

ПРОЕКТИРОВАНИЕ МЕТРО В РОССИИ — ДВИЖЕНИЕ ПО ЗАМКНУТОМУ КРУГУ?

В. А. МАРКОВ,
зам. генерального директора по проектированию метрополитенов
АО «НИПИИ «Ленметрогипротранс»

В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ ПЕРЕД ПРОЕКТИРОВЩИКАМИ МЕТРОПОЛИТЕНОВ СТОИТ МНОГО ПРОБЛЕМ. СВЯЗАНЫ ОНИ И С ОРГАНИЗАЦИОННЫМИ ВОПРОСАМИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ, И С ПРИНЯТИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ, ВНЕДРЕНИЕМ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ, ПРОХОЖДЕНИЕМ ГОСЭКСПЕРТИЗЫ. РАССМОТРИМ ЧАСТЬ ПРОБЛЕМ НА ОСНОВЕ ПЕТЕРБУРГСКОГО ОПЫТА.

КТО ПРОЕКТИРОВАЛ МЕТРО В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

Прежде всего, следует отметить, что сегодняшние проблемы начинаются с выбора организации — разработчика проектной документации (ПД). Напомним, при СССР в городе, где предполагалось строительство метрополитена, изначально создавался филиал какой-либо действующей организации, занимающейся проектированием объектов метро.

В частности, в Ленинграде был создан институт «Метропроект», как филиал московского Метрогипротранса. Впоследствии техническая политика, проектные



Архитектурная концепция вестибюля станции метро «Адмиралтейская» в Санкт-Петербурге, ОАО НИПИИ «Ленметрогипротранс»

решения и экономика метростроения в Москве и Ленинграде расходились все дальше, и в конечном итоге Метропроект стал самостоятельной организацией под названием «Ленметрогипротранс». Естественно, в период его самостоятельной работы происходила наработка технических решений, привязанных исключительно к условиям Санкт-Петербурга. Учитывались и обрабатывались результаты всех аварий и инцидентов. Создавалась местная нормативная база, обязательная к применению в Санкт-Петербурге.

КОНКУРЕНТНАЯ СРЕДА — В УЩЕРБ БЮДЖЕТУ?

С приходом рыночных отношений на проектном рынке Санкт-Петербурга появились новые игроки. При этом в качестве критерия «квалификация», играющего основную роль при выборе победителя конкурса, определено не умение, не опыт проектирования в местной среде, а денежный оборот организации.

Естественно, что у фактического монополиста в области проектирования российских метрополитенов он в разы выше, чем у любой другой организации. Кроме того, формула конкурса составлена таким образом, что любое снижение стоимости в разумных пределах (до 25%) не компенсирует «квалификации».

Все это в Санкт-Петербурге привело к «выжиманию» местных проектировщиков и приходу «квалифицированных коллег» извне, которые, не зная местных условий, истории и нормативной базы, копируют неизвестно каким образом полученные чертежи. Опять же, не зная, какие за ними стоят расчеты и задумки. А так как им



Архитектурная концепция вестибюля станции метро «Волковская» в Санкт-Петербурге, ОАО НИПИИ «Ленметрогипротранс»

не известны местные нормативные акты, история инцидентов и многое другое, рано или поздно из-за этого незнания могут произойти очень существенные аварии.

Особенно непонятно, каким образом сравнивается квалификация при определении победителя в разработке рабочей документации (РД) — притом, что проектную документацию (а это самая сложнейшая часть работы) выполнила и защитила в экспертизе местная организация. Передача готового проекта сторонней организации для подготовки рабочей документации приводит к тому, что заказчик теряет огромные деньги, переплачивая таким организациям до 25% от суммы договора, не говоря уже о налогах, которые недополучает городская казна, и заработной плате, которая тратится не в Санкт-Петербурге. Общие потери от таких решений для бюджета города составляют многие сотни миллионов рублей.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЗАКАЗЧИК ВСЕГДА ПРАВ?

При разработке проектной документации заказчиком в договорах могут предъявляться чрезмерно сжатые сроки и навязываться невыполнимые условия.

