорта по улицам (проспектам) Аэродромная, Брилевская, Жореза Алферова, Лейтенанта Кижеватова, Леонида Левина, Мира, Николы Теслы, Южная магистраль. Только на перечисленных улицах предусмотрены оборудованные остановочные пункты общественного транспорта.

При этом для обеспечения устойчивой мобильности расстояние подхода к ближайшему остановочному пункту регулярных маршрутов должно быть также не более 600 м [1, 2]. Для обеспечения такого расстояния подхода должна быть предусмотрена соответствующая плотность маршрутной сети. При этом расстояние  $l_{ам}$  между параллельными улицами, по которым проходят маршруты, должно быть не более 1039 м как  $l_{ам} = \sqrt{l_{п}^2 - l_{ом}^2} = \sqrt{1200^2 - 600^2} = 1039$  м (рис. 1).

Таким образом, с учетом планировки улиц и прокладки внутриквартальных путей пеших перемещений расстояние между параллельными маршрутами не должно превышать 1000 м.

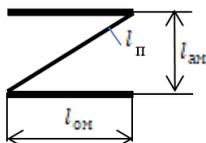


Рисунок 1– Упрощенная схема определения расстояния между параллельными маршрутами:

$l_{ан}$ ;  $l_{он}$  – расстояние между остановочными пунктами;  $l_{п}/2$  – расстояние подхода пассажира к ближайшему остановочному пункту

Исходя из вышеизложенного в Минск-Мир маршруты должны проходить по улицам так, чтобы расстояние между ними не превышало 1000 м.

В качестве варианта таких маршрутов в дополнение к существующим приняты два замкнутые кольцевые маршруты М1 и М2, обеспечивающие связь кварталов района со станцией метрополитена «Аэродромная» (рис. 2).

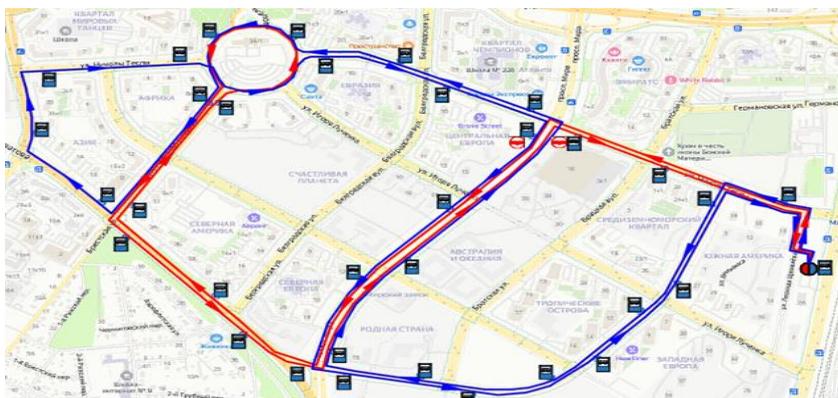


Рисунок 2 – Схема предлагаемых маршрутов

Указанные маршруты обеспечивают:

- подвоз обучающихся к школам;
- охват обслуживанием всех остановочных пунктов района;

– подвоз и отвоз пассажиров от метрополитена по возможно кратчайшим путям;

– минимальное количество левых поворотов на перекрестках, например, объезд квартала, заключенного ул. Леонида Левина, Брилевская, Николы Теслы, только правыми поворотами;

– исключено движение возле парковой зоны;

– заезд транспортных средств на диспетчерскую станцию для предоставления водителям перерывов в управлении.

Одновременно предлагаются следующие изменения для улучшения транспортного обслуживания микрорайона и повышения эффективности пассажирских перевозок [3]:

– проложить автобусный маршрут № 82С по проспект Мира, Николы Теслы с конечным остановочным пунктом на диспетчерской станции Ландера;

– отменить автобусный маршрут № 40, поскольку он будет дублироваться третьей линией метрополитена и автобусным маршрутом № 107;

– отменить автобусный маршрут № 45, поскольку пассажиропоток будет обслуживаться 3-й линией метрополитена и действующими автобусными маршрутами;

– отменить автобусный маршрут № 111, поскольку он будет дублироваться 1-й и 3-й линиями метрополитена;

– проложить троллейбусный маршрут № 59 по улице Жуковского и проспекту Мира с обслуживанием троллейбусами с автономным ходом и отменить соответственно автобусный маршрут № 10;

– отменить маршрут №53, поскольку пассажиропоток будет осваиваться перевозками 3-й линией метрополитена и на существующих маршрутах наземного транспорта;

– автобусные маршруты №№ 4, 4д, 73, 84, 93, 100, 107, 124, 191 на данном этапе оставить без изменений.

Резюме. Предлагаемые новые маршруты общественного транспорта и изменения в существующую маршрутную сеть позволят обеспечить качественное обслуживание жителей жилого района и его делового центра транспортным обслуживанием.

## ЛИТЕРАТУРА

1. СН 3-03.06-2022 «Улицы населенных пунктов». Утверждены

постановлением Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 25.03.2022 № 39.

2. Правила автомобильных перевозок пассажиров. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 30.06.2008 № 972.

3. Сайт государственного предприятия «Минсктранс». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://minsktrans.by/>. Дата доступа: 03.05.2024.

УДК 330; 322; 65

## **СУБЪЕКТЫ СТАРТАП ЭКОСИСТЕМЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ. БЕЛОРУССКАЯ СЕТЬ БИЗНЕС-АНГЕЛОВ «ANGELS BAND», INVESTCLUB.VC: ПРАКТИКА, УСЛОВИЯ И ПОРЯДОК ПОЛУЧЕНИЯ ФИНАНСИРОВАНИЯ ДЛЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СТАРТАПОВ НА РАННИХ СТАДИЯХ. КЕЙС Q1/2024**

Магистрант спец. 7-06-075-01 «Транспорт» **Тимошук Д. А.**  
*Научный руководитель – канд. экон. наук, доц. Шабeka В. Л.*

### **АКТУАЛЬНОСТЬ ВОПРОСА**

В современном мире стартапы становятся все более популярным и востребованным направлением предпринимательской деятельности. Развитие стартап экосистемы в различных странах способствует инновациям, развитию экономики и привлечению инвестиций. Республика Беларусь не остается в стороне от этого тренда и активно поддерживает развитие стартапов в своей стране.

### **СОДЕРЖАНИЕ РАСКРЫВАЕМОГО ВОПРОСА**

Субъекты стартап экосистемы Республики Беларусь. Белорусская сеть бизнес-ангелов «Angels Band», InvestClub.VC: практика, условия и порядок получения финансирования для технологических стартапов на ранних стадиях. Кейс Q1/2024.