3-76

А. Х. ЗИЛЬБЕРТАЛЬ

ТРАМВАЙНОЕ ХОЗЯЙСТВО

РУКОВОДСТВО ДЛЯ РАБОТНИКОВ ТРАМВАЯ И УЧАЩИХСЯ

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ

ТЕХНИЧЕСКАЯ БИБЛИОТЕКА
Инвентарный № 10946
ТРЕСТА Лентрамвай

ОГИЗ — ГОСТРАНСИЗДАТ
МОСКВА . 1932 ЛЕНИНГРАД

§ 8. Экономическое сравнение трамвая и автобуса

Выбор между трамваем и автобусом должен быть основан, в первую очередь, на экономическом их сравнении. Как мы видели, автобус дает значительно бо́льшую себестоимость перевозок, но вместе с тем требует меньших капитальных затрат. Для крупных советских городов, при современных условиях, капитальные затраты, как указано, на одного пассажира в год равны на трамвае 15 коп., а текущие расходы 4 — 4,5 коп.; на автобусе капитальные затраты исчисляются в 10—12 коп., текущие расходы в 11—13 коп., так что разница на капитальных вложениях в пользу автобуса покрывается в течение первого же года текущими перерасходами. Если принять соотношения немецких экономических показателей (Берлин), то трамвай, при основном капитале около 30 пф. на годового пассажира, имеет себестоимость 10,5 пф. на пассажира, а автобус, при капитале около 12 пф. на годового пассажира, расходует 16 пф. на перевозки, так что первоначальная разница покрывается в 3,5 года. При этом в расходах автобуса не учтен износ мостовых, составляющих весьма значительный элемент, не показываемый в отчетности.

Тем не менее, и в крупных городах автобус имеет право на существование в целом ряде случаев, например:

1) на слишком узких улицах, где проведение трамвая заставило бы прекратить всякое другое экипажное движение;

2) во время крупных ремонтов улиц с трамвайными путями, как временное сообщение;

3) в быстро расширяющемся городе, где постройка трамвайных линий по финансовым или техническим причинам не поспевает за ростом потребности (как временное сообщение);

4) при очень густом трамвайном движении, достигшем предела пропускной способности, и при отсутствии средств для постройки внеуличных скорых сообщений, неизбежно использование перевозочных ресурсов автобуса, хотя бы за счет удорожания всей суммы перевозок;

5) на окраинных линиях с малым движением, где расходы по устройству трамвайного пути были бы слишком велики.

Последний случай соответствует условиям, наблюдающимся в малых городах или на пригородных линиях. В некоторых случаях, при очень малом движении, трамвай может оказаться менее экономичным, чем автобус.

Названные выше цифры капитальных затрат и текущих расходов на годового пассажира при автобусе почти не изменяются и при малом объеме движения. На трамвае же при малом объеме движения доля путей и контактной сети в капитальных затратах становятся подавляющей и текущие расходы так же существенно возрастают.

Расход на пассажира будет зависеть от числа пассажиро-километров на километр одного пути: $\frac{PL_m}{L'} = R$. При существующих в настоящее время ценах, ориентировочно примем для малых городов капитальные затраты на годовой пассажиро-километр при трамвае:

$$\left(3{,}0 + \frac{5\,000\,000}{R}\right) \text{коп.}$$

Точно так же будет зависеть от R и себестоимость, которую примем равной (включая амортизацию)

$$\left(1{,}0 + \frac{1\,000\,000}{R'}\right) \text{коп.}$$

Для автобуса, если не считать износа мостовой, длина линии не играет роли, и потому капитальные затраты принимаем 3,5 коп. на годовой пассажиро-километр, а текущие расходы — 3,8 коп. на перевезенный пассажиро-километр. Таким образом, экономя на капитальных затратах примерно

$$0{,}5 + \frac{5\,000\,000}{R} \text{ коп.},$$

автобус ежегодно дает перерасход $\left(2{,}8 - \frac{1\,000\,000}{R}\right)$ коп. Если ρ есть процент на капитал, при котором мы считаем возможным производить затраты, то формула

$$\frac{5\,000\,000}{\ldots} \quad \rho \quad \frac{1\,000\,000}{\ldots}$$

является линией раздела между сферой выгодности трамвая и автобуса. Эта формула дает

$$R = \frac{5\,000\,000\,(\rho + 20)}{280 - 0{,}5\,\rho}$$

получаем для $\rho = 6\%$ . . . . . $R = 470\,000$
$\rho = 10\%$ . . . . . $R = 540\,000$
$\rho = 15\%$ . . . . . $R = 645\,000$