В последнее время в подобных заданиях предъявляется требование получения всех необходимых согласований в рамках продолжительности проектирования, причем состав согласований не указывается. Это является нарушением нормативных документов — таких, как Градостроительный кодекс, Постановление Правительства РФ №87 и т. д., где получение согласований предписано заказчику или его технической дирекции. Проектная ор-

ганизация должна обеспечить техническое сопровождение согласований.

Это приводит к тому, что проектная организация, не имеющая в себе структуры для получения согласований, отрывает от работы высококвалифицированных специалистов, которые пытаются получить согласования в разнообразных инстанциях в порядке общей очереди.

Учитывая существующие нормативные сроки согласований, получить их в рамках временного отрезка, отведенного на разработку проекта, практически невозможно. Зато такие «нарушения» позволяют заказчику не подписывать выполнение работ по проектам и вводить штрафные санкции, что негативно сказывается на финансовом состоянии проектной организации.

Более того, сроком завершения выполнения работ по договору заказчиком устанавливается прохождение проектом госэкспертизы. При этом заход на экспертизу возможен только после предоставления заказчиком всех исходных данных, а он их, как правило, предоставить в срок не может.

У проектной организации «зависает» выполнение работ и, соответственно, оплата по контракту. К тому же срок действия изысканий, на базе которых разрабатывался проект, ограничен тремя годами. Постоянно происходят изменения нормативной базы. Таким образом, проект быстро устаревает, и проектная организация остается без оплаты уже выполненной работы, и это — не единичный случай.

БОГ — В МЕЛОЧАХ, А ДЬЯВОЛ — В КРАЙНОСТЯХ

Следующим этапом в мытарствах проектировщика является государственная экспертиза.

Раньше экспертизу проводила профильная организация, которая на ранних стадиях вариантного проектирования выбирала один из вариантов, принимая на себя ответственность за выбор.

На следующей стадии утверждались основные показатели проекта, указывались замечания при подготовке рабочей документации. При этом практически всегда давалось положительное заключение Главгосэкспертизы. Теперь же на стадии проработки предпроектных решений экспертиза не дает никаких рекомендаций по выбору варианта, а стадия «проектная документация» по объему превратилась практически в рабочую документацию: все должно быть проработано до последнего гвоздя, и никакие изменения не допустимы. Причем в течение 5-7 лет до завершения строительства!

Сегодня требуется проработать все проектные решения с детальной подробностью, госэкспертиза требует огромного пакета разрешительной и согласующей документации, получение которой находится в прерогативе заказчика. И если все технические вопросы в течение срока экспертизы снимаются проектной организацией, то разрешительная и согласующая документации, состав которых не детализирован (экспертиза часто запрашивает дополнительные материалы), почти всегда не соответствуют требованиям.

На основании этого проектная документация в экспертизе получает отрицательное заключение. Учитывая, что разрешительная документация является прерогативой властей города, в котором строится метро, было бы вполне достаточно указать на ее недостатки, которые нужно устранить до начала строительства. Кроме того экспертиза требует детализации проекта организации строительства (ПОС), конструкций и конкретных решений по составу и размещению временных сооружений, типов строительного оборудования и многого другого.

И все это — в условиях отсутствия в процессе разработки проектной документации подрядной организации, которая сама должна решать, каким оборудованием (при огромном его многообразии) выполнять работы и как ей удобно организовать строительную площадку с выполнением необходимых условий техники безопасности.

ОСТАНОВИТЬ СТРОИТЕЛЬСТВО МОЖЕТ... БЫТОВКА

Еще одна из проблем, выявляющихся при экспертизе, — это требование привязки конкретных материалов и оборудования, которое идет вразрез с антимонопольным законодательством. Ведь до проведения закупок материалов и оборудования их торговые марки нельзя упоминать в проектной документации, а торги пройдут много лет спустя после прохождения экспертизы.

Описанное выше приводит к необходимости изменения проектной документации при разработке рабочей документации. А так как это запрещено Градостроительным кодексом РФ и Постановлением № 87, то в процессе строительства начинаются проверки техинспекций соответствия проектной документации и рабочей документации, штрафные и судебные претензии — вплоть до остановки стройки.

