

Рецензия на приложение к социальному стандарту транспортного обслуживания населения «Оценка качества транспортного обслуживания населения при осуществлении перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом по маршрутам регулярных перевозок» (с изменениями на 26 января 2021 года)

Краткая информация о документе

Документ входит в состав Распоряжения Министерства транспорта Российской Федерации «Об утверждении социального стандарта транспортного обслуживания населения при осуществлении перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом» от 31 января 2017 года № НА-19-р с учетом изменений на 26 января 2021 года, за подписью заместителя Министра Н.А. Асаула.

Рецензируемое приложение к социальному стандарту транспортного обслуживания населения имеет в объеме 31 стр., в том числе табл. 15, формул 14.

Содержание рецензии

Главная проблема заключается в названии данного документа. Вероятнее всего, этот документ следует назвать «Методика оценки процесса перевозки пассажира или методика оценки качества подвижного состава...».

Для оценки качества транспортного обслуживания населения первоочередными и определяющими показателями должны являться:

1. время реализации транспортных корреспонденций пассажирами при осуществлении перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом по маршрутам регулярных перевозок;
2. скорость сообщения на маршрутах регулярных перевозок;
3. данные о маршрутной сети: количество маршрутов, расписание движения, время начала и окончания движения.

Сейчас таких показателей в методике нет, а, следовательно, оценки по этим важнейшим показателям не производится, не смотря на ряд изменений, внесенных в документ с момента публикации первой редакции документа.

Для примера иллюстрации неработоспособности данной методики используем следующий примерный расчет:

Исходные данные: пусть в городе П (например, город Пермь) есть один маршрут автобуса, связывающий все остановки в городе (количество остановок = 1000), на маршруте работает один автобус, высокого экологического класса и предназначенный для перевозки маломобильных

групп пассажиров с системой климат контроля, с системой информирования пассажиров, который делает один рейс в сутки, который совершается ночью.

Тогда:

2. Доступность транспортного обслуживания оценивается с помощью показателей:

2.1 Коэффициент территориальной доступности остановочных пунктов

$$K_{\text{дост оп}} = Q_{\text{оп дост}} / Q_{\text{оп}} = 1000/1000=1 \Rightarrow 10 \text{ баллов}$$

где:

$Q_{\text{оп дост}}$ - количество остановочных пунктов, находящихся в пределах нормативных значений расстояний кратчайших пешеходных путей следования от ближайшей к остановочному пункту точки границы земельного участка, на котором расположен объект, ед.

$Q_{\text{оп}}$ - общее количество остановочных пунктов, ед.

2.2 Коэффициент доступности остановочных пунктов, автовокзалов и автостанций для маломобильных групп населения

$$K_{\text{оп,ав,ас.мгн}} = Q_{\text{оп,ав,ас.мгн}} / Q_{\text{оп,ав,ас.}} = 1000/1000 = 1 \Rightarrow 10 \text{ баллов}$$

где:

$Q_{\text{оп,ав,ас.мгн}}$ - количество остановочных пунктов, автовокзалов и автостанций, отвечающих требованиям, установленным пп. 7.4.9 - 7.4.21 "СП 59.13330.2012. Свод правил. Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001" "2" и Порядком обеспечения условий доступности для пассажиров из числа инвалидов транспортных средств автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта, автовокзалов, автостанций и предоставляемых услуг, а также оказания им при этом необходимой помощи, ед.

$Q_{\text{оп,ав,ас.}}$ - общее количество остановочных пунктов, автовокзалов и автостанций, ед.

2.3 Коэффициент доступности транспортных средств для маломобильных групп населения $K_{\text{тс.мгн}} = Q_{\text{тс.мгн}} / Q_{\text{тс}} = 1000/1000 = 1 \Rightarrow 10$ баллов

где:

$Q_{\text{тс.мгн}}$ - количество транспортных средств, оснащенных устройствами для перевозки маломобильных групп населения, отвечающих требованиям, установленным ГОСТ Р 51090-97 "Средства общественного пассажирского транспорта. Общие технические требования доступности и безопасности для инвалидов" и Порядком обеспечения условий доступности для пассажиров из числа инвалидов транспортных средств автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта, автовокзалов, автостанций и предоставляемых услуг, а также оказания им при этом необходимой помощи, предназначенных для перевозок пассажиров

и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом по маршрутам регулярных перевозок, ед.