Таким образом, если на километр одноколейного пути приходится меньше 470 тысяч пассажиро-километров, т. е. через каждое сечение проезжает в одну сторону меньше 470 тысяч пассажиров в год, то трамвай, при настоящей экономической конъюнктуре становится определенно невыгодным; при плотности движения 650 тысяч пассажиров на километр и более автобус также невыгоден. Для промежуточных цифр вопрос решается выбором того процента на капитал, который мы должны положить в основу нашего исчисления. Формула $R = f(\rho)$, данная выше, есть уравнение гиперболы и показана на рис. 15. Область слева от этой кривой есть область автобуса, справа — трамвая. Данная кривая есть результат ряда экономических показателей, при изменении которых меняются и пределы выгодности трамвая.

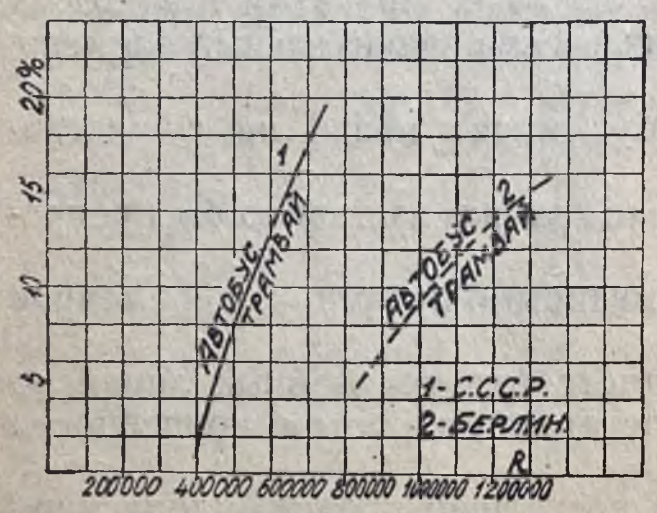

Рис. 15. Пределы выгодности трамвая и автобуса для СССР и Берлина в зависимости от пассажирского потока R и процента на капитал.

Так, для Берлина получаем ориентировочно:

$$R = \frac{5\,000\,000\,(\rho + 20)}{150 - 0{,}5\,\rho}$$

или при $\rho = 6\%$ . . . . . $R = 880\,000$
$\rho = 10\%$ . . . . . $R = 1040\,000$
$\rho = 15\%$ . . . . . $R = 1230\,000$

Эта кривая оставляет для автобуса значительно большее поле деятельности, чем в условиях СССР. Эта же кривая относится и к окраинным линиям крупных городов.

Таким образом для крупных городов параллельное существование обоих видов транспорта безусловно необходимо. Для малых городов, если в известной части выгоднее трамвай, а в другой автобус, при чем и того, и другого требуется по нескольку единиц, то вряд ли целесообразно иметь смешанное хозяйство, и лучше остановить выбор на каком либо одном виде транспорта.

§ 9. Распределение массового транспорта по видам в разных городах и странах

Указанные сравнительно простые истины постепенно прокладывают себе путь. В целом ряде малых городов существуют трамваи, которые с успехом в свое время могли бы быть заменены автобусами (конечно, в настоящее время, поскольку пути трамвая уже уложены, нет стимулов для их снятия). Обратно, некоторые большие города развивают автобусное движение в слишком широком масштабе без существенной надобности. Поэтому процент автобусных пассажиров и для крупных городов колеблется в очень широких пределах. Более понятны и оправданы разницы в объеме перевозок метрополитеном: они зависят от условий финансирования. Крупную роль играют метрополитены только в следующих городах: Нью-Иорке, Чикаго, Лондоне, Париже, Берлине, Гамбурге, Вене, Токио. Для них ниже дано распределение пассажиров между основными видами транспорта:

Город	Год	Метрополитен	Трамвай	Автобус	Примечание
Нью-Иорк	27/28	62,8%	31,5%	5,7%	
Чикаго	28	17,9%	76 8%	5,3%	
Лондон	29	30%	25%	45,0%	
Париж	28	43,3%	38,6%	18,1%	
Берлин	28	37,6%	50,0%	12,4%	
Гамбург	28	41,4%	55,0%	2,6%	1% на пароход.
Вена	27	15,5%	83%	1,5%	
Токио	27	48,6%	46,4%	5,0%	

