



Европейская экономическая комиссия**Комитет по внутреннему транспорту****Рабочая группа по железнодорожному транспорту****Семьдесят третья сессия**

Женева, 25–27 ноября 2019 года

Пункт 18 предварительной повестки дня

Повышение безопасности на железнодорожном транспорте**Анализ данных по безопасности на железнодорожном
транспорте****Записка секретариата****I. Мандат**

1. На семьдесят второй сессии Рабочей группы по железнодорожному транспорту делегаты приняли решение изменить пункт повестки дня, касающийся безопасности на железнодорожных переездах, с тем чтобы расширить его рамки и обеспечить охват всех аспектов безопасности на железных дорогах. Настоящий документ подготовлен в связи с этим обновленным пунктом повестки дня.

II. Справочная информация

2. В соответствии с пунктом 18 повестки дня секретариат Рабочей группы по статистике транспорта (WP.6) в дополнение к сопоставлению с другими видами транспорта подготовил свои собственные аналитические выкладки на основании данных по безопасности на железнодорожном транспорте. Эти аналитические материалы основаны на данных из базы данных ЕЭК ООН по статистике транспорта, которые по умолчанию представляются государствами-членами в качестве официальной статистики. Анализ охватывает период с 2010 по 2017 год, поскольку именно с 2010 года секретариат начал получать статистические данные о происшествиях на железнодорожном транспорте.

3. По региону ЕЭК имеется значительный объем данных, причем 39 стран располагают по крайней мере некоторыми данными о безопасности на железнодорожном транспорте. Армения, Израиль, Кыргызстан, Российская Федерация, Таджикистан, Туркменистан, Турция, Узбекистан и Черногория не были включены в анализ из-за отсутствия данных. Следует отметить, что источником данных ЕЭК по государствам – членам ЕС, Норвегии и Швейцарии является Железнодорожное агентство Европейского союза (ЕЖДА), которое в 2016 году



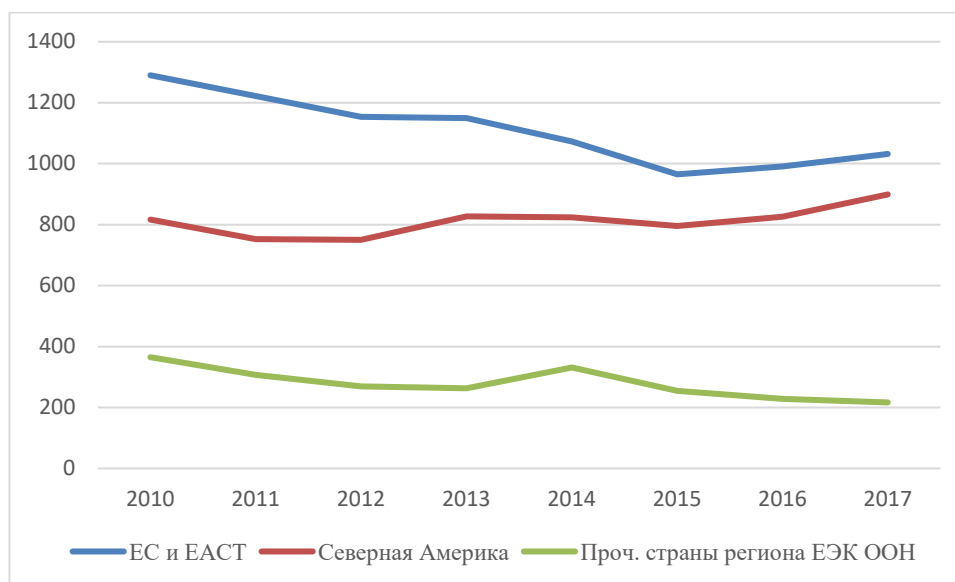
подготовило собственный документ по этому вопросу, где рассматривалась ситуация в государствах – членах Европейского союза (ЕС)¹.

III. Обзор безопасности на железнодорожном транспорте

4. За период с 2010 по 2017 год в регионе ЕЭК в результате происшествий на железнодорожном транспорте погибло более 17 000 человек. В эту цифру входит почти 6 500 погибших в Северной Америке, более 8 700 – в странах ЕС и ЕАСТ и почти 2 000 – в остальных странах региона ЕЭК (рис. I). В течение этого периода наблюдалась тенденция к существенному улучшению ситуации: начиная с 2010 года, когда было зарегистрировано 2 500 смертельных случаев, число погибших неуклонно снижалось и в 2017 году составило 2 150. Важно отметить, что аварии на железных дорогах происходят довольно неравномерно, причем иногда случаются серьезные катастрофы, которые отражаются в виде резких скачков в данных. Как правило, данные о погибших учитываются в том случае, если жертва умирает в течение 30 дней после происшествия, что соответствует подходам, принятым в статистике дорожно-транспортных происшествий.