Q_{тс} - общее количество транспортных средств, предназначенных для перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом по маршрутам регулярных перевозок, ед.

2.4. Коэффициент ценовой доступности поездок по маршрутам регулярных перевозок

$$K_d = P / СД_{взв} = 1560 / 36428,36 = 0,043 \Rightarrow 10 \text{ баллов}$$

где:

P - среднемесячные расходы пассажира на осуществление поездок автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом по маршрутам регулярных перевозок в пределах муниципального образования, руб.

СД_{взв} - средняя арифметическая взвешенная величина среднедушевого денежного дохода населения в субъекте Российской Федерации, где расположено муниципальное образование, руб.

Поскольку население в городе П больше 500000 жителей, то обязательно наличие билета длительного пользования, позволяющего осуществлять проезд в автомобильном транспорте и городском наземном электрическом транспорте по муниципальным маршрутам регулярных перевозок, предоставляющего право на неограниченное количество поездок в течение установленного времени. Пусть пассажир приобрел проездной билет на 60 поездок по 26 рублей на месяц за 1560 руб. $\Rightarrow P = 1560$ руб.

Величина среднего арифметического взвешенного среднедушевого денежного дохода населения в субъекте Российской Федерации, где расположено муниципальное образование, рассчитывается для интервалов среднедушевых денежных доходов в распределении населения по величине среднедушевых денежных доходов, расположенных ниже значения среднедушевого денежного дохода населения в указанном субъекте Российской Федерации, в соответствии с формулой:

$$CД_{взв} = \frac{\sum D_i * w_i}{\sum w_i},$$

где

СД_{взв} - средняя арифметическая взвешенная величина среднедушевого денежного дохода населения в субъекте Российской Федерации, где расположено муниципальное образование;

D_i - медианная величина среднедушевого денежного дохода в интервале среднедушевого денежного дохода с соответствующей долей населения в распределении населения по величине среднедушевых денежных

доходов в субъекте Российской Федерации, где расположено муниципальное образование;

w_i - доля населения субъекта Российской Федерации, где расположено муниципальное образование, с величиной среднедушевого денежного дохода ниже среднедушевого денежного дохода в указанном субъекте Российской Федерации.

По данным Росстата за 2020 год¹, среднедушевой денежный доход в в Пермском крае D_1 составляет 43487,2 руб. Данные по муниципалитетам с величиной среднедушевого денежного дохода ниже среднедушевого денежного дохода представлены в таблице.

Субъект РФ	Среднедушевой денежный доход населения, руб.	w_i	$D_1 * w_i$
Бардымский муниципальный район	36546,1	0,009482	346,5353
Большесосновский муниципальный район	31463,6	0,004673	147,0329
Еловский муниципальный район	31513,9	0,003393	106,9402
Карагайский муниципальный район	31630,1	0,008118	256,7699
Кишертский муниципальный район	31803,5	0,004299	136,7335
Куединский муниципальный район	29497,0	0,009221	271,9837
Кунгурский муниципальный район	30906,9	0,015979	493,8736
Пермский муниципальный район	41042,5	0,044452	1824,409
Сивинский муниципальный район	30361,9	0,005239	159,0602
Частинский муниципальный район	36779,7	0,004768	175,3551
Городской округ город Пермь	50962,9	0	0
Городской округ город Березники (с 2019 года включая Усольский район)	51851,8	0	0
Городской округ Верещагинский	33315,0	0,014894	496,2047
Городской округ Горнозаводский	40170,5	0,008838	355,0446
Городской округ Гремячинский	36804,0	0,003953	145,4702
Городской округ город Губаха	37445,9	0,012702	475,6306
Городской округ Добрянский	46873,7	0	0
Городской округ Ильинский	31685,1	0,007022	222,4935
Городской округ город Кизел	32222,1	0,006961	224,3108
Городской округ Красновишерский	32925,5	0,007513	247,363
Городской округ Краснокамский	39976,3	0,02829	1130,916
Городской округ город Кудымкар.	34861,8	0,011748	409,5711
Городской округ город Кунгур	36781,2	0,02506	921,735
Городской округ Лысьвенский	33421,7	0,027428	916,6831
Городской округ Нытвенский	33980,7	0,015689	533,1237
Городской округ Октябрьский	35768,8	0,010386	371,5123
Городской округ Осинский	38630,1	0,010808	417,5054
Городской округ Оханский	28756,2	0,006097	175,3325
Городской округ Очерский	34805,8	0,008703	302,9116

