

# ПОЕЗД «АВТОВО» – «ПЛОЩАДЬ ВОССТАНИЯ»

В ноябре 1955 г. ленинградцы впервые спустились в метро, проехали по первому участку Кировско-Выборгской линии. Это событие стало творческой победой для проектировщиков, метростроителей и настоящим праздником для горожан. Участок подземной железной дороги протяженностью почти 11 километров, от станции «Автово» до «Площади Восстания», связал скоростным путем окраину города с центром. Проект строительства, архитектурный облик создавался коллективом инженеров и архитекторов «Ленметропроекта» – в то время московского филиала «Мосметропроекта».

С 1977 г. институт носит название Научно-исследовательский проектно-изыскательский институт «Ленметрогипротранс», и за эти годы коллективом профессионалов созданы комплексные проекты почти всех станций ленинградского – петербургского метро.

Необходимость строительства метро в Ленинграде городскими властями рассматривалась еще в начале 1930-х гг. В 1932 г. сотрудниками Ленинградского

НИИ коммунального хозяйства и строительства проблема была изучена, проведены предварительные расчеты, все материалы были обобщены в работе

«Исследование вопроса о строительстве метрополитена в Ленинграде». Участниками исследования, экспертами и консультантами были известные профессора ЛИИЖТа, ленинградские инженеры, геологи.

В исследовании содержались идеи и решения по трассам линий, пассажиропотоку, подвижному составу, верхнему строению пути, продольному профилю первоочередных линий, конструкциям тоннелей различного заложения, устройству станций, представлена ориентировочная смета расходов на сооружение метро. В заключительной части были даны необходимые рекомендации по строительству трех первых линий метрополитена, предложены прогрессивные для того времени инженерные решения. В 1939 г. по распоряжению председателя Ленгорисполкома А.Н. Косыгина при ГлавАПУ была образована комиссия, ко-

торой предстояло разработать основные положения по проектированию Ленинградского метрополитена.

В следующем, 1940 г. началось формирование строительной организации, привлечены опытные московские инженеры, проектировщики, строители, проявившие себя на сооружении столичного метрополитена, – И.Г. Зубков, А.И. Барышников, Н.М. Комаров. В начале 1941 г. на трассе первого участка будущего метрополитена от Автово до площади Восстания развернулись работы по устройству строительных площадок. Был создан и проектный коллектив – «Стройпроект-5», разместившийся в особняке на набережной Красного Флота. В этой организации уже тогда трудились В.С. Тимофеев, В.А. Еремеев, Ю.А. Лиманов, – сотрудники будущего «Ленметропроекта» – ОАО «НИПИИ «Ленметрогипротранс». Все планы по сооружению ленинградской подземки в 1941 г. были прерваны войной.

## «Решить сотни технических проблем»

Строительство метро в Ленинграде возобновилось после Победы – с разведки недр, инженерно-геологических изысканий, которые велись еще до войны. Руководила этой работой опытный инженер – геолог Раиса Николаевна Кремнева. Чтобы разгадать коварный характер ленинградских грунтов, обеспечить в дальнейшем безопасность проходки, эксплуатации подземной дороги, к работе привлекались ученые и специалисты многих организаций. Как вспоминала Раиса Николаевна, никто не отказывал в помощи, как только произносились волшебные слова: «Это нужно для метро». Эксперты готовы были консультировать безвозмездно, в выходные дни – так велико было желание построить в Ленинграде метрополитен. Позже в «Ленметропроекте» был создан специальный отдел – инженерно-геологический, его первым руководителем стала Раиса Кремнева.

Поначалу к разработке проекта первой линии, корректировке довоенных проектных решений привлекали москвичей. Вскоре стало очевидно, что необходима своя ленинградская проектная организация. В декабре 1946 г. приказом начальника «Главтоннельмостроя» генерал-директора пути и строительства II ранга М.А. Самодурова был образован Ленинградский филиал «Метропроекта» – «Ленметропроект». Так произошло рождение ленинградской – петербург-

ской школы проектирования подземных объектов. Первые пять инженеров – Б.П. Чмутин, Л.А. Шелаев, О.В. Иванова, В.М. Ленин, Б.В. Грейц были переведены из Москвы в Ленинград, вскоре коллектив пополнился ленинградскими специалистами, послевоенными выпускниками ленинградских вузов. Начальником «Ленметропроекта» был назначен в 1947 г. опытный руководитель инженер Валентин Михайлович Ленин.

