

## О ПРАКТИКЕ ФОРМИРОВАНИЯ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ НОВОПОЛОЦКА

М.М. ШЛЕЙМОВИЧ

(Полоцкий государственный университет имени Евфросинии Полоцкой)

*Затрагивается актуальная тема практики формирования уличной сети и системы пассажирского транспорта на примере г. Новополоцка. Исследуются и анализируются проектные решения по созданию и совершенствованию транспортной инфраструктуры. Иллюстрации включают графические схемы и рисунки, заимствованные из литературных источников и архивов проектных организаций, самостоятельно подготовленные для публикации автором.*

**Ключевые слова:** Новополоцк, пассажирский транспорт, Полоцк, транспортная инфраструктура, уличная сеть.

**Введение.** В новых городах приходится все создавать немедленно, как только населенный пункт начинает жить. Прежде всего, организуются грузовые и пассажирские связи с прилегающими территориями и внутри города. В подобных случаях, как правило, транспортная инфраструктура с путями сообщения и сооружениями внешнего и городского транспорта проектируется заблаговременно и формируется как единая система. При этом улично-дорожная сеть сооружается не сразу на полную потребность, а постепенно, из года в год, в меру возможностей и потребностей, и строительство это никогда не заканчивается.

В случае создания Новополоцка учитывалось и использовалось близкое расположение Полоцка, в т.ч. как крупного железнодорожного узла и районного центра, связанного с другими зонами Беларуси, северо-восточными областями России и побережьем Балтии.

**Основная часть. Уличная сеть.** Основные направления развития внешних транспортных коммуникаций были выработаны еще при выборе местоположения города на левом берегу реки Западной Двины. Сооружение первичного временного городка строителей начиналось с обустройства подъездов к строительной площадке города и завода. Для подъездов к району строительства было признано целесообразным использовать действующее усовершенствованное автомобильное шоссе на правом берегу с устройством мостового перехода через реку. Вторым связующим намечалась приведение в проезжее состояние существующей грунтовой дороги Полоцк – Экимань – Слобода, проходящей по левому берегу реки на нижней террасе от города Полоцка и соединяющей между собой все рядом расположенные деревни у площадки размещения будущего города. В мае 1958 г. было решено немедленно приступить к изысканиям и проектированию «автогужевого» моста через реку Западная Двина (рисунок 1)<sup>1</sup>. Работы по сооружению моста начались в марте 1960 г. и, в основном, завершились к концу 1962 г.

Проработка трассировки городских улиц была завершена в конце 1958 – начале 1959 гг. в составе проекта планировки нефтеграда. Через планируемый мост с выходом в промышленную зону до нефтеперерабатывающего завода была запроектирована магистраль непрерывного движения, так называемая «городская дорога». Ее общая протяженность составляла 4,1 км, ширина в красных линиях с устройством боковых местных проездов – 100 м, ширина проезжей части – 10,5–14,0 м. В настоящее время это улица Калинина и ее продолжение длиной 2,7 км параллельно реке на расстоянии 350–400 м от Западной Двины (улица П. Блохина). Также проектом предусматривалось создание улиц местного значения, обеспечивающих внутренние связи поселения, подъезды и подходы ко всем земельным участкам, зданиям, сооружениям. Одним из первых был сооружен внутренний проезд временного городка строителей, названный улицей Молодежной, впоследствии ставшей центральной городской магистралью. Местная уличная сеть с твердым покрытием из асфальтовых смесей строилась постепенно, по мере продвижения застройки.

Судьбоносным событием для развития транспортной сети стала разработка проекта планировки города Полоцка. Проект, утвержденный постановлением Совета Министров БССР 13 июля 1964 г., был выполнен на основании данных территориального развития промышленности, полученных после завершения разработки проекта Полоцкого промышленного узла. В основу планировочного каркаса в принятом решении была положена естественная связь между двумя градостроительными образованиями – Полоцком и будущим Новополоцком. Авторы предложили создать линейную структуру между городами с перспективным освоением селитебных территорий под жилищное строительство узкой полосой длиной 18 км по обе стороны скоростной магистрали вдоль левого берега русла Западной Двины. Построение единого города базировалось на одной транспортной магистрали, связывающей все жилые комплексы с промышленными районами. Главная транспортная артерия проектировалась со скоростным видом пассажирского транспорта (все пересечения решены в двух уровнях). Проектное решение предусматривало

<sup>1</sup> Национальный архив Республики Беларусь (НАРБ). – Ф. 903.