¹ https://permstat.gks.ru/municipal_statistics

Субъект РФ	Среднедушевой денежный доход населения, руб.	w_i	$D_i * w_i$
Городской округ Соликамский (с 2019 года включая Соликамский район)	42673,5	0,041902	1788,088
Городской округ Суксунский	32171,5	0,007355	236,6174
Городской округ Чайковский	42621,5	0,040109	1709,511
Городской округ Чердынский	29045,7	0,007531	218,7532
Городской округ Чернушинский	40539,1	0,019448	788,3938
Городской округ Чусовской	34389,9	0,025331	871,118
Александровский муниципальный округ	34162,8	0,01037	354,2644
Березовский муниципальный округ	38457,1	0,005791	222,7198
Гайнский муниципальный округ	36703,5	0,004521	165,9496
Косинский муниципальный округ	35769,7	0,002341	83,74362
Кочевский муниципальный округ	40341,2	0,003871	156,18
Кудымкарский муниципальный округ	24474,5	0,008518	208,4818
Ординский муниципальный округ	32730,2	0,005538	181,2748
Уинский муниципальный округ	30432,1	0,0039	118,6867
Юрлинский муниципальный округ	28151,5	0,003217	90,55145
Юсьвинский муниципальный округ	29379,3	0,006487	190,5784
Итого		0,511948	18649,41

Тогда $СДвзв = 18649,41 / 0,695187 = 36428,36$ руб.

2.5. Коэффициент оснащенности автовокзалов, автостанций и остановочных пунктов коснащ.оп,ав,ас = $Q_{оснащ.оп,ав,ас} / Q_{оп,ав,ас} = 1000/1000 = 1 \Rightarrow 10$ баллов

где:

$Q_{оснащ.оп,ав,ас}$ - количество остановочных пунктов, автовокзалов и автостанций, оснащенных средствами зрительного информирования пассажиров с актуальной информацией и прочими элементами обустройства в соответствии с требованиями, установленными подпунктами 14 - 18 Правил перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом, ед.

$Q_{оп,ав,ас}$ - общее количество остановочных пунктов, автовокзалов и автостанций, ед.

2.6. Доля остановочных пунктов, обслуживаемых с минимальной нормативной частотой

Согласно социальному стандарту, в муниципальных образованиях с численностью населения менее 250 человек для каждого остановочного пункта обеспечивается не реже двух дней в неделю не менее одного рейса в

сутки по отправлению и не менее одного рейса в сутки по прибытию, обеспечивающих возможность поездки с пересадками до терминалов внешнего транспорта и (или) административного центра.

Под терминалом внешнего транспорта понимается автостанция, железнодорожная станция, автовокзал, железнодорожный вокзал, аэропорт, речной или морской вокзал, от которых осуществляются регулярные пассажирские перевозки в пригородном, междугородном и (или) международном сообщении².

Так как в городе П население больше 250 человек, то формулы для расчета доли остановочных пунктов, обслуживаемых с минимальной нормативной частотой не приведено. По данному показателю город П не оценивается.

3. Надежность транспортного обслуживания оценивается с помощью показателя "коэффициент соблюдения расписания маршрутов регулярных перевозок".

3.1. Коэффициент соблюдения расписания маршрутов регулярных перевозок

$$K_{расп} = Q_{рейс_{расп}} / Q_{рейс} = 1/1 = 1 \Rightarrow 10 \text{ баллов}$$

где:

$Q_{рейс_{расп}}$ - количество рейсов при осуществлении перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом по маршрутам регулярных перевозок, выполненных в момент времени, установленный расписанием, или в пределах допустимых отклонений от расписания движения, рейс.

$Q_{рейс}$ - общее количество рейсов при осуществлении перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом по маршрутам регулярных перевозок, рейс.

Отправление каждого рейса маршрута регулярных перевозок от каждого остановочного пункта, автовокзала и автостанции осуществляется в соответствии с установленным расписанием либо в пределах двух минут от указанного в расписании времени. Количество рейсов регулярных перевозок, осуществленных с опозданием свыше двух минут, не превышает 15% от общего количества рейсов маршрутов регулярных перевозок соответствующего вида сообщения³.

