

Организация и управление транспортным движением в Санкт-Петербурге, предложения по модернизации структур управления.

В настоящее время в управлении транспортным движением в Санкт-Петербурге сложилась неблагоприятная ситуация. Управления так какого нет вообще, так как нет структуры, напрямую таковым занимающейся. Есть отделы, занимающиеся отдельно трамваями, троллейбусами, автобусами, есть диспетчерские службы специального транспорта (каждого в отдельности), никак или мало связанные между собой. Отдельно от этого существует организация, занимающаяся регулированием дорожного движения и светофорами, не действующая ни в чьих интересах и заботящаяся только о сиюминутной дорожной ситуации.

Между тем в Санкт-Петербурге наблюдается лавинообразный рост количества автомобилей на улицах города, но город оказывается не готов к нему ни технически, ни организационно, что в ближайшем будущем приведёт к транспортному коллапсу (когда передвижение по городу на транспорте станет просто невозможно).

Сейчас в той или иной степени вопросы транспорта решают три организации:

- Комитет по транспорту (КпТ) – вопросы организации транспортного движения и пассажирских перевозок,
- Комитет по благоустройству и дорожному хозяйству (КБидХ) – вопросы строительства и ремонта транспортных объектов,
- ГИБДД – регулирование транспортным движением и принятие мер к нарушителям правил дорожного движения (ПДД), также разбор всех дорожных аварий (ДТП), решение вопросов эвакуации транспортных средств.

Эти три организации действуют по отдельности, весьма тяжело взаимодействуют. При этом, казалось бы один вопрос (нормализация транспортного движения в Санкт-Петербурге и поддержание его в нормальном состоянии) каждый решает по своему.

Так например, КБидХ получает от руководства города задачу принять меры к исключению или уменьшению пробок на улицах города. КБидХ, не имея возможности непосредственно влиять на транспортное движение, стимулировать уменьшение количества личного автотранспорта альтернативными возможностями передвижения и т.д., применяет единственно доступную ему возможность – расширяет проезжую часть улиц. Но в условиях города расширение очень проблематично, поэтому под снос ради проезжей части идут тротуары, газоны, бульвары и трамвайные пути. Слово КБидХ о необходимости данных мер выходит более весомым, чем других комитетов, к тому же КБидХ заботит только пропускная способность расширяемого участка дороги. В результате, использовав последний резерв для расширения, город теряет возможность развития общественного транспорта, обособленного от автомобильного движения (в частности трамвая), лишаясь одновременно стимула для неиспользования личного транспорта. Работа общественного транспорта более ухудшается, поскольку реконструкция велась не под него, а под обычное автомобильное движение, ещё больше горожан пересаживается на личный автомобиль, лишаясь фактически иных возможностей надёжного, быстрого и удобного перемещения по городу. Количество личного автотранспорта вырастает ещё быстрее, с лихвой компенсируя выполненное расширение.

Весьма странен и тот факт, что основной показатель работы КБидХ – «Освоенные средства». Получается, что КБидХ выгодно выполнять ремонты и реконструкции не зависимо от результата (не в плане технического качества выполнения работ, а именно причин и следствий их выполнения). КБидХ имеет собственный план ремонтных работ на транспортной сети, под который вынуждены подстраиваться остальные участники управления транспортным движением.

ГИБДД в настоящее время затрудняет организацию движения транспорта. Во-первых, любое изменение в маршруте, каждую новую остановку, светофорный пост, дорожный знак требуют согласования в этом органе, что затрудняет и замедляет любое нововведение. Во-вторых, Натурные наблюдения в городе показывают, что когда за управление светофором на перекрёстке берётся работник ГИБДД, возникают пробки на подъезде к перекрёстку. Если регулирование автоматическое – пробок нет. Причина в том, что регулирование в ручном режиме ведётся на отдельно взятом перекрёстке без согласования с остальными (хотя бы соседними) перекрёстками. Основной показатель, связанный с автомобильными пробками для ГИБДД тоже очень странен – количество светофорных циклов, за которые автомобиль проезжает перекрёсток. Хотя должно учитываться непосредственно время. Сейчас же получается, что регулировщику выгодно увеличивать продолжительность светофорного цикла. Вот и держат они фазы по 5 минут: автомобиль проезжает за 3 цикла – вот и нет пробки, а то что эти 3 цикла длились 30 минут (!) в расчёт не берётся.