формирование скоростной транспортной магистрали (магистрали непрерывного движения): от привокзальной площади Полоцка с продолжением по улице Октябрьской, мосту через Западную Двину с выходом на левый берег к Задвинью и вдоль реки через проектируемый общегородской центр к комплексу предприятий нефтехимии (рисунок 2). Часть жилых районов, расположенных южнее основной магистрали, были приняты как резервные, т.к. санитарно-защитная зона от нефтехимического комплекса до селитры совместным заключением Госсанинспекции и Госстроя СССР была установлена в 4,5 км [1].

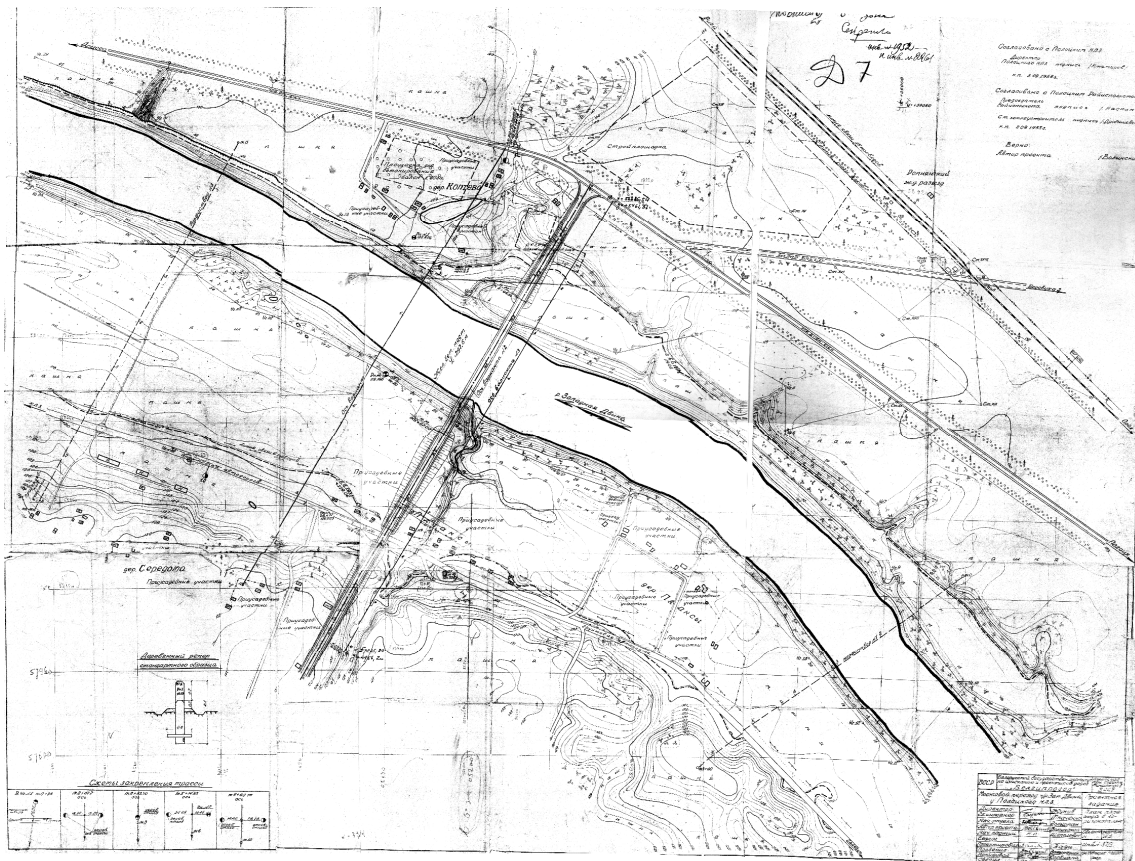


Рисунок 1. – Белгипродор. Мостовой переход через реку Западная Двина у Полоцкого НПЗ. 1958 г. План. Автор проекта – инженер В.И. Волынский

