



Европейская экономическая комиссия

Комитет по внутреннему транспорту

Рабочая группа по статистике транспорта

Семьдесят вторая сессия

Женева, 9–11 июня 2021 года

Пункт 5 предварительной повестки дня

Статистика городского транспорта:

статистика трамвайной системы и метрополитена

**Обновленная информация по статистике трамвайной
системы и метрополитена, включая возможность сбора
данных на краткосрочной основе****Записка секретариата***Резюме*

В настоящем документе описывается работа секретариата по продолжению сбора статистических данных о количестве пассажиров трамвайной системы и метрополитена на уровне городов, включая новые методы распространения информации. В документе также описывается наличие данных на краткосрочной основе и обсуждаются методы автоматизированного сбора данных. Делегатам предлагается проанализировать ценность этой работы по сбору данных, а также высказанные идеи об их сборе на автоматизированной и/или краткосрочной основе в будущем.

I. Справочная информация

1. После успешного проведения рабочего совещания по статистике городского общественного транспорта в 2019 году Рабочая группа по статистике транспорта решила впоследствии разослать экспериментальный вопросник по статистике трамвайной системы и метрополитена для выяснения вопроса о наличии данных и определения методов их сбора (см. ECE/TRANS/WP.6/2020/5). На международном уровне такие данные ранее не собирались. С учетом подтвержденного наличия необходимых данных, а также относительной простоты запрашиваемых сведений их сбор был продолжен в 2020 году на экспериментальной основе.



II. Ежегодный сбор и распространение данных

2. После первой публикации набора данных о трамвайной системе и метрополитене в 2020 году секретариат усовершенствовал сопроводительную карту, показывающую наличие данных, с помощью программного обеспечения Dash Plotly с моделями Python. Благодаря этому карта может быть сформирована автоматически, и, помимо геопространственной визуализации наличия данных, с помощью автоматического линейного графика для каждого города на ней может также отображаться изменение количества пассажиров и пассажиро-километров во времени. Пользователь может переключаться между параметрами «количество пассажиров» и «пассажиро-километры»¹.

Рис. 1

Скриншот новой интерактивной карты данных о трамвайной системе и метрополитене



3. Запрашивая данные, секретариат призвал страны приводить, по возможности, ссылки на веб-сайты, на которых эти данные могут быть размещены. Учитывая относительную простоту этого набора данных, в тех случаях, когда данные публикуются через прикладной программный интерфейс (ППИ) или в другом структурированном машиночитаемом формате, секретариат предложил автоматизировать процесс их сбора, с тем чтобы полностью устранить нагрузку, связанную с представлением ответов. Однако единственными странами, которые положительно отреагировали на это предложение, были Испания и Португалия, несмотря на то, что в некоторых странах эти данные действительно потенциально могут быть представлены автоматически через национальные базы данных. Секретариату было бы интересно узнать, почему эти страны все же представили указанные данные в вопроснике. Возможно, статистические ведомства желают удостовериться в том, что собранные данные проверяются вручную перед их публикацией на международном уровне, или же есть другие причины, которые делегатам предлагается привести.

4. С момента первой публикации набора данных были добавлены данные по Грузии и Франции, в результате чего количество городов и регионов, охваченных этим процессом, достигло 146 в двадцати шести государствах-членах.

¹ На момент представления документа карта еще не была опубликована, но должна быть доступна к моменту проведения сессии Рабочей группы.