Регулирование длинными фазами в городе неэффективно, так как участки улиц между перекрёстками имеют ограниченную и очень небольшую вместимость. Непринятие этого в расчёт при регулировании приводит к возникновению заторов из-за нарушения порционности пропуска автомобилей. Заполнив уличный участок, поток автомобилей, вовремя не перекрытый, запирает перекрёсток, приводя к его непроезжаемости во всех направлениях.

Управление транспортным движением во всех отношениях должно быть под единым началом. Только так можно эффективно противостоять наступлению транспортного коллапса.

Управление должно быть в интересах транспорта, а не дорожника. Ремонт, реконструкция, строительство и т.д. должно быть в интересах транспорта.

Решение транспортной проблемы – это не только технические меры, но в первую очередь организационные (и более дешёвые, и более эффективные). Технические меры должны быть направлены в помощь и на укрепление организационных.

В качестве единой организации, управляющей транспортным движением в городе, предлагается **Комитет городского транспортного хозяйства и транспорта (Транспортный комитет)** (из нынешних органов на его роль более всего подходит Комитет по транспорту, структуру которого предлагается модернизировать).

Транспортный комитет единственно занимается всеми вопросами, касающимися транспортного движения: управление движением транспорта, организация движения, пассажирские перевозки, транспортное строительство и т.д. Все структуры транспортного хозяйства или обрабатывающие данные вопросы переводятся под начало Транспортного комитета.

Для Транспортного комитета предлагается следующая структура организации:

http://www.tramvaj.vpeterburge.ru/upload/transport_dispatch_structures.gif

1. Основной отдел Транспортного комитета – **«Отдел управления транспортным движением»**. Его задачи – организация и непосредственное управление движением всего транспорта в городе.

1.1 Главный подотдел отдела управления транспортным движением – Городской диспетчерский центр управления (ГДЦУ). Он занимается непосредственно управлением движением всего наземного транспорта (общественного, специального, грузового и личного). ГДЦУ передаются всё управление светофорным регулированием, все автоматизированные системы управления транспортным движением, информационные дорожные табло и т.д. ГДЦУ взаимодействует со службами движения метрополитена, железной дороги, а также речными и морскими вокзалами и аэропортами.

В подчинении у ГДЦУ находятся:

1.1.1 Аварийные транспортные службы (то есть службы ликвидации аварий на транспорте и транспортных сооружениях).

1.1.2 Городская инспекция безопасности дорожного движения (ГИБДД). При этом у данной структуры может оставаться ведомственное подчинение, но функционально она должна действовать по указанию ГДЦУ. В ведении ГИБДД (и функциональном подчинении ГДЦУ) остаются: выезд на место аварии и её оформление, контроль за соблюдением автомобилистами ПДД и принятие мер, сопровождение организованных транспортных колонн и т.д. Управлением и регулированием транспортного движения ГИБДД больше не занимается.

1.1.3 ГДЦУ разделяется по районам управления (не по географическим районам, а по более крупным районам, удобным для управления) на Районные диспетчерские центры управления (РДЦУ), имеющие те же функции, что и ГДЦУ, но в своём районе управления. ГДЦУ занимается координацией работы РДЦУ и глобальным управлением.