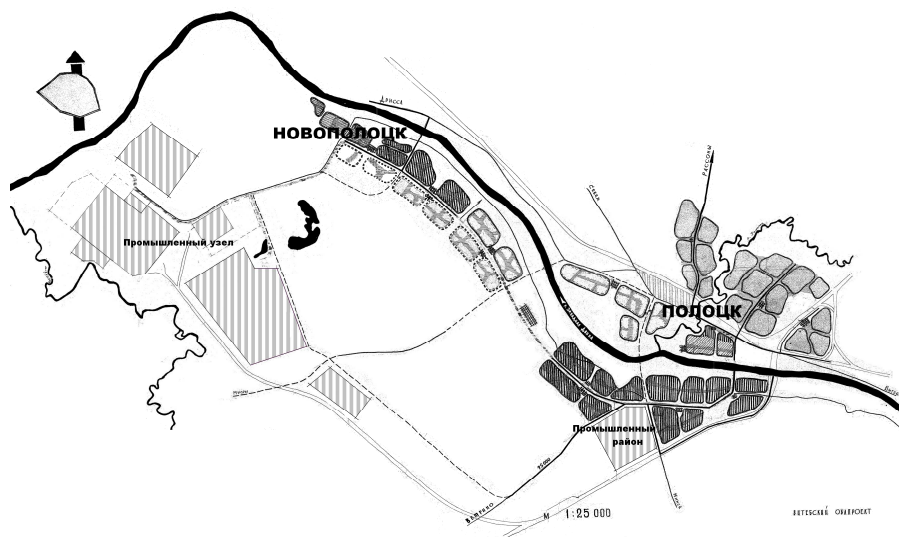


Рисунок 2. – Витебский «Облпроект». 1964 г. Проект планировки города Полоцка. Схема генерального плана. Архитекторы А.Ю. Данилова, В.А. Данилов, З.С. Довгялло, инженер Л.М. Эйнгори

Вскоре на юго-западной окраине города началось сооружение предусмотренной проектом скоростной магистрали, ставшей основным объектом транспортной сети. Вдоль селитбы размещались проезжие части для движения в каждом направлении, разделенные центральной полосой с полотном трамвая, озелененные пояса и боковые проезды. Постепенно строились три путепровода (два при выходе на трассу к нефтеперерабатывающему заводу, в районе улицы Нефтяников (теперь Ктаторова), третий – на пересечении с улицей Калинина) в виде так называемого клеверного листа. В дальнейшем, в соответствии с генеральным планом, скоростная автомобильная магистраль получила продолжение. В 1994 г. за счет средств областного бюджета начали строительство важного участка автомобильной дороги в обход завода «Измеритель» с его тыльной стороны по направлению к промышленному району Ксты г. Полоцка. Тем самым было полностью воплощено принятое проектное решение по левобережной связи между Новополоцком и Полоцком.

Связи селитебной территории с нефтеперерабатывающим заводом дополнялись рациональными транспортными коммуникациями с другими крупными предприятиями. В 1968–1970 гг. была сооружена автомобильная дорога как продолжение улицы Калинина от моста через Западную Двину к железнодорожной станции Новополоцк через химический комбинат. В 1975 г. к скоростной магистрали присоединили автомобильную дорогу от улицы Ктаторова через деревню Шнитки и коллективные садоводческие кооперативы нефтепереработчиков и строителей непосредственно к заводу белково-витаминных концентратов.

Вытянутость города Полоцка вдоль реки оказала влияние на начертание уличной сети. В проектах, следуя общим закономерностям построения линейного плана, предусматривалось классически дифференцировать городское движение: в продольном направлении для следования общественного транспорта, а в поперечном – для местного движения транспорта и пешеходов к остановкам (рисунок 3). Таким образом, максимально использовались положения современной градостроительной теории, которые обеспечивали динамичность линейной планировочной формы для возможности пешеходных передвижений (за 10–15 мин подойти и к транспортной магистрали, и к парку на берегу реки) [2].

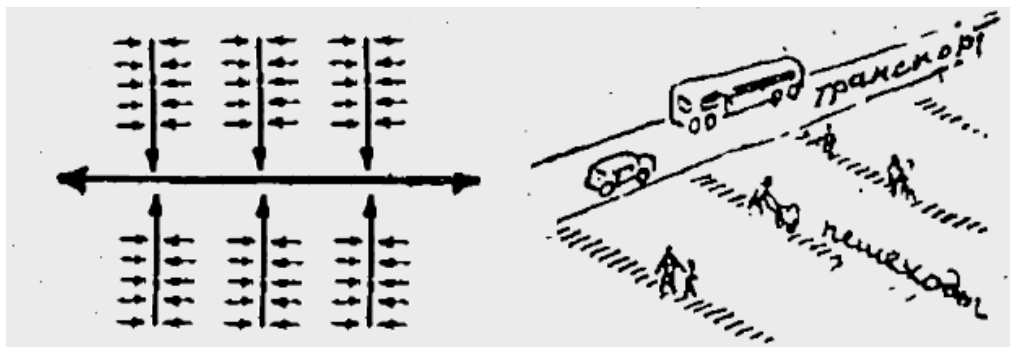


Рисунок 3. – Схемы организации городского плана линейной формы вдоль транспортного пути

Последовательно, как правило, по мере продвижения застройки, в соответствии с проектами планировки микрорайонов проектировались и сооружались поперечные городские улицы. Новая улица на границе между микрорайонами №№ 5 и 6 в 1973 г. была названа улицей Дружбы. При строительстве микрорайона № 6 в 1980 г. было закончено сооружение улицы, граничившей с сохраняемым лесным массивом; в честь проходящих в Москве XXII Олимпийских игр ей было дано название «Олимпийская». При реконструкции Пионерного поселка (1984 г.) вдоль больничного городка было завершено сооружение новой улицы, получившей название улицы Гайдара. Много позже, в 1994 г., часть автомобильной дороги, проложенной от улицы Ктаторова до улицы Гайдара, в память о недалеко располагавшейся деревне Слобода назовут улицей Слободской.