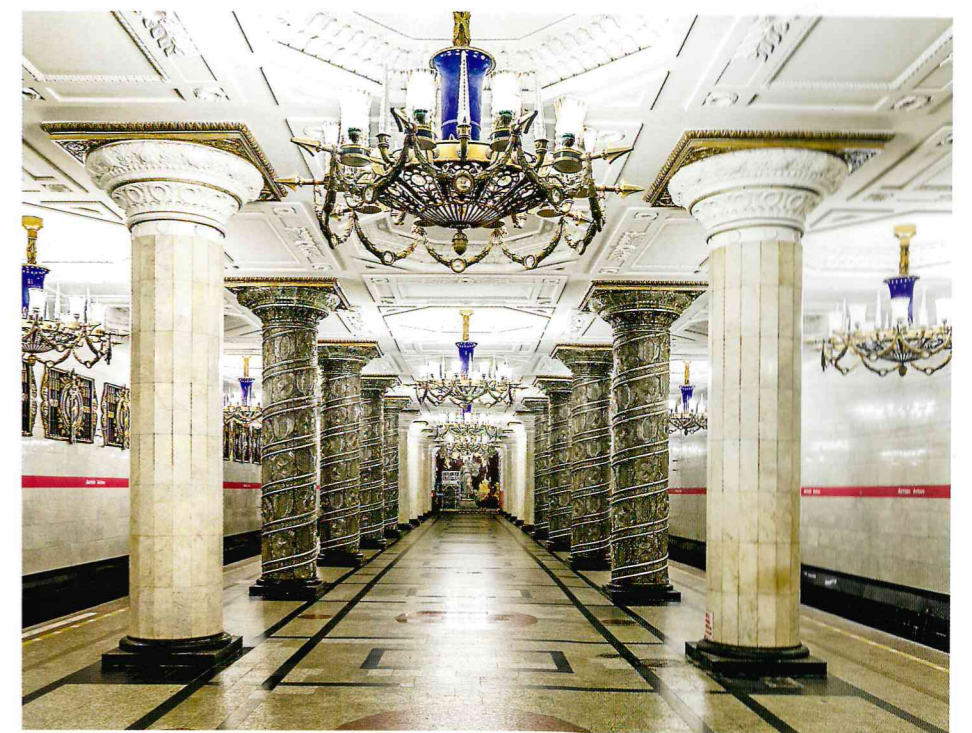
Первым разработчиком ленинградского метро предстояло решить, где протянется трасса будущей подземки, но это, как позже свидетельствовал в своих статьях главный инженер «Ленметропроекта» Борис Владимирович Грейц, было не самой основной задачей. А вот определить, как строить, на каких технологических, инженерных принципах – тут нужно было быть профессионалами высочайшего класса: «Предстояло решить буквально сотни технических проблем – от выбора диаметра тоннелей и разработки систем искусственного замораживания грунтов до применения новых облицовочных материалов и оригинальных конструкций освещения подземных вестибулей. И каждое решение требовало строгих обоснований, безошибочных расчетов, несметного количества проектной документации», – вспоминал Грейц. Только для первого участка Кировско-Выборгской линии сотрудники института подготовили 28 000 эскизов и чертежей. И, к слову сказать, вся документация была разработана проектиров-

щиками досрочно.

С первых шагов инженеры «Ленметропроекта» проявили себя новаторами. Безусловно, они опирались на богатый опыт московских коллег, но вместе с тем смело внедряли совершенные, технологичные и экономичные инженерные решения. Например, изменили внутренний диаметр перегонного тоннеля в обделке из чугунных тубингов, а точнее, сократили его на 50 сантиметров, до 5,1 метра. Решение вызвало недоверие и жаркие споры в профессиональной среде. Но ленинградские разработчики сумели доказать расчетами, что их предложение технологически и экономически оправданно. Сокращение наружного диаметра давало возможность на каждом километре экономить до 1,5 тысяч тонн чугунной обделки, более чем на 16% сократить объем земляных работ, а значит, уменьшить сроки проходки, облегчить труд строителей.

## Впервые в Ленинграде

Технических, инженерных идей, которые рождались в ходе проектирования первых линий ленинградского метро и впервые внедрялись в отечественном метростроении, было немало. В этом ряду облегченная и совершенная конструкция станционных тоннелей, разработанная с учетом особенности геологии трассы, внедрение сварки в создание подземных конструкций, что позволило сократить расход металла на строи-



Вестибюль станции метро «Автово»





Станция метро «Автово». Мозаичное панно «Победа», художники В.А. Вороневский и А.К. Соколов



тельстве каждой станции до 700 тонн. Вместо массивного клепаного башмака колонн при сооружении станций колонного типа инженеры «Ленметропроекта» предложили иное, рациональное решение – гладкие стальные плиты, отказались и от устройства свай в основании вестибюля. Их заменил «плавающий фундамент» – сплошная железобетонная плита. Одновременно были переработаны, усовершенствованы и проходческие щиты, – они стали легче и удобнее

в эксплуатации. Более того, первый отечественный механизированный щит был разработан именно инженерами «Ленметропроекта», и в 1958 г. на Всемирной выставке в Брюсселе советский проходческий щит был удостоен Гран-при.