1.1.3.1 Основная часть РДЦУ – постоянный штат диспетчеров – людей, непосредственно занимающихся транспортным управлением в своей зоне ответственности. Диспетчера работают круглосуточно. Рекомендуемое деление диспетчеров по зоне ответственности:

- трамвай,
- троллейбус и автобус,

- специальный транспорт (может делиться также по видам специального транспорта: скорая помощь, пожарная и МЧС, милиция и антитеррористические бригады (и т.п.), аварийные службы (также может быть с делением)),
- остальной транспорт (управление посредством информационных табло, светофоров, а также контроль за общей ситуацией на дорогах) – фактически этот диспетчер объединяет информацию от перечисленных выше и действует в первую очередь в их интересах.

Соответственно все водители общественного транспорта и специального транспорта от выезда из депо (парка) до возвращения туда находятся в подчинении соответствующего диспетчера.

- 1.1.3.2 В подчинении РДЦУ находятся уборочные службы дорожного хозяйства, отвечающие за чистоту, снегоуборку, дождевой водоотвод и т.д. Подразделение с уборочной техникой должно быть в каждом районе управления.
- 1.1.3.3 Служба эвакуации транспортных средств и технической помощи. Неисправное, аварийное или просто «брошенное» где попало транспортное средство, мешающее движению, должно быть немедленно убрано. Эвакуация производится по указанию РДЦУ, куда поступает информация с улиц города (от водителей и через видеонаблюдение).
- 1.1.3.4 Районные отделы безопасности дорожного движения (РИБДД). Подчиняясь служебно ГИБДД, РИБДД находятся в функциональном подчинении РДЦУ (функции как и у ГИБДД в своём районе управления).

1.2 В подчинении ГДЦУ также находится Подотдел организации дорожного движения. Задачи подотдела – проработка и реализация мер по организации нормального дорожного движения, в первую очередь в интересах общественного транспорта, а также работа с дорожными знаками, разметкой, светофорами и т.д. (в том числе временными), режимы светофорного регулирования. Непосредственно установкой и содержанием знаков, разметки, светофоров должны заниматься подотделы отдела Путьевого и дорожного хозяйства по распоряжению подотдела организации дорожного движения. Данный подотдел должен также прорабатывать и согласовывать сторонние инициативы по изменению дорожного движения и регулирования перекрёстков. Все проезды, подсоединяемые к улицам, должны утверждаться в данном подотделе перед сооружением. Подотдел вправе отказать в разрешении на подсоединение проезда к улице, а также изменить место и форму соединения.

1.3 Подотдел парковок и платных участков. Подотдел занимается зонами парковок легкового транспорта и контрольными постами платных участков; устанавливает стоимость парковочного и проездного сбора, льготы и т.д. В данном подотделе должны регистрироваться все парковки (коммерческие и городского подчинения). Кроме того, подотдел занимается зонами ограниченного проезда (проезд по пропускам). Рекомендуются обязательная регистрация парковок в зонах ограниченного проезда при открытии в них офиса, фирмы, магазина и т.д. – только после этого в зону ограниченного движения могут быть выданы пропуска по количеству предъявленных парковочных мест. Кроме того, может быть установлен обязательный контроль посещения данной парковочной зоны (или других – но всех внутри ограниченной зоны) автомашиной.

Проезжая часть улиц не является зоной парковок – это только место временной остановки, – улицы как парковочные зоны не рассматриваются и в ведении данного подотдела не находятся. Также вне ведения подотдела площадки отстоя общественного транспорта и грузовые площадки

1.4 Подотдел грузоперевозок и взаимодействия с грузовладельцами. Данный подотдел занимается управлением движением грузового транспорта. Задача подотдела – контроль за движением грузового автотранспорта, исключение нахождения на улицах города лишних грузовых автомобилей, выдача пропусков на проезд грузовых автомобилей по городу. В ведении данного подотдела находятся все грузовые площадки и стоянки грузовых автомобилей. Движение грузовых автомобилей в городской черте должно осуществляться исключительно по пропускам. На подъездах к городу должны быть расположены площадки отстоя грузовых автомобилей и площадки для перегрузки грузов (они подразумеваются под грузовыми площадками), совмещённые с грузопропускными терминалами – подразделениями данного подотдела. Любой грузовой автомобиль перед въездом в город должен