Также вместе с развитием городской жилой застройки в восточном направлении продолжалось сооружение центральной продольной улицы Молодежной. Во время строительства микрорайона № 7, с целью обеспечения пропуска трамвайной линии на планируемый мост через реку Западная Двина, вблизи завода «Измеритель» был запроектирован, а затем в 1981 г. построен путепровод. После принятия БелНИИГрадостроительства в 1989 г. решения о переносе местоположения мостового перехода из-за востребованности на путепроводе были демонтированы сходы к трамваю, а в овраге под ним организована платная автостоянка.

На этом же участке вдоль микрорайона № 7 у завода «Измеритель» по настоянию отдела государственной автомобильной инспекции (ГАИ) УВД облисполкома был запроектирован и построен в 1990 г. подземный пешеходный переход (длина тоннельной части – 30 м, ширина – 2,4 м, высота – 2,4 м). Практически неработающий пешеходный переход в 2005 г. на уровне тротуаров был перекрыт железобетонными плитами и законсервирован.

Продолжение главной улицы города в районе строительства микрорайонов №№ 8 и 9 на отрезке от улицы Василевцы до присоединения к действующему шоссе в направлении к Полоцку было завершено в начале

2000-х гг. По проекту филиала проектного института «Витебскгражданпроект» ее проезжая часть составила 23,5 м, выполнены разделительная полоса шириной 4 м и 6-метровые тротуары.

При сооружении микрорайона № 4 вдоль города по нижней террасе в 1982 г. заасфальтировали мощеную булыжником при строительстве временного городка строителей старинную дорогу Слобода – Экимань. Трассу с подготовленным дорожным полотном, которую называли улицей Якуба Коласа, использовали для дублирования улицы Молодежной.

*Пассажирский транспорт.* В самых первых вариантах генерального плана, которые прорабатывались проектным институтом промышленной направленности «Ленгипрогаз» в Ленинграде (теперь Санкт-Петербург), между нефтеперерабатывающим заводом и городом для пассажирских перевозок намечалась прокладка подъездного железнодорожного пути. Предусматривалось, что рабочие поезда будут курсировать от станции примыкания Ксты до завода с заездом в жилой район. Железнодорожную станцию «Подкостельцы» предполагалась расположить в центре проживания основной части населения. И только за пределами пешеходной доступности железной дороги собирались использовать автобус. Рассматривалось и использование для пассажирских перевозок трамвая и троллейбуса, но посчитали, что железнодорожный транспорт экономичней. Для трамвая потребовались бы дополнительные затраты на сооружение рельсовых путей и контактной сети, для троллейбуса – уширение проезжей части автодороги и также сооружение контактной сети. Кроме того, считалось, что эти виды транспорта имеют малую маневренность и не смогут обслуживать все многочисленные точки доставки пассажиров<sup>2</sup>.

Позже, в 1958 г., уже проектировщики Витебского филиала «Белгоспроекта», разрабатывая проект планировки, отказались от планов ввода в город железнодорожной магистрали. Пассажироперевозки планировались с использованием, в основном, автобуса (80%), таксомоторного (5%) и индивидуального (15%) транспорта. Воздушные и железнодорожные перевозки планировали осуществлять через город Полоцк. Предполагалось также обеспечение грузовых и пассажирских связей по Западной Двине, для чего намечалось устройство грузовой пристани в районе села Шнитки и пассажирского причала в зоне городского центра в парке культуры и отдыха.

Впоследствии, оценивая основные виды пассажирского транспорта в процессе проектирования планировки Полоцка в 1964 г., авторы рассматривали возможности сооружения после 1970 г. трех из них. Предпочтение отдавалось скоростному трамваю (провозная способность до 10–12 тыс. чел./ч). На втором месте автобус (до 8 тыс. чел./ч), на третьем – монорельсовая дорога (до 20–30 тыс. чел./ч при скорости 50–60 км/ч). Признавалось, что монорельсовый вид пассажирского транспорта не получил распространения в стране, поэтому наиболее вероятными основными видами пассажирского транспорта посчитали скоростной трамвай и автобус.