Новаторские идеи рождались и внедрялись в жизнь благодаря огромному энтузиазму коллектива, руководителей проектов, ведущих инженеров – Б.В. Грейца, С.М. Эпштейна, Л.В. Фролова, Г.А. Скобенико-

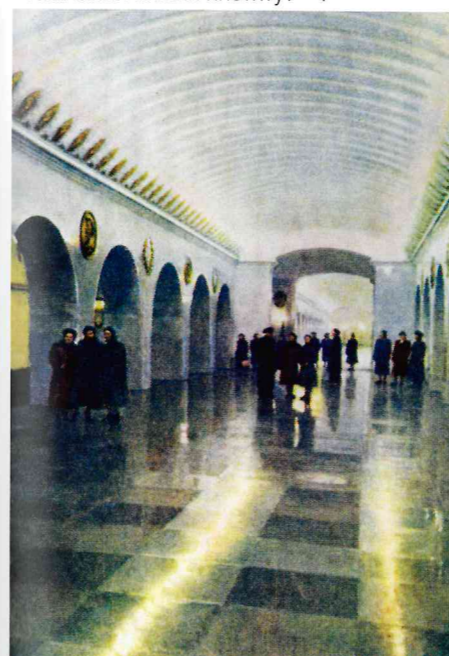
ва, Е.А. Эрганова, Н.И. Буфетчикова, К.Е. Панова, А.В. Гуреева, И.К. Сахиниди, В.И. Медейко... В этот список с полным основанием можно включить всех сотрудников «Ленметропроекта», которые трудились в послевоенные годы, – в 1947 г. их было почти 100 человек.

### Подземная архитектура: охраняется государством

Архитектурное проектирование ленинградского метро началось в 1948 г. – в институте «Ленметропроект» был организован авторский коллектив из 19 опытных архитекторов, который возглавил известный в Ленинграде зодчий Александр Михайлович Соколов. Были объявлены конкурсы на разработку проектов, в которых приняли участие авторские коллективы крупных институтов из разных городов страны. Идея оказалась настолько привлекательной и интересной, что на суд жюри было представлено 123 проекта, почти по 15 архитектурных разработок на каждую станцию первого участка.

Образность, единство пространственных систем, гармония с окружающей застройкой – такими были основные принципы создания архитектурного облика ленинградского метро, которые определил главный архитектор «Лен-

Станция метро «Технологический институт – 1»



метропроекта» Александр Соколов. В начале 1950 г. под его руководством 11 авторских коллективов разработали 23 форпроекта. Проектные предложения для шести будущих станций первой очереди были одобрены. Два проекта – для станций «Пушкинская» и «Владимирская» – разрабатывались позднее по дополнительным конкурсам.

Станции первого участка Кировско-Выборгской линии неповторимы, поражают роскошью и величием, это настоящие подземные дворцы – просторные, наполненные воздухом и светом. Такое впечатление производили они на ленинградцев, когда те впервые спустились в метро в ноябре 1955 г. Как вспоминают очевидцы, в первые дни после открытия участка «Автово» – «Площадь Восстания» вереницы людей стояли в очереди, чтобы подивиться на чудо, созданное инженерами и архитекторами. Сегодня станции первой очереди включены в Единый государственный реестр объектов культурного наследия регионального значения.

Вплотить в жизнь архитектурные идеи было невозможно без инженеров и ученых, квалифицированных отделочников. До сих пор на станции «Автово» притягивают к себе внимание необыкновенные стеклянные колонны. Литое стекло нередко использовалось в облицовке парадных дворцов, здесь же каждая колонна перевита еще и золоченой лентой. Как пояснял в своей статье «Путешествие под землей» архитектор Александр Соколов, это было сделано вовсе не для украшения, как всем и кажется до сих пор, золоченая лента – элемент крепления, а под искрящимся

Станция метро «Кировский завод»



стеклом упрятана опорная бетонная конструкция. Чтобы добиться такого сияния, инженеры разработали особые виды креплений, привлекли ученых – физиков, которые дали рекомендации по специальной огранке колонн, в результате чего и получился такой оптический эффект. И, конечно, редкого мастерства требовала от рабочих сборка стеклянной облицовки.