Наиболее крупную долю всего транспорта имеет метрополитен Нью-Йорка — 63%, чему соответствует огромная сеть путей — 152 *км* подземки, 222 *км* эстакадной конструкции и 6 056 вагонов. Значительно отстал Чикаго, вследствие полного отсутствия подземки и наличия только 130 *км* эстакадной конструкции с 1 800 вагонами. Большую долю городского транспорта дает метрополитен в Берлине, Париже, Лондоне, Токио и Гамбурге, при чем речь идет в этих городах не только о городском метрополитене, но и о ряде железнодорожных линий, входящих в город и участвующих в перевозке городских пассажиров. Такова Берлинская Stadt-Ring-und Vorortbahn, перевозящая 23% всех пассажиров. Очень мало развит метрополитен в Вене, в виду его неблагоприятного кольцевого расположения. В других городах, имеющих метрополитен (Бостон, Филадельфия, Буэнос-Айрес, Глазго), его перевозки не превышают 10%.

Лондонский автобус, перевозящий 45% всех пассажиров при 5 500 машинах, представляет собой единственное в мире по объему автобусное предприятие. Основная причина — изгнание трамвая из центральной части города. Трудно объяснить такое разделение функций, при котором трамвай обслуживает рабочие районы с резкими максимумами, а автобус—центральную часть города с равномерной за весь день нагрузкой.

Некоторое стремление изгнать трамвай из центра города ради соображений мнимой красоты наблюдается отчасти и в Париже. Гораздо нормальнее положение в Америке. Здесь автобусное сообщение существовало долгое время в форме отдельных мелких предприятий, которые довольно безуспешно конкурировали со значительно более мощными обществами. С 1922—1925 г. последние изменили тактику и, вместо конкуренции, скупили все автобусные организации, используя автобусы преимущественно на окраинах города, где постройка трамвая не оправдалась бы. С этого времени автобусы стали нормально расти, и в 1929 г. обслужили уже 6,5% всего городского пассажиро-оборота.

Недостаточно развит автобус в Германии (кроме Берлина) и вообще в Европе (Гамбург — 2,6%, Кельн — 3%, Копенгаген — 3%, Гаага — 4%, Ганновер — 1,5%, Лейпциг — 1%, Бремен — 5%, Глазго — 4%).

Чрезвычайно важным для правильного распределения функций между обоими уличными видами транспорта является организация их совместного управления. Там, где они находятся в разных руках и развивают конкуренцию там наблюдаются наибольшие перегибы или в сторону полного подавления автобуса (Америка до 1925 г.) или, наоборот, в сторону их чрезмерного развития (Лондон). При условиях раздельного хозяйства управление автобусами никак не может согласиться выполнять в крупном городе свою наиболее важную функцию — перевозку пассажиров в районах редкого и, следовательно, невыгодного движения, особенно в тех местах, где прокладка трамвайных путей была бы еще более невыгодна.

§ 10. Троллейбусы и автодрезины

Промежуточным типом между трамваем и автобусом является так называемый троллейбус (безрельсовый трамвай). По капитальным затратам дороже автобуса, по текущим расходам и, особенно, по амортизации несколько экономнее, троллейбус не имеет основного преимущества автобуса — маневренной свободы в переброске подвижного состава с улицы на улицу, с окраины на окраину, и потому не может выполнять важной функции последнего — временно заменять трамвай. Развитие этого вида транспорта в Германии и Америке, ничтожно. В Англии имеется 11 малых предприятий с общей длиной всех линий 184 *км* и 318 машинами. Наиболее крупные партии пустили в движение в последнее время чикагский трамвай (40 машин) и лондонский (60 машин).

Пожалуй, исключительно случайными местными обстоятельствами можно объяснить появляющееся иногда применение автотранспорта на рельсах. В городских и даже в пригородных условиях добавочная стоимость контактной сети и питания током очень быстро окупается экономичностью электротранспорта по сравнению с транспортом, работающим на бензине.

Отметим еще раз предстоящую крупную роль автобуса в социалистических городах для массовой безостановочной перевозки рабочих на работу и обратно; возможна и вероятна также организация на автобусе совместных экскурсий, прогулок и пр. Здесь маневренная свобода автобуса должна быть максимально использована.

Глава 3
НАРОДНО-ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ ТРАМВАЯ

§ 11. Экономия времени пассажира

Как мы видим, трамвай фактически почти везде перевозит большинство пассажиров, и из общих 37 миллиардов городских пассажиров на его долю приходится примерно 80—85%. Говоря о трамвае, мы в сущности почти везде говорили о городском транспорте вообще.