Поводом может послужить даже перенос какого-либо временного сооружения с одной стороны стройплощадки на другую, хотя по любым нормативным документам на стадии рабочей документации площадка

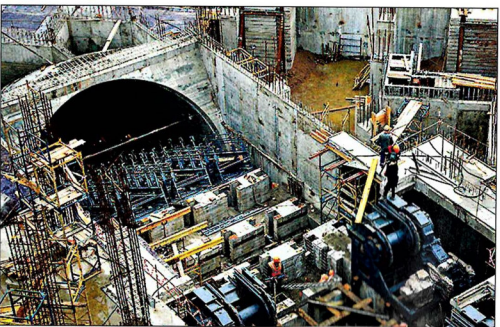


Строительная площадка станции метро «Южная» в Санкт-Петербурге

находится в зоне ответственности строительной организации, которая может вносить изменения в проект производства работ (с учетом сохранения границ землеотвода), если они не противоречат требованиям безопасности.

КОНСЕРВАТИЗМ ВМЕСТО ТВОРЧЕСТВА И ИННОВАЦИЙ

А что же с новыми прогрессивными технологиями, внедрением новых материалов и оборудования? Первым фильтром для них является госэкспертиза, где очень неохотно рассматриваются нововведения, не имеющие известных ей положительных аналогов. Как правило, эффективность таких решений очень сложно доказать в экспертизе. Поэтому проектировщик заинтересован закладывать в проект известные хорошо зарекомендовавшие себя аналоги.



Дальше — так называемые рационализаторские решения подрядчика. Раньше за их счет находились более дешевые, продвинутые варианты, ведь не секрет, что опытный строитель может поучить теоретика-проектировщика.

Теперь в стадии разработки проектной документации подрядчик вообще не участвует, а на стадии рабочей документации ему запрещено вносить какие-либо изменения в утвержденный проект. Очевидно, что проектировщик не может знать все о новых современных материалах и оборудовании, ведь они появляются непрерывно. Но, как уже говорилось выше, никакие изменения проекта, включая самые малые, недопустимы. Даже если они могут принести огромную выгоду.

Немалую роль в торможении новых решений играет отношение эксплуатирующей организации. Несмотря на вроде бы отсутствие ее участия в проектировании линий метро, она зачастую старается не допустить внедрения инноваций, оказывая давление на заказчика и экспертизу.

Нововведения не приветствуются из-за общего консерватизма, отсутствия опыта эксплуатации новых систем и отсутствия необходимых специалистов, что, в конечном итоге, также становится непроходимым барьером. В своих требованиях, которые прикладываются к заданию на проектирование и которые часто противоречат общему заданию, выдаваемому заказчиком, эксплуатирующая организация настаивает на применении хорошо известных ей технических решений, материалов и оборудования.

ЗАКОН МЕНЯЕТСЯ БЫСТРЕЕ, ЧЕМ СТРОИТСЯ МЕТРО

Труднопреодолимым препятствием для развития метрополитена является и законодательство. Пока строится линия метрополитена, а это 4-6 лет, появляется огромное количество изменений в законодательстве, нормативах и подзаконных актах. Часть их было бы возможно включить в проект, но этому мешают две вещи.

Во-первых, заказчик заказывает рабочую документацию с ее исполнением в сжатые сроки, и в момент появления новых норм она уже готова и передана заказчику. Средства на оперативную корректировку отсутствуют.

Во-вторых, изменения в документации в соответствии с Градостроительным кодексом РФ и Постановлением Правительства РФ № 87 недопустимы или требуют повторной экспертизы проекта, что практически невозможно. Объем нововведений к моменту завершения строительства может быть таков, что реализовать их



Станция метро «Беговая» в Санкт-Петербурге

на уже построенном объекте нереально. Однако проект все равно будет рассматриваться с учетом выполнения всех действующих норм и правил на момент проведения новой экспертизы, а значит — проблем с согласованием не избежать.

Вот тут-то в момент пуска на объектах метрополитена появляются различные инспекции, требующие выполнения действующих норм, хотя на момент утверждения проекта таковых просто не существовало.

Решение проблемы становится невозможным без вмешательства административного ресурса.

В статье указана только часть основных проблем, с которыми сталкиваются заказчик и проектная организация при разработке проектов новых линий метрополитена, на самом деле их значительно больше. ■

<https://undergroundexpert.info/>