зарегистрироваться на данном грузопропускном терминале и получить пропуск на проезд. Пропуск выдаётся только после согласия грузополучателя принять автомобиль с грузом (при наличии у грузополучателя площадки для приёма такого автомобиля – сведения о наличии и вместимости таких площадок должны быть в подотделе). Подотдел проверяет свободность площадок грузополучателя (относительно общей вместимости и автомобилей на площадке и на подходе к ней). В пропуске указывается маршрут следования для автомобиля, время выезда с грузового терминала и предельное время проезда (до какого времени следует доехать). Заявка на пропуск может быть дана грузовладельцем заранее, до прибытия автомобиля на терминал. Пропуск на обратное следование может быть выдан сразу, либо после прибытия машины по адресу (в последнем случае, если водитель, например, не знает, куда отправится дальше). Для работ с водителями в городской черте в каждой промзоне должен быть грузовой терминал (без площадок), решающий вопросы пропусков внутригородских перевозок и на выезд с территории грузовладельца или внутригородской грузовой стоянки за пределы города.

Если грузовладелец не может принять на своей территории прибывший к нему автомобиль (например, из-за габаритов машины), он должен обеспечить перегруз прибывшего груза на перегрузочной площадке в малотоннажные автомобили. Пропуск на крупнотоннажный автомобиль в этом случае не выдаётся.

2. **Метрополитен** – отдельный отдел транспортного комитета. Ввиду особенностей сложности и устоявшейся слаженности работы данной структуры не рекомендуется её преобразовывать. Метрополитен – весьма обособленный вид транспорта, не связанный непосредственно с другим транспортом, работающий достаточно изолированно. Все существующие службы метрополитена (по крайней мере технические) сохраняются в прежнем виде в качестве его подотделов. Служба движения выделена, поскольку она должна осуществлять взаимодействие с ГДЦУ для согласованности работы с наземным пассажирским транспортом, сообщать обо всех сбоях в движении поездов метро и критически больших пассажиропотоках на станциях. При сбоях в метро ГДЦУ должен своевременно обеспечить подмену наземным пассажирским транспортом. При задержке последнего поезда, подвозочный наземный транспорт (от станции метро) должен обеспечить вывоз всех пассажиров с последнего поезда (аналогично должно быть построено взаимодействие с железной дорогой, где дополнительно учитываются рейсы, согласованные с расписанием поездов железной дороги).
3. Нынешний КБДХ расформируется. Благоустройство рекомендуется передать в комитет по градостроительству, дорожное хозяйство переходит в подчинение Транспортного комитета как **Отдел дорожного и путевого хозяйства**. В этот же отдел переходят службы пути (трамвая), контактной сети, освещения и т.д. Отдел дорожного и путевого хозяйства делится на подотделы:
 - 3.1 Подотдел дорожного хозяйства – занимается текущим содержанием и ремонтом дорог, дорожной разметки, тротуаров, парковочных площадок, мостов, путепроводов и т.д., а также непосредственно строительством. В распоряжении подотдела находится строительная и дорожная техника. Возможно, целесообразно выделение подотдела дорожного строительства в отдельный подотдел.
 - 3.2 Подотдел пути – занимается текущим содержанием, ремонтом и строительством трамвайных путей. В распоряжение подотдела находится путевая техника и дистанции пути (дистанции пути занимаются текущим содержанием и текущим ремонтом путей в зоне своей территориальной ответственности).
 - 3.3 Подотдел контактной сети и освещения занимается текущим содержанием, ремонтом и строительством контактной сети электротранспорта, линий электропитания контактной сети и освещения, тяговыми подстанциями, а также уличным освещением и светофорами (может быть дополнительное деление подотдела)
 - 3.4 Подотдел связи – занимается текущим содержанием, ремонтом и строительством линий связи. (возможно, подотдел следует сделать частью подотдела контактной сети и освещения).
 - 3.5 Подотдел сооружений и остановок – занимается текущим содержанием, ремонтом и строительством сооружений транспортного хозяйства (дорожных знаков, пропускных постов, постов управления, габаритных ворот, остановочных павильонов, зданий и других сооружений)