К практическому решению надежного транспортного сообщения приступили в середине 1965 г., после поручения Совета народного хозяйства БССР, которым однозначно закреплялся выбор пассажирского рельсового транспорта – скоростного трамвая. Первоначально задумывались две очереди. Первая связывала городские районы Новополоцка с промышленными предприятиями, вторая – с Полоцком. Через год была разработана трасса будущей линии по маршруту «город Новополоцк – химкомбинат – нефтеперерабатывающий завод» (рисунок 4).

Принятое решение с размещением трамвая на периферии застройки некоторое время дискутировалось, т.к. расстояние от приречных жилых зданий до остановок трамвая было сверхнормативным – до 800 м, но сулило избавить новополоцчан от шума. В итоге проект был утвержден.

В 1967 г. Витебский «Облпроект» выдал первые рабочие чертежи. В состав проектно-сметной документации включили прокладку трамвайной линии в две очереди: от пятого микрорайона Новополоцка до химического комбината и ответвления самостоятельной линии до нефтеперерабатывающего завода протяженностью 5,5 км. В силу обстоятельств начали работать над связью города только с химическим комбинатом (ПО «Полимир»).

Ввод первой очереди путей и сооружений трамвайного хозяйства с депо на 100 вагонов состоялся на седьмой год после начала работ. В начале февраля 1974 г. был осуществлен пробный пробег трамвая от химического комбината до депо, а 20 мая в городе официально появился новый вид транспорта – трамвай, который связал город с химкомбинатом. Протяженность ветки вместе с путями к депо составляла 22,5 км, из них 6 км в жилой застройке. Во время сооружения трамвайной линии по разным причинам отказались от некоторых проектных решений. Например, от подходов к трамвайным остановкам, которые проектировались подземные с установкой турникетов для автоматического пропуска пассажиров (как в метро), что должно было бы увеличить пропускную способность. Остались невыполненными три однотипных, длиной от 47 до 51 м, подземных пешеходных перехода, которые представляли собой туннели шириной 4 м с подсобными помещениями и выходами на тротуары противоположных сторон боковых проездов (улицы Блохина) и имели по два выхода к трамвайным путям шириной по 2 м (рисунок 5).

Также не состоялось планируемое к 1985 г. сооружение второй очереди до нефтеперерабатывающего завода.

<sup>2</sup> Новополоцкий городской музей истории и культуры города. – Ф. ЧЗ. – Оп. 43212/1-3.