² В соответствии с п. 3.1.6 социального стандарта транспортного обслуживания населения при осуществлении перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом

³ В соответствии с п. 3.2.1 социального стандарта транспортного обслуживания населения при осуществлении перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом

4. Комфортность транспортного обслуживания оценивается с помощью показателей

4.1. Коэффициент оснащённости транспортных средств средствами информирования пассажиров

$$Q_{\text{оснащ.тс}} = Q_{\text{оснащ.тс}} / Q_{\text{тс}} = 1/1 = 1 \Rightarrow \mathbf{10 \text{ баллов}}$$

где:

$Q_{\text{оснащ.тс}}$ - количество транспортных средств, оснащённых средствами информирования пассажиров, в соответствии с пунктами 32, 36 и пп. "а", "б", "г" пункта 37 Правил перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом, предназначенных для осуществления перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом по маршрутам регулярных перевозок, ед.

$Q_{\text{тс}}$ - количество транспортных средств, предназначенных для осуществления перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом по маршрутам регулярных перевозок, ед.

4.3. Доля рейсов с нормативной температурой в салоне транспортного средства $\text{Дрейс.темп} = (\text{Д}_{\text{конд}} * \text{Д}_{\text{дней}>20} + \text{Д}_{\text{отопл}} * \text{Д}_{\text{дней}<5} + \text{Д}_{\text{дней}<20 \text{ и } >5}) * 100\% = 100\% \Rightarrow \mathbf{10 \text{ баллов}}$

где:

$\text{Д}_{\text{конд}}$ - доля рейсов, задействованных в транспортном обслуживании населения по регулярным маршрутам, с нормативной температурой в салоне при среднесуточной температуре на улице более 20 градусов по Цельсию

$\text{Д}_{\text{отопл}}$ - доля транспортных средств, задействованных в транспортном обслуживании населения по регулярным маршрутам, с нормативной температурой в салоне при среднесуточной температуре на улице менее 5 градусов по Цельсию

$\text{Д}_{\text{дней}>20}$ - доля дней в году со среднесуточной температурой более 25 градусов Цельсия

$\text{Д}_{\text{дней}<5}$ - доля дней в году со среднесуточной температурой менее 5 градусов Цельсия

$\text{Д}_{\text{дней}<20 \text{ и } >5}$ - доля дней в году со среднесуточной температурой более 5, но менее 20 градусов Цельсия.

Все транспортные средства, используемые для осуществления перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом по маршрутам регулярных перевозок, соответствуют температурному режиму, установленному в соответствии с температурой наружного воздуха - не менее 12 градусов Цельсия при среднесуточной температуре наружного воздуха ниже 5 градусов Цельсия, не

более 25 градусов Цельсия при среднесуточной температуре наружного воздуха выше 20 градусов Цельсия⁴.

4.4. Коэффициент соблюдения норм вместимости

$$K_{\text{вм}} = Q_{\text{рейс}_{\text{вм}}} / Q_{\text{рейс}} = 1/1 = 1 \Rightarrow 10 \text{ баллов}$$

где:

$Q_{\text{рейс}_{\text{вм}}}$ - количество рейсов, выполненных транспортными средствами при осуществлении перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом по муниципальным и межмуниципальным маршрутам регулярных перевозок, с соблюдением норм вместимости, рейс.

$Q_{\text{рейс}}$ - общее количество рейсов, выполненных транспортными средствами при осуществлении перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом по муниципальным и межмуниципальным маршрутам регулярных перевозок, рейс.

Так как единственный рейс в городе П совершается в ночное время, фактическая наполненность транспортного средства, используемого для осуществления перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом по муниципальным и межмуниципальным маршрутам регулярных перевозок, в связи с отсутствием спроса составит не более трех человек на 1 кв. м свободной площади пола салона транспортного средства, предусмотренной для размещения стоящих пассажиров.

4.5. Коэффициент соблюдения норм по количеству пересадок

$$K_{\text{пересад}} = N_{\text{пересад}_{\text{норм}}} / N_{\text{пересад}} = 117/117 = 1 \Rightarrow 10 \text{ баллов}$$

где:

$N_{\text{пересад}_{\text{норм}}}$ - численность пассажиров, совершающих нормативное количество пересадок при перемещении в любую точку муниципального образования в рамках одной поездки при использовании муниципальных и межмуниципальных маршрутов регулярных перевозок, чел.

$N_{\text{пересад}}$ - общая численность пассажиров, совершающих пересадки при перемещении в любую точку муниципального образования в рамках одной поездки при использовании муниципальных и межмуниципальных маршрутов регулярных перевозок, чел.