4. **Пассажирский отдел (или Отдел маршрутной сети и учёта пассажирокорреспонденций)** занимается формированием и усовершенствованием маршрутной сети наземного пассажирского транспорта, в том числе перспективным (с учётом строящихся или проектируемых сооружений, объектов и развития городской застройки) и временным (на период ремонтов и временных закрытий), размещением остановок для каждого маршрута, конечных пунктов и т.д. В ведении отдела – конечные станции и площадки отстоя наземного пассажирского транспорта. Кроме того, отдел занимается статистикой и учётом пассажироперевозок, пассажиропотоков и пассажирокорреспонденций на всём пассажирском транспорте, составляет и утверждает расписания (графики движения) на маршрутах наземного пассажирского транспорта в связи с потребностями в перевозках, определяет и утверждает вместимость подвижного состава на каждый наряд. Графики движения составляются по всем участкам, единые для всех маршрутов, увязанные с выходами подвижного состава из депо, пересменками водителей, обедами и т.д., при необходимости согласовываются с расписаниями поездов железной дороги, расписаниями аэропортов, речных и морских вокзалов. Отдел также занимается работой с пассажирами и устанавливает тарифную сетку провозной платы. Пассажирский отдел делится на подотделы:
- 4.1 Подотдел маршрутной сети – занимается формированием и оптимизацией маршрутной сети, временными изменениями, прорабатывает стандартные схемы оперативных объездов (которые потом реализуются диспетчерами РДЦУ), составляет графики (расписания) движения, устанавливает вместимость подвижного состава на наряды, готовит информацию по изменению маршрутной сети и расписаний для передачи в отдел АСУ.
- 4.2 Подотдел работы с пассажирами и провозной платы – занимается работой с пассажирами (пожеланиями и претензиями), составлением тарифной сетки для сбора провозной платы, а также распределением провозных сборов между перевозчиками по данным подотдела статистики.
- 4.3 Подотдел статистики и учёта пассажирокорреспонденций – занимается сбором и анализом статистической информации по перевезённым пассажирам в максимально возможной детальности, прогнозирует пассажирокорреспонденции. Результаты работы данного подотдела – основной источник информации для задач подотдела маршрутной сети.
5. **Отдел АСУ и информационного обеспечения** занимается техническим и технологическим сопровождением автоматизированных систем управления на транспорте, информационных систем и т.д., а также готовит переменную и постоянную информации для этих систем, предоставляемую смежными отделами.
- 5.1 Технический подотдел - обеспечивает работу электронно-вычислительной техники и программного обеспечения.
- 5.2 Подотдел информационного обеспечения - заполняет информационные системы информацией, в том числе переменной, поступающей от смежных отделов, а также занимается официальными информационными сайтами Транспортного комитета в интернете.
6. **Отдел реконструкции и развития транспортной сети** занимается проектами реконструкции и развития транспортной сети, транспортных объектов, увязкой развития транспортной сети с развитием городских территорий, а также открытием новых объектов притяжения больших пассажиро- и транспортных потоков. Вся информация о перспективном развитии собирается и просчитывается отделом и передаётся в смежные отделы (в частности, пассажирский отдел и в отдел управления транспортным движением, после чего результаты передаются в отдел путевого и дорожного хозяйства для реализации капитальной части). Через отдел реконструкции и развития транспортной сети должны проходить (и им утверждаться) все проекты транспортных объектов и сооружений.
7. **Отдел подвижного состава и работы с перевозчиками** занимается вопросами подвижного состава и призван обеспечить выпуск на линию заявленного пассажирским отделом подвижного состава в установленное им время (согласно графика движения), а также обеспечить нормальную, безаварийную и качественную работу подвижного состава всё время нахождения вне депо. В подчинении данного отдела находятся трамвайные, троллейбусные и автобусные парки с ремзонами и