На чем основано это преобладание трамвая? Что влечет к нему десятки миллиардов пассажиров? Что ценят они в трамвае и какие, следовательно, требования к нему предъявляют? Мы можем и должны создать такое положение, при котором организованное представительство трудящегося населения, местные советы и профсоюзы, систематически изучали бы народно-хозяйственное значение трамвая, в первую очередь с точки зрения выгод пассажира, а для этого мы должны точно знать, какие качества трамвайного движения для пассажира особенно важны.

Прежде всего пассажир в трамвае ценит экономию времени. Это основное требование большинства лиц, пользующихся этим способом передвижения. Конечно, для известных групп населения смысл трамвая кроется также в экономии энергии, затрачиваемой при ходьбе. Для поездок на прогулки экономия времени тоже играет меньшую роль. Но все же при большинстве поездок пассажир считает для себя самым важным экономию времени. Чем больше город, чем меньше коротких поездок, тем бо́льшая экономия времени возможна при пользовании трамваем, и тем важнее она для пассажира. Чем интенсивнее жизнь человека, чем более заполнена она осмысленным содержанием, тем точнее у него расписаны часы и минуты дня, тем ценнее для него каждая минута, которую он может съэкономить при передвижении и которая освобождается для труда или разумного отдыха. Вот почему пассажир, особенно пассажир большого города, так настороженно относится к работе трамвая, так чутко реагирует на каждую заминку, на каждое промедление.

Экономия времени составляется из разницы между временем, затрачиваемым при ходьбе от точки отправления до точки назначения, и всей суммой времени, необходимой для совершения поездки в трамвае. Первое время зависит от системы уличных путей и от скорости пешеходов, которая колеблется в пределах 3—6 *км* в час. Трудно определить с точностью, какова действительная средняя скорость движения городского населения. Для больших городов она заметно выше, чем для провинциальных. Примем в среднем 4,5 *км* в час = 1,25 *м* в секунду. Система улиц также важна для определения пути между двумя точками. При прямоугольной сетке улиц это величина очень высокая; при треугольной сетке, она меньше и т. д. Подробнее влияние этого фактора мы изучаем ниже. В общем действительно пройденное расстояние будет больше расстояния по воздушной линии на 10—25%.

Время, затраченное при трамвайной поездке, состоит из ряда составных частей. Выйдя из точки отправления, пассажиру часто необходимо пройти определенный путь до трамвайной улицы. Точно так же по выходе из трамвая пассажир должен пройти по поперечным улицам до места назначения. Сумма этих двух пройденных отрезков зависит от густоты трамвайной сети. Чем гуще сеть, чем больше путей на данной территории, тем меньше, в среднем, расстояние ходьбы до и от трамвая. Пассажир был бы совершенно доволен, если бы трамвай шел по всем улицам без исключения.

Выйдя на трамвайную улицу, пассажир далеко не всегда оказывается у остановки. Ему еще надо пройти до нее известное расстояние. При выходе из трамвая, пассажир часто также еще идет вдоль трамвайных путей

известное расстояние. Этот элемент времени зависит от частоты остановок. Чем меньше расстояние между остановками, тем меньше, в среднем, и эта доля времени. Понятно, что каждый пассажир стремился получить остановку возможно ближе к своему дому и к своему месту работы. Насколько это возможно и целесообразно, увидим ниже.

На остановке пассажир еще ждет трамвая. Время ожидания зависит от двух факторов — от частоты движения, т. е. от интервала между прохождением вагонов, и от того, с какой регулярностью соблюдаются установленные интервалы. При интервале, скажем, в 8 минут, первый пассажир, пришедший когда вагон только-что отошел, потеряет восемь минут, а последний вовсе не будет ждать. Все пассажиры, в среднем, будут ждать 4 минуты и, если движение происходит регулярно с такими интервалами, то можно считать, что все пассажиры потеряли по четыре минуты. Но если в движении вагонов получается разнобой, если вагоны идут то через 10, то через 6 минут, — одна группа пассажиров будет ждать больше 4 минут, другая меньше, при чем в итоге средняя цифра будет больше 4 минут. Влияние нерегулярности мы ниже изучим еще подробнее.

Очень часто пассажирам нужно пересесть на другой маршрут, и тогда, кроме неудобств и небольшой затраты времени на переход с угла на угол, пассажир еще обречен на новое ожидание. Возможность проехать без пересадки зависит от маршрутной системы. Пассажир был бы заинтересован в том, чтобы по всем направлениям существовали прямые маршруты. Ему важно, чтобы маршрутная система до минимума ограничила число пересадок, а тем самым и лишние ожидания.