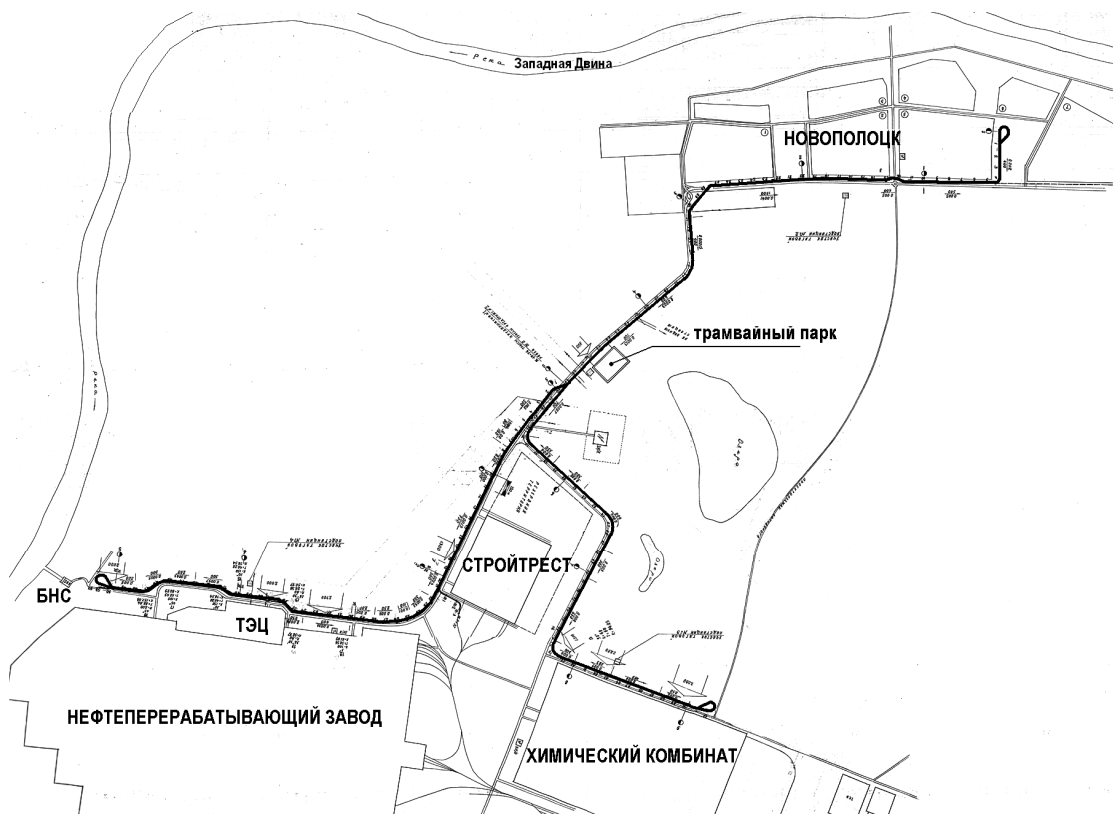


Рисунок 4. – Витебский филиал «Белгоспроекта». 1967–1970 гг.  
Схема первой очереди трамвайной линии

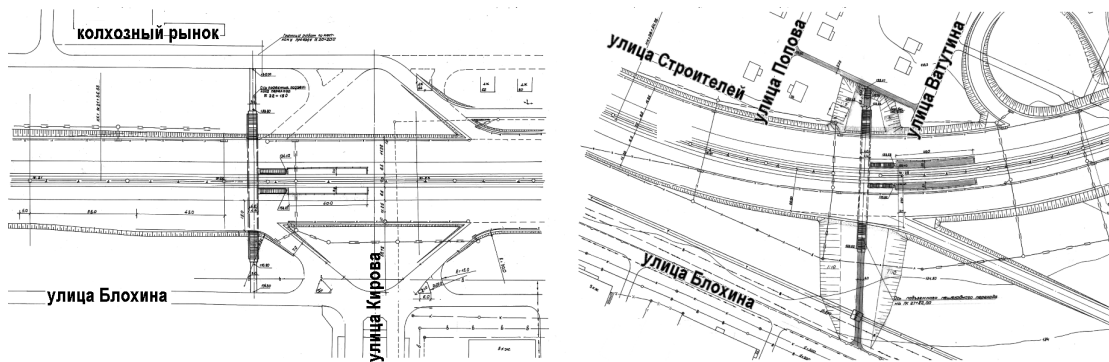


Рисунок 5. – Витебский филиал «Белгоспроекта». 1967–1970 гг.  
Первая очередь трамвайной линии.

**Чертежи подземных переходов по улице Кирова и на пересечении улиц Блохина и Ктаторова**

Важным событием в развитии внешнего транспорта стала реконструкция военного аэродрома возле деревни Бецкое и его приспособление к гражданским перевозкам. В августе 1974 г. аэропорт открылся. Для пассажиров был оборудован зал ожидания и организовано автобусное сообщение с Новополоцком. Созданы условия для захода самолетов на посадку в двух направлениях. Кроме сообщения с Минском, с апреля 1975 г. открылась воздушная линия на Москву. Просуществовало воздушное сообщение до 1990-х годов.

В эти же годы, когда на нефтехимическом комплексе перерабатывалось до 25 млн т нефти в год, экологическая обстановка резко ухудшилась, и в городе начали звучать призывы перейти на «экологически чистый вид» транспорта. Откликаясь на обстановку, БелНИИПградостроительства по заданию производственного объединения «Нафтан» в 1992 г. завершил разработку отраслевой схемы развития городского пассажирского транспорта в Полоцке–Новополоцке<sup>3</sup>. В проекте, охватывающем расчетный период по 2010 г., рассматривалось

<sup>3</sup> Архив проектного института БелНИИПградостроительства. – Об. 63/91.



четыре варианта, различие которых заключалось в степени развитости автобусного и трамвайного парков, а также во введении в два варианта нового вида транспорта – троллейбуса. В пояснительной записке отмечалось, что с экологической точки зрения замена автобусного движения в центре города на троллейбусное является положительным фактором. Однако троллейбус из-за ограниченной маневренности в отдельных случаях может служить причиной задержек автотранспорта, тем самым способствуя повышению загазованности воздушного бассейна легковым транспортом, тогда как развитие скоростного трамвая на обособленном полотне снимает эти проблемы<sup>4</sup>.