Рис. I

Данные ЕЭК о погибших в результате железнодорожных происшествий в разбивке по регионам (с учетом оценочных данных)



Источник: ЕЖДА и ЕЭК ООН.

5. Как следует из упомянутого выше документа ЕЖДА, не сразу очевидно, данные о каких видах деятельности являются наилучшим общим знаменателем для сравнения показателей безопасности на железнодорожном транспорте между странами (или даже для сравнения с другими видами транспорта). Особенностью ситуации с безопасностью на железнодорожном транспорте является то, что около 95% смертельных случаев происходят вне поездов: гибнут либо нарушители на путях, либо люди, находящиеся на железнодорожных переездах (пешеходы и лица, находящиеся в транспортных средствах)². Поэтому сравнения на основе данных о пассажиро-км не всегда являются оптимальными, поскольку в странах, где существует развитая система грузовых железнодорожных перевозок при небольших объемах пассажирских перевозок, все равно может иметь место большое число случаев смерти нарушителей на путях. Таким образом, следует по возможности

¹ https://www.era.europa.eu/sites/default/files/library/docs/safety_interoperability_progress_reports/railway_safety_performance_2016_en.pdf.

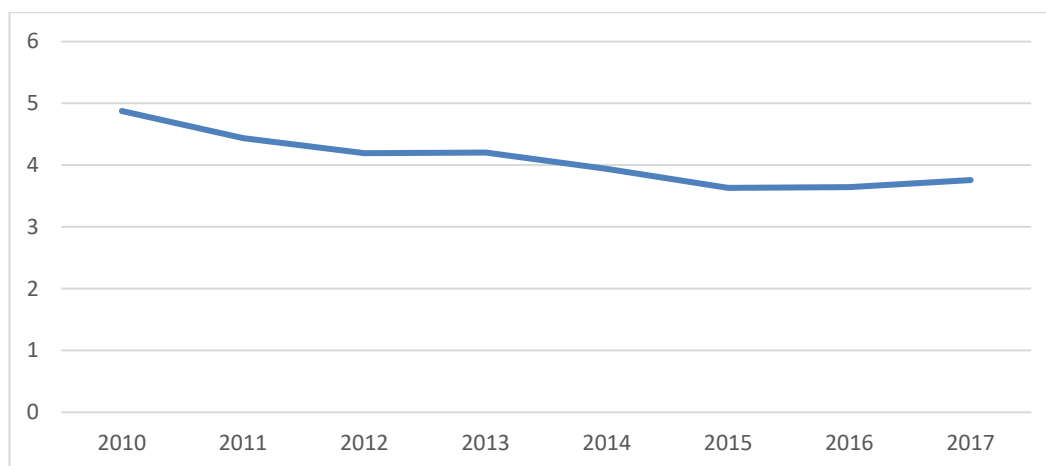
² См. рис. III ниже, на котором часть смертельных случаев вне поездов включена в категорию «персонал», т. е. речь идет о путевых работниках.

учитывать данные о поездо–км в качестве дополнительного общего знаменателя, однако настоящий доклад опирается в основном на данные о пассажиро–км.

IV. Относительные показатели безопасности на железнодорожном транспорте

Рис. II

Динамика смертельных случаев в результате железнодорожных происшествий в регионе ЕЭК ООН (общее число погибших на млрд пассажиро–км), 2010–2017 годы