персоналом. Водители и кондуктора пока остаются в штате парков и, соответственно, в подчинении данного отдела. Следовательно, обеспечением рейсов водителями и кондукторами также занимается данный отдел. Продолжительность рабочего времени, пересменки, обеды, а также периоды межремонтных пробегов транспортных единиц согласовываются с пассажирским отделом и учитываются в графиках движения.

Также данный отдел занимается работой со сторонними перевозчиками, заключением договоров с ними на обслуживание маршрутов по заданным графикам движения и т.д. Кроме того, в ведении подотдела находятся городские автопарки и парки специального транспорта.

Подотделы отдела подвижного состава и работы с перевозчиками

- 7.1 Подотдел взаимодействия со сторонними перевозчиками – занимается контролем за работой подвижного состава сторонних перевозчиков на маршрутах наземного пассажирского транспорта и выполнением ими оговорённых условий работы.
- 7.2 Трамвайный подотдел - в его ведении находятся трамвайные парки города, а также вопросы нового трамвайного подвижного состава.
- 7.3 Троллейбусный подотдел - в его ведении находятся троллейбусные парки города, а также вопросы нового троллейбусного подвижного состава.
- 7.4 Автобусный подотдел - в его ведении находятся автобусные парки города, а также вопросы нового автобусного подвижного состава.
- 7.5 Подотдел автомобильного и специального транспорта - в его ведении находятся автомобильные парки города, таксопарки, парки специального транспорта (ремонтного, уборочного, аварийного, экстренных служб и т.д.)

8. **Экономический отдел** занимается вопросами прочих сторонних доходов на транспорте и сопутствующей деятельностью на транспорте. Делится на подотделы:

- 8.1 Подотдел рекламы на транспорте – занимается вопросами размещения сторонней рекламы на объектах транспорта и подвижном составе, контролирует допустимые рамки и законность данной рекламы, а также разрабатывает и создаёт собственную рекламу транспорта, вариантов оплаты проезда, удобств и т.д.
- 8.2 Подотдел транспортных музеев и выставок (истории и развития транспорта) – занимается содержанием и работой музеев транспорта, а также их эффективным использованием, созданием и проведением транспортных выставок, поисками перспектив развития транспорта и его историей.
- 8.3 Подотдел прочих доходов – занимается прочей сопутствующей доходной деятельностью на транспорте, не входящей в функции других подразделений.

9. **Отдел персонала** – занимается вопросами персонала Транспортного комитета и его подразделений.

10. **Хозяйственный отдел** – обеспечивает хозяйственное обеспечение Транспортного комитета и его структур, а также занимается подсобными хозяйствами (при их наличии), зданиями и т.д.

11. **Отдел охраны на транспорте** – обеспечивает безопасность и порядок на транспорте и его объектах.

12. **Правовой отдел** – занимается правовым урегулированием транспортных вопросов и решений с действующим законодательством, решает вопросы судебных споров и разбирательств, решает вопросы дорожно-транспортных происшествий с общественным транспортом, выставляет иски автовладельцам и другим виновным в нарушении нормальной и бесперебойной работы общественного транспорта, задержках и т.д., несоблюдении транспортных положений (в том числе о порядке пропуска грузовых автомобилей и т.д.) и контролирует их продвижение. Защищает Транспортный комитет в судебных тяжбах. В общем представляет Транспортный комитет и его структуры во всех судебных делах.

13. **Бухгалтерия и финансы** – отдел, занимающийся контролем и оборотом всей финансовой деятельности Транспортного комитета и его структур (от провозной платы до доходов от прочей финансовой деятельности)