Все указанные четыре элемента времени являются, так сказать, накладными расходами к продолжительности самой езды, которая при данной длине поездки зависит от скорости сообщения. Этот фактор играет решающую роль, так как время пребывания пассажира в вагоне все же составляет основную часть всей затраты времени на поездку. Чем длиннее поездка, тем больше значение этого фактора в общей ценности трамвая.

Мы ниже подробно исчислим влияние на общий итог следующих факторов, а именно: разветвленности сети, частоты остановок, маршрутной системы, частоты движения, регулярности и скорости. Для оценки результата укажем, что, например в Ленинграде, в 1929/30 г. отдельные элементы времени поездки составляли следующие цифры (в среднем):

1) время на ходьбу до трамвайной линии и от нее	8 мин.
2) время на ходьбу вдоль трамвайной линии до остановки и обратно	3,1 „
3) время ожидания на остановке	5 „
4) дополнительное время при пересадке	0,8 „
5) время езды	18,4 „
Итого время поездки	35,3 мин.

Несмотря на ряд накладных расходов, составляющих 90% от затраты времени, на езду, пассажиры охотно пользуются трамваем, так как при пешем хождении они на данный конец затратят значительно больше: в среднем для Ленинграда 64,1 мин.

Отношение длительности ходьбы пешком к полной длительности трамвайной поездки того же расстояния мы можем назвать коэфициентом экономии времени. В данном случае 64,1 : 35,3 = 1,82. Разницу же 64,1 — — 35,3 = 28,8 мин. обозначим абсолютной экономией времени. Последняя, в первую очередь, определяет народно-хозяйственное значение трамвая. Если считать на трудящуюся часть населения в среднем две поездки, то экономия, полученная на них, составит 58 мин. в день, т. е. 14% от семичасового рабочего дня.

За весь 1929/30 г., при 600 миллионах поездок, экономия времени, которую ленинградский трамвай дает населению, составляет 288 миллионов часов. Имея в виду, что при семичасовом рабочем дне в год на каждого работника приходится 1930 рабочих часов, эта экономия эквивалентна 150 тысячам работников. Если лишить население Ленинграда трамвая и соответственно

уменьшить рабочий день, то пришлось бы иметь на 150 тысяч работников больше, что составит около 15—17% всего самостоятельного населения города. В то же время на обслуживание самого трамвая требуется 11 тысяч человек, и, кроме того, на материалы, электрическую энергию и другие расходы, а также на амортизацию трамвайного имущества затрачиваются суммы, эквивалентные приблизительно труду 13 тысяч работников. Итого тратится труд 24 тысяч работников, экономится 150 тысяч работников; коэфициент народно-хозяйственной эффективности — отношение сэкономленного времени к затраченному — равен 150 000 : 24 · 000 = 6,20.

Чем больше город и чем, следовательно, больше длина поездки, тем больше абсолютная экономия времени Вышеуказанная цифра для Ленинграда (28,8 мин.) соответствует длине поездки 4 *км* в одном вагоне, а с учетом пересадок — 4,6 *км*. Для малых городов цифра экономии гораздо меньше. При длине поездки 2 *км*, затрата времени, на поездку — 24,9 мин., на хождение пешком 31,2 мин., коэфициент экономии времени — 1,25, абсолютная экономия времени — всего 6,3 мин. При одном километре затрата времени на поездку — 20,9 мин., на ходьбу пешком — 18,6 мин., т. е. трамвай в среднем невыгоден при малых расстояниях, выгоду от поездки трамваем имеют только те пассажиры, которые живут близко как к трамваю, так и к трамвайной остановке, и которые едут по людной улице, где движение частое. Именно из них и составляется контингент короткоследующих пассажиров.

§ 12. Экономия физической энергии и удобства при поездке

В виду вышеизложенного, значение трамвая для малых городов, так же, как и самое количество поездок, значительно меньше, и в них более рельефно выступают другие стороны значения трамвая — в первую очередь, экономия физической энергии, затрачиваемой при ходьбе. С этой точки зрения пассажир будет искать при поездке в трамвае необходимого минимума удобств. Прежде всего, важную роль здесь играет наполнение вагона. Вполне естественно желание пассажира сидеть, особенно при поездке на работу и с работы. Поскольку пассажиру приходится стоять, ему также далеко не безразлично, сколько человек на кв. метр приходится в вагоне. Пассажир естественно требует максимума сидячих мест и минимума перегрузки. Немалое значение имеет целый ряд таких качественных факторов, как освещенность вагона (дневная и искусственная), вентиляция — путем открывания окон или вентиляторами, удобное устройство сидений, удобство входных ступенек, возможность удобного входа и выхода. Кроме того, небезразличен внешний и внутренний вид вагона. Изящные формы, хорошая и свежая окраска составляют необходимое дополнение к тем удобствам, которые трамвай должен представлять населению.