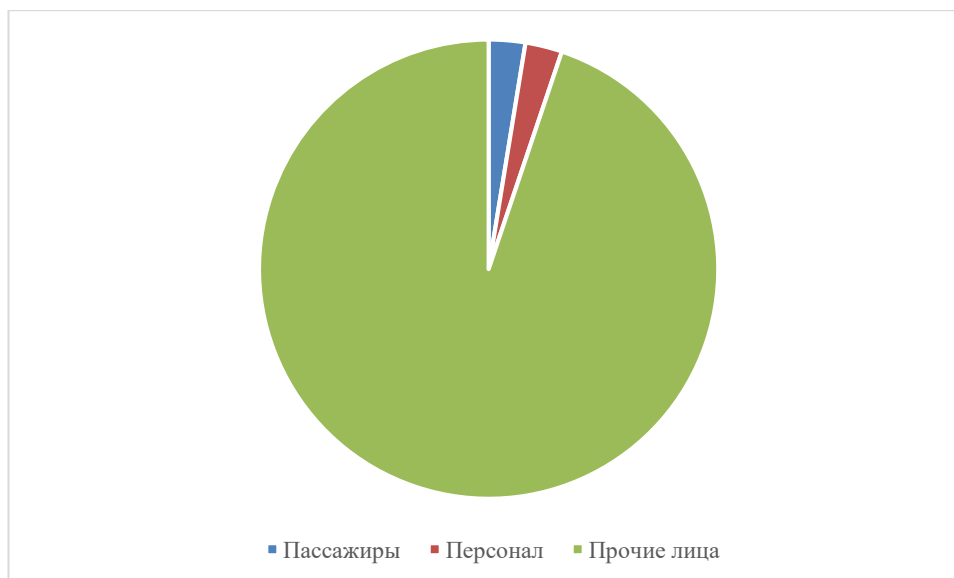


6. Общий средний показатель смертельных случаев на железных дорогах по региону ЕЭК за 2010–2017 годы составил порядка 3,8 смертей на 1 млрд пассажиро–км. Как видно из графика на рис. II, в течение этого короткого периода данный показатель также демонстрировал общую тенденцию к снижению.

7. Тем не менее за этой общей цифрой скрываются серьезные различия по странам: этот показатель варьируется от менее чем 1 случая на Украине и в Соединенном Королевстве до 310 случаев в Боснии и Герцеговине и 286 случаев в Албании. Две последних страны как раз характеризуются относительно небольшими объемами пассажирских железнодорожных перевозок, т. е. такие высокие показатели, вероятно, являются результатом описанной выше ситуации: по Албании разбивка случаев со смертельным исходом по категориям погибших недоступна, но данные по Боснии и Герцеговине показывают, что 100% смертельных случаев отнесены к категории «прочие лица» (ни пассажиры, ни персонал).

Рис. III

Средний показатель ЕЭК ООН по смертельным случаям в разбивке по категориям погибших, 2010–2017 годы



8. В целом общий показатель смертности на железных дорогах выгодно отличается от других видов транспорта. Так, общее число дорожно-транспортных происшествий в регионе ЕЭК ООН со смертельным исходом составляет 6 смертельных случаев на 1 млрд пассажиро-км (пассажиро-км всех видов перевозок), причем, как и в случае с железнодорожным транспортом, этот средний показатель скрывает большие расхождения в плане уровня безопасности: от 1,5 смертей на 1 млрд пассажиро-км в Норвегии до почти 24 – в Турции.

9. Хотя географический охват данных о безопасности дорожного движения и безопасности на железнодорожном транспорте различается как в плане доступных данных по странам, так и по видам деятельности, наличие доступных данных для обоих расчетов по достаточно большому числу стран дает некоторую уверенность в том, что эти два набора данных являются в определенной степени сопоставимыми. Однако, как было отмечено выше, основная проблема в плане сопоставимости заключается в том, что подавляющее большинство происшествий со смертельным исходом на железнодорожном транспорте происходит с нарушителями на путях, лицами, находящимися на железнодорожных переездах, и путевыми работниками. Дальнейший же краткий анализ, изложенный в настоящем документе, сделан исключительно на основе данных, касающихся пассажиров.