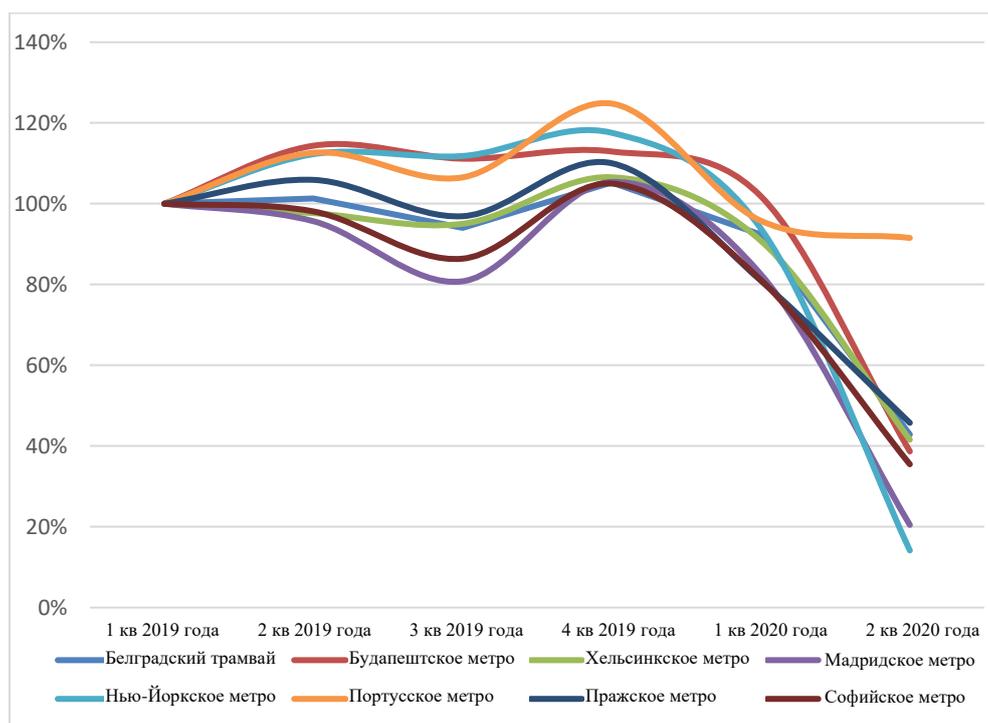
III. Краткосрочные данные

5. При рассылке вопросника в сентябре 2020 года секретариат просил страны также представить любые имеющиеся у них краткосрочные данные: ежеквартальные или ежемесячные данные по количеству пассажиров и/или пассажиро-километров. Основная цель заключалась в том, чтобы удостовериться в наличии данных, а также собрать данные, которые позволили бы лучше оценить воздействие различных режимов изоляции в городах региона ЕЭК в условиях продолжающегося кризиса, вызванного COVID-19, не дожидаясь получения ежегодных данных, которые в любом случае не позволят высветить изменения на протяжении года.

6. Из 26 стран, по которым ежегодные данные были в наличии в той или иной форме, семнадцать стран представили также ежеквартальные данные или разместили их на своих веб-сайтах в удобном для обработки формате. На рисунке 2 отображен показатель количества пассажиров лишь по нескольким отобранным городам; в каждом из них отмечается значительное снижение пассажиропотока во втором квартале 2020 года, которое является весьма неравномерным, что отражает масштабы воздействия COVID-19 на каждую страну. Опубликованные данные за год не позволят увидеть эти краткосрочные колебания.

Рис. 2

Ежеквартальные данные о количестве пассажиров на отдельных городских транспортных системах, 1 квартал 2019 года=100



6. Доступность этих краткосрочных данных свидетельствует о том, что при наличии достаточного интереса к ним целесообразно проводить сбор данных на более регулярной основе. Вместе с тем остается вопрос о том, оправдывает ли полезность этих данных увеличение бремени отчетности для стран в дополнение к работе, которая возложена на секретариат. По этой причине возможность импортирования этих данных вручную остается привлекательной. При наличии ППИ или структурированных файлов Excel данные от целого ряда стран могут быть с легкостью импортированы без дополнительного бремени отчетности для их ведомств и с минимальными трудозатратами по проверке этих данных для секретариата.

7. Из семнадцати стран, которые предоставили ежеквартальную информацию, данные по девяти странам (Беларусь, Венгрия, Дания, Испания, Латвия, Португалия, Сербия, Соединенные Штаты Америки и Украина) размещались на национальных веб-

сайтах либо ежемесячно, либо ежеквартально. Из этих девяти стран данные в машиночитаемом формате не представила только Сербия, опубликовавшая их в формате PDF. Однако данные не во всех случаях были представлены в разбивке по городам: Дания, Испания, Латвия, Португалия и Соединенные Штаты провели разбивку по городам, в то время как данные по Беларуси, Венгрии, Сербии и Украине были обобщены на национальном уровне. Хотя данные на уровне городов действительно важны для проводимой работы, краткосрочные данные на национальном уровне все же могли бы быть полезны для быстрого отслеживания изменений в использовании общественного транспорта в различных странах.

IV. Ценность этих данных и выводы

8. Что касается годовых данных, то секретариат планирует продолжать их сбор с помощью вопросника, за исключением тех стран (а именно Испании и Португалии), которые выразили готовность передавать данные напрямую через ППИ для сведения к минимуму бремени отчетности. С учетом важности данных о городском транспорте для мониторинга целей в области устойчивого развития, например показателя 11.2.1 о доступе к общественному транспорту и 9.1.2 об объемах пассажирских и грузовых перевозок с разбивкой по видам транспорта, постоянное представление секретариатом сводного набора данных на международном уровне, несомненно, полезно для мониторинга перевозок. Эти данные могли бы, например, служить подспорьем для расчета моделей распределения перевозок по видам транспорта в конкретных городах или агломерациях, а также странах. Кроме того, их эволюция с течением времени показывает, в каких городах наблюдается рост или спад использования общественного транспорта.

9. Когда секретариат приступил к экспериментальному сбору данных, он старался не усложнять процесс, запрашивая только данные о количестве пассажиров и пассажиро-километров по метрополитену и трамвайным системам. Для того чтобы вписать эти показатели в контекст, иногда может оказаться полезной дополнительная информация. Например, в тех городах, где система трамвайного сообщения или метрополитена является новой или была расширена, ежегодные данные об общей протяженности линий позволят поместить в контекст любое резкое увеличение (или даже уменьшение) количества пассажиров.

10. Кроме того, при поиске онлайн-ссылок на данные секретариат заметил, что некоторые страны публикуют информацию о городских автобусах или троллейбусах наряду с данными о трамваях и метрополитене. При наличии достаточного интереса такие данные можно было бы также собирать и включать в этот набор. В то время как трамваи или метрополитен иногда служат основным видом общественного транспорта в городах, автобусы являются более универсальным видом транспорта. Наличие таких данных, по всей вероятности, будет весьма неравномерным в разных странах, учитывая огромное разнообразие различных структур, задействованных в системе общественного транспорта.

11. И наконец, что касается краткосрочных данных, то секретариат призывает страны рассмотреть вопрос о публикации любых имеющихся данных в машиночитаемом формате в разбивке по городам, если это возможно. Это дало бы возможность публиковать показатель по метрополитену и трамвайной системе для городов региона ЕЭК и оперативно составлять модели краткосрочных изменений в сфере городских перевозок общественным транспортом.