Тем не менее, по настоянию исполнительного комитета, отдавшего предпочтение схеме с развитием троллейбуса, в 1994 г. в отделе транспорта БелНИИГрадостроительства выполняется проект «Комплекс троллейбуса города Новополоцка. Техничко-экономические обоснования троллейбуса в гг. Полоцке–Новополоцке» (рисунок 6). На заседании президиума горсовета в перечень первоочередных объектов для сооружения на 1994–2005 гг. включается под номером один «Троллейбус протяженностью 12 километров». Но средств не нашлось, и проект так и остался нереализованным.

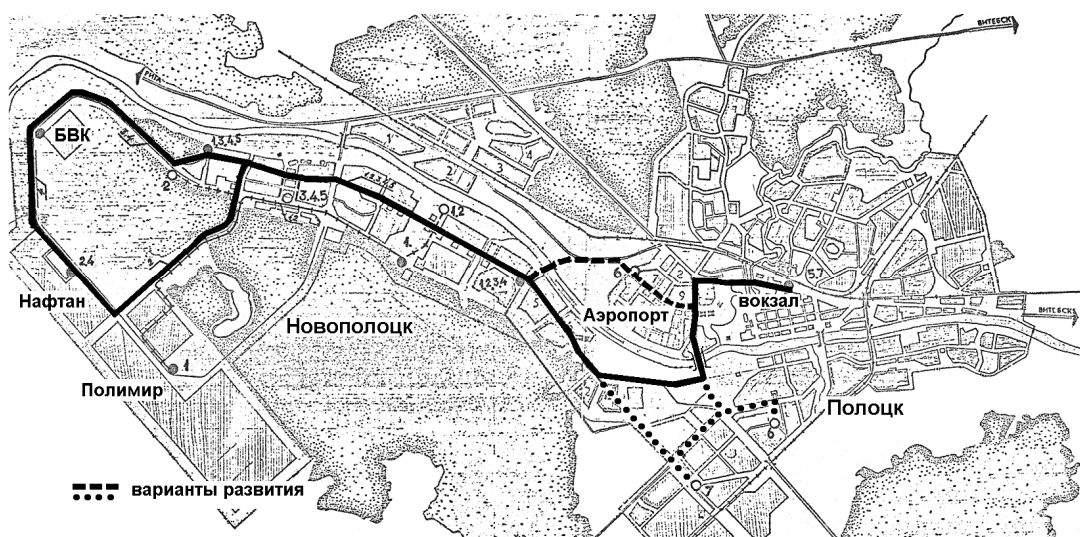


Рисунок 6. – БелНИИГрадостроительства. 1994 г.  
Схема троллейбусной линии в городах Полоцке и Новополоцке

**Заключение.** Как показывает практика формирования транспортной инфраструктуры Новополоцка, за 60-летний период удалось создать основу планировочной организации, рациональный транспортный каркас, где выделяются городские распределительные магистрали во взаимосвязи с коммуникациями региональной и национальной транспортных систем. Достигнутые успехи во многом связаны с дальновидными проектными решениями. Следует особо подчеркнуть, что они принимались на начальных этапах разработки генеральных планов единого города Полоцка-Новополоцка и градостроительной документации путей сообщения и сооружений внешнего, пригородного и городского транспорта.

Естественно, созданный ресурсный потенциал нуждается в совершенствовании, поэтапной реализации намеченных в генеральных планах мероприятий. Среди них главенствующее положение занимает обеспечение города внешними связями через реку Западная Двина. Единственный в Новополоцке мост, построенный в 1962 г., долгое время находился в предаварийном состоянии и был капитально отремонтирован в 2000 г. в соответствии с чертежами, выполненными отделом мостов проектного института «Белгипродор» (главный архитектор проекта А. Сардаров). В 2022 г. понадобилась капитальная переделка. Опоры моста были укреплены, пролетное строение заменено на новое, металлическое.

Грядущим событием должно стать новое строительство второго мостового перехода на восточной окраине города в соответствии с разработанным проектом транспортного обхода г. Полоцка (рисунок 7). Предусматривается устройство пролетного строения по схеме 84+136+84 общей длиной 298,0 м. Возведение моста позволит снизить транспортную нагрузку на наиболее загруженные улицы Новополоцка, обеспечит так недостающую связь Новополоцка с Полоцком, дополнительное рациональное движение личных автомобилей и грузового автотранспорта промышленных предприятий.

Среди других наиболее актуальных проблем совершенствования транспортной инфраструктуры представляется необходимым осуществить ранее принятые решения в системе общественного транспорта,

<sup>4</sup> БЕЛГИПРОДОР. Обоснование инвестиций. Возведение обхода г. Полоцка: Отчет об оценке воздействия на окружающую среду. – 2019. – 216 с.: ил.