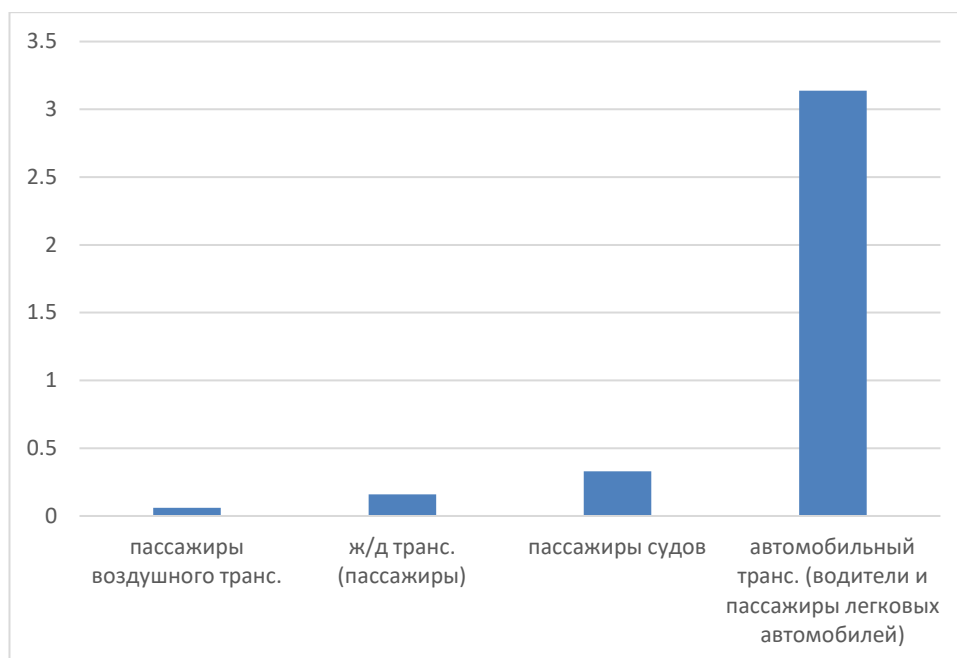
V. Случаи со смертельным исходом только среди пассажиров

10. Данные по случаям со смертельным исходом только среди пассажиров можно сравнить с данными о пассажиро-км, как это было проделано в ходе проведенного ЕЖДА анализа. Такой подход резко сокращает количество случаев со смертельным исходом на железнодорожном транспорте: так, по региону ЕЭК ООН этот общий средний показатель, который составляет 4 случая со смертельным исходом на 1 млрд пассажиро-км, сокращается до 0,16 случая со смертельным исходом среди пассажиров на 1 млрд пассажиро-км. В секторе автомобильного транспорта аналогичная корректировка данных невозможна ввиду наличия множества различных категорий участников дорожного движения (пассажиры и водители легковых автомобилей, автобусов, велосипедов и грузовиков, пешеходы и проч.), и не по всем из этих категорий можно осуществить статистическую привязку к данным о пассажиро-км. Тем не менее даже выборка данных только по водителям и пассажирам легковых

автомобилей дает показатель смертности в 3,1 человека на 1 млрд пассажиро-км (легковыми автомобилями)³.

Рис. IV

Количество погибших пассажиров на млрд пассажиро-км



Примечание: Данные по воздушному транспорту основаны на данных Европейского агентства по безопасности воздушного транспорта ЕС за 2014 год; по железнодорожному транспорту – на имеющихся страновых данных ЕЭК ООН, усредненных для периода 2010–2017 годов; по пассажирам судов – на данных Европейского агентства по безопасности на море ЕС за 2011–2014 годы; по водителям и пассажирам легковых автомобилей – на данных ЕЭК ООН о смертельных случаях в результате ДТП в разбивке по категориям погибших (2010–2017 годы) и о перевозках (легковыми автомобилями) в пассажиро-км (2010–2017 годы).

VI. Заключительные замечания

11. Из настоящего краткого анализа следует, что показатели безопасности железнодорожной сети в регионе ЕЭК выглядят весьма выгодно на фоне других видов транспорта и продолжают улучшаться. Данные по безопасности, касающиеся исключительно пассажиров, выглядят еще лучше, однозначно свидетельствуя о том, что большинство случаев со смертельным исходом происходит с нарушителями на путях и лицами, находящимися на железнодорожных переездах.

12. Группа экспертов по повышению безопасности на железнодорожных переездах Комитета по внутреннему транспорту уже подготовила доклад, касающийся рекомендаций в отношении безопасности на железнодорожных переездах (ECE/TRANS/WP.1/2017/4), который обсуждался на семьдесят первой сессии SC.2. Учитывая важность этих данных и тот факт, что железнодорожный транспорт по-прежнему остается весьма безопасным для пользователей, Рабочая группа, возможно, пожелает обсудить вопрос о том, как наилучшим образом рассмотреть те аспекты безопасности на железнодорожном транспорте, которые не связаны с безопасностью на железнодорожных переездах, включая безопасность нарушителей на путях.

³ См. диаграмму на рис. IV для сравнения данных по пассажирам/водителям между видами транспорта.