Общее количество пересадок, осуществляемых пассажиром в целях перемещения в любую точку муниципального образования, при использовании муниципальных и межмуниципальных маршрутов регулярных перевозок составляет не более двух в муниципальных

⁴ В соответствии с п. 3.3.3 социального стандарта транспортного обслуживания населения при осуществлении перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом

образованиях с численностью населения более 500 000 человек, не более одного в остальных муниципальных образованиях.

В связи с тем, что в городе П более 500 000 человек и совершается единственный рейс ночью, связывающий все остановки в городе, то все пассажиры, которые будут находиться в автобусе, доедут до своего места назначения без пересадок. Таким образом, численность пассажиров, совершающих нормативное количество пересадок (количество пересадок = 0) совпадет с общей численностью пассажиров в автобусе. Пусть этот рейс совершает ЛиАЗ-5256, тогда количество пассажиров составит 117 чел⁵.

4.6. Доля транспортных средств высоких экологических классов

$$Д_{эко} = Q_{тс_{эко}} / Q_{ТС} = 1/1 * 100\% = 100\% \Rightarrow 10 \text{ баллов}$$

где:

$Q_{тс_{эко}}$ - количество транспортных средств экологических классов ЕВРО-4 и выше, предназначенных для осуществления перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом по маршрутам регулярных перевозок, ед.

$Q_{ТС}$ - количество транспортных средств, предназначенных для осуществления перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом по маршрутам регулярных перевозок, ед.

4.7. Доля транспортных средств с превышением установленного заводом-производителем срока службы транспортного средства

$$Д_{срок} = Ч_{ТС_{факт срок > уст срок}} / Ч_{ТС} = 0/1 = 0 < 0.1 \Rightarrow 10 \text{ баллов}$$

где:

$Ч_{ТС_{факт срок > уст срок}}$ - число транспортных средств, задействованных в транспортном обслуживании населения по регулярным маршрутам, у которых фактический срок эксплуатации превышает установленный срок службы (с учетом продления срока службы при капитальном ремонте), шт.

$Ч_{ТС}$ - число транспортных средств, задействованных в транспортном обслуживании населения по регулярным маршрутам, шт.

5. Уровень качества транспортного обслуживания населения при осуществлении перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом по маршрутам регулярных перевозок (КО) рекомендуется определять по формуле:

$$КО = B_n / B_m * 100\% = 120/120 * 100\% \Rightarrow 100\%, \text{ высокое качество транспортного обслуживания}$$

Где

B_n - количество набранных баллов, посчитанное суммированием баллов, присвоенных показателям, приведенных в пунктах 2-4 настоящего приложения

⁵ <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B8%D0%90%D0%97-5256>

B_m - максимальное возможное количество баллов, равное: 130 баллам для населенных пунктов с численностью населения менее 250 человек; 120 баллам - для остальных населенных пунктов.

Сумма всех показателей, рассчитываемых в соответствии с методикой оценки качества транспортного обслуживания населения при осуществлении перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом, составила 120 баллов, по каждому из 12 пунктов достигнут максимум - 10 баллов. Так как город П не относится к населенным пунктам с численностью населения менее 250 человек, по показателю «доля остановочных пунктов, обслуживаемых с минимальной нормативной частотой» оценка не производилась и максимально возможное количество баллов составило 120 баллов. Таким образом, для исследуемой транспортной сети города П значение уровня качества транспортного обслуживания населения при осуществлении перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом по маршрутам регулярных перевозок составило максимальное значение – 100%, что соответствует высокому качеству транспортного обслуживания.

Это свидетельствует о том, что для достижения максимально высокого качества транспортного обслуживания населения в городе П требуется создать всего один маршрут автобуса, связывающий все остановки в городе, на маршрут пустить работать один автобус, высокого экологического класса и предназначенный для перевозки маломобильных групп пассажиров, с системой климат контроля, с системой информирования пассажиров, который будет совершать один рейс в сутки в ночное время.

Заключение

Приложение к социальному стандарту транспортного обслуживания населения «Оценка качества транспортного обслуживания населения при осуществлении перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом по маршрутам регулярных перевозок» является неработоспособным и не может применяться для оценки качества транспортного обслуживания населения.

Директор
транспортного
Общероссийской
организации «Российская
транспорт», доктор
наук

Института
планирования
общественной
академии
технических



М.Р. Якимов