в т.ч. запроектированное продление маршрутов городского электрического транспорта, трамвая, до транспортно-пересадочных узлов межгородского и пригородного железнодорожного и автомобильного транспорта Полоцка и производственного объединения «Нафтан».

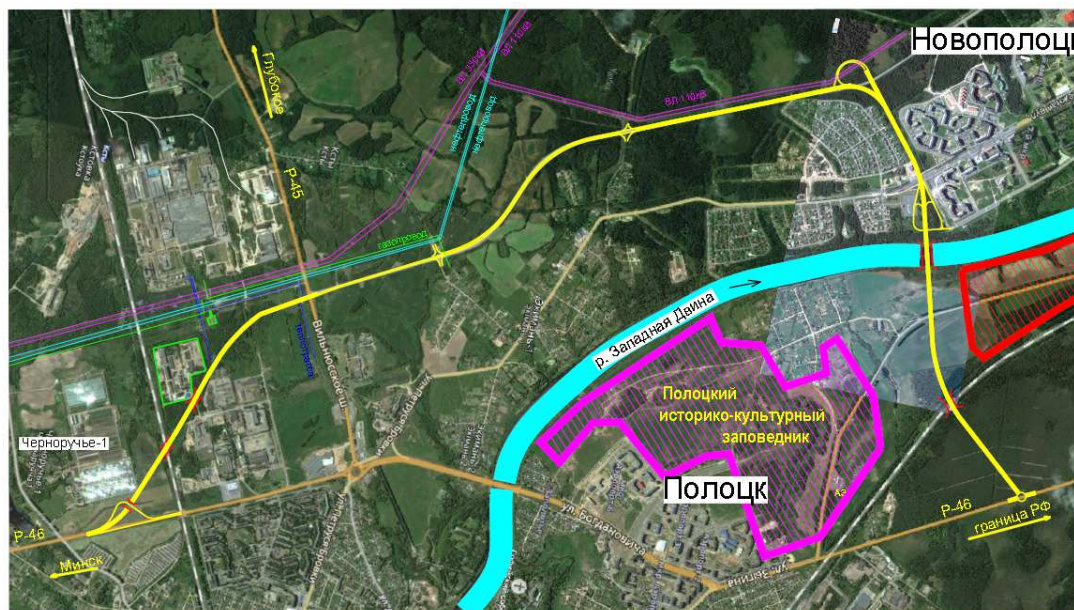


Рисунок 7. – Схема обхода г. Полоцка. Вариант 3 (рекомендуемый). Длина 10,5 км

Также назрела необходимость в систематизации велосипедного движения в границах населенного пункта и вне, прежде всего, при проектировании специальных велодорожек для спортивно-оздоровительных поездок. В городе уже началась прокладка велосипедной трассы на парковых прибрежных территориях. Зимой она может использоваться для организации лыжных прогулок. Важно, чтобы планируемая трасса выходила за пределы города в пригородные зоны отдыха и, в частности, на туристский веломаршрут Полоцк – Браслав.

Жизненны для Новополоцка и вопросы дополнения сложившейся инфраструктуры различными типами автомобильных стоянок и парковок, а также оптимизация коммуникационных пространств и благоустроенных пешеходных путей, обеспечивающая свободное и безопасное передвижение людей, в т.ч. лиц с ограниченными физическими возможностями.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Шлеймович М.М. Новополоцк: год за годом: история, архитектура, строительство. – Минск: Беларусь, 2008. – 439 с.: ил.
2. Косицкий Я.В., Благовидова Н.Г. Основы теории планировки и застройки городов: учеб. пособие. – М.: Архитектура-С, 2007. – 76 с.: ил.

#### REFERENCES

1. Shleimovich, M.M. (2008). *Novopolotsk: god za godom: istoriya, arkhitektura, stroitel'stvo*. Minsk: Belarus'. (In Russ.)
2. Kositskii, Ya.V. & Blagovidova, N.G. (2007). *Osnovy teorii planirovki i zastroiki gorodov*. Moscow: Arkhitektura-S. (In Russ.)

Поступила 23.12.2022

### ON THE PRACTICE OF FORMING THE TRANSPORT INFRASTRUCTURE OF NOVOPOLOTSK

**M. SHLEIMOVICH**  
(*Euphrosyne Polotskaya State University of Polotsk*)

*The actual topic of the practice of forming a street network and a passenger transport system is touched upon on the example of the city of Novopolotsk. The article explores and analyzes design solutions for the creation and improvement of transport infrastructure. Illustrations include graphic diagrams and drawings borrowed from literary sources and archives of design organizations, independently prepared for publication by the author.*

**Keywords:** *Novopolotsk, passenger transport, Polotsk, transport ifrastruktura, street network.*