Отметим еще одно далеко немаловажное обстоятельство: экономя энергию пассажира, трамвай экономит и его обувь. По приблизительным расчетам, это составляет на каждый пассажиро-километр по ценам 1929 г. — 1,5 коп. (на каждую поездку в Ленинграде около 5—6 коп.), а на все ленинградское население около 35 миллионов руб. в год. Не будь трамвая, и кожтрест должен был бы примерно удвоить отпуск обуви населению.

§ 13. Трамвай в личном бюджете и в бюджете городов

Следует учесть, что трамвай, давая населению экономию в 14% от бюджета времени, в то же время составляет довольно существенный процент в личном бюджете. В Ленинграде в 1929—1930 г., принимая личный доход населения около 50 руб. в месяц на душу, получаем, что доля трамвая в личном бюджете равна приблизительно 4,5%. В САСШ суммарный доход всех трамваев равен приблизительно 4% от личного дохода всего городского населения. Поэтому пассажир чрезвычайно заинтересован в том, чтобы трамвай был дешев, и в конечном счете стремится к максимальному снижению себестоимости трамвайных перевозок. Поэтому, хотя затрата труда трамвайных работников невелика по сравнению с экономией, которую дает трамвай, стремление еще более снизить расходы трамвая вполне обосновано.

Забирая небольшой процент бюджета пассажира, трамвай в бюджете городов составляет весьма значительную долю. Так, в бюджете ленинградского горсовета трамвай в 1929—30 гг. составлял около 30%. За немногими исключениями, трамвай дает и довольно значительную прибыль.

К расходам трамвая следует причислить еще огромный народно-хозяйственный ущерб от уничтоженных и искалеченных жизней, которые в достаточном размере лежат на совести каждого трамвайного предприятия. В Америке, где за каждый смертельный случай или тяжкое увечье без исключения трамвай платит полновесными тысячами долларов, расходы по несчастным случаям часто составляют 3%, доходя иногда до 10% всех расходов. И в наших советских условиях, хотя действительная затрата трамваев по этой статье невелика, но по существу, помимо той более высокой оценки человеческой жизни, которая не может у нас не существовать, непосредственный народно-хозяйственный убыток от уничтожения работоспособных членов общества огромен.

Поэтому и вопросы безопасности трамвайного движения не могут уйти из поля зрения организованного пассажира.

§ 14. Согласование разных точек зрения

Итак, организованный пассажир будет предъявлять к трамваю ряд требований, сводящихся.

1) к максимальной экономии времени (наибольшая густота сети, максимальная разветвленность маршрутов, скорость, частые остановки, частое и регулярное движение вагонов):

2) к максимальному удобству (достаточное число мест в вагонах, удобное внутривагонное оборудование, изящный вид вагона);

3) к удешевлению проезда;

4) к уменьшению числа несчастных случаев.

Некоторые требования пунктов 1 и 2, последовательно проведенные, непременно повысят себестоимость, и тем самым вступят в конфликт с пунктом 3. Вместе с тем выполнение всех этих требований — основная обязанность трамвайных управлений. Если пассажир часто не уясняет себе того удорожания, движения, которое вытекает из его требования, то управление трамваем обязано помнить о народных копейках, которые ему вручены. В этом, весьма условном смысле можно говорить о двух точках зрения, исходя из которых должны разрешаться все вопросы движения: — точке зрения пассажира и точке зрения предприятия. Кто в этом споре прав? Какой-то американец сказал, что пассажир всегда прав. Это совершенно правильно в том смысле, что требования пассажира всегда выражают реально существующую потребность. Предприятие, и тем более советское предприятие, должно всегда иметь в виду это обстоятельство. Но и организованный пассажир, в свою очередь, не должен забывать, что удовлетворение некоторых потребностей нам не по карману.

С этих двух точек зрения мы и будем в дальнейшем разбирать основные вопросы организации движения, не забывая и вопросов безопасности.