Тесное содружество архитекторов, инженеров и ученых рождало новаторские идеи и в освещении станций – потому-то у пассажиров не возникает ощущения, что они находятся в подземелье. Впервые люверсное освещение, вкупе с выверенными инженерными решениями по высоте размещения и расположению источников света, было применено на станции «Кировский завод». Светло-серый мрамор, продуманное, строгое декоративное убранство в виде чеканных горельефов подчеркивают основную идею архитекторов, – посвящение индустриальному развитию страны и города.

Тема героического труда советских людей в годы первых пятилеток стала основной в архитектурном оформлении следующей станции – «Нарвской». Яркое, торжественное убранство, золотой декор, необыкновенной красоты люстры делают эту станцию самой нарядной, парадной в череде станций первого участка. Горельефы с изображением людей разных профессий – учителей, врачей, строителей, литейщиков, метростроителей, текстильщиков – продолжают тему, славят созидательный труд.

На «Нарвской» инженеры продолжают экспериментировать с освещением и с подсветкой. И вновь здесь применя-

Станция метро «Нарвская»



ются новаторские решения, но уже отличные от тех, что использовались на станции «Кировский завод».

«Балтийская» по тем временам считалась самой простой и скромной – здесь нет скульптур, люстр, торжественного декора, украшением ее стала мозаичная картина, выполненная в необычной технике – из кусочков мрамора и других минералов, созданная художниками отцом и сыном Рублевыми. Но и на этой станции сохраняется простор за счет простых и четких форм, удачно и профессионально устроенного освещения.

Станция «Технологический институт» отражает достижения российской, советской науки, стены ее украшены барельефами выдающихся ученых, венками из пальмовых ветвей и лавра – символами науки. Станция интересна еще и тем, что здесь ленинградскими проектировщиками впервые в мировой практике метростроения была создана пересадка с первой линии метро на вторую простым переходом на противоположную платформу, исключены спуски и подъемы. Идею эту высоко оценила мировая архитектурная общественность: в 1958 г. на Всемирной выставке в Брюсселе, проект получил Гран-при.

Авторов архитектурного проекта станции «Пушкинская», конечно же, вдохновляла поэзия А.С. Пушкина, время классицизма, в котором он творил, – и оттого станция стала, как отмечал в своей статье главный архитектор «Ленметропроекта» Александр Соколов, ясной, четкой, гармоничной и выразительной, как пушкинский стих. Украсили подземный зал черные мраморные торшеры с хрустальными

Вестибюль станции метро «Площадь Восстания»





Открытие станции метро «Нарвская», 1955 г.



чашами, панно с изображением пейзажа Царскосельского парка, созданное художницей М.А. Энгельке. Перед панно скульптурный Пушкин работы Михаила Аникушина в задумчивости сидит на скамье. Интересно, что эта композиция вызвала в творческой среде споры, критики полагали, что в таком сочетании она напоминает театральную декорацию. Прошло много лет, и сегодня сложно представить «Пушкинскую» другой. Радостное, светлое оформление станции всегда создает хорошее настроение.

Архитектурный проект внутреннего зала станции «Владимирская», разработанный известным в то время коллективом (Г.И. Александров, А.В. Жук, А.И. Прибульский), был не менее интересен. Известно, что размеры станции гораздо меньше по длине, чем остальных на этом участке. Но небольшое пространство станции наполнилось яркими, сочными красками за счет мозаичного панно «Изобилие», созданного известным ленинградским художником А.А. Мыльниковым и его соавторами А.Д. Королевым и В.И. Сноповым. Зо-

лотисто-желтая мраморная облицовка кассового зала, высокий свод над эскалаторами, напоминающий купол парашюта, яркое мозаичное панно – вместе эти художественные и архитектурные идеи формируют единое пространство – светлое и просторное.

Завершался подземный путь, которым проехали ленинградцы в ноябре 1955 г., станцией «Площадь Восстания». Архитекторы не отступают от общей идеи – такие же наполненные светом и воздухом залы, созданные в классическом стиле и объединенные темой Октябрьской революции 1917 г. Об этом напоминают четыре барельефа, размещенные на пилонах центрального подземного зала. На них изображены штурм Зимнего дворца, легендарная «Аврора», Ленин в Разливе и выступление Ленина в Таврическом дворце. В гармонии с общим оформлением подземного зала тяжелые торжественные люстры, украшенные советскими символами – серпом, молотом, пятиконечными звездами.

Задача, которую ставили перед архитекторами – проектировщиками «Ленметропроекта», была выполнена: они



Наземный вестибюль станции метро «Технологический институт». 1950–1952 гг. Бумага, тушь, карандаш, акварель. ГМИ СПб. Инв. № 1-Б-79999-ч

создали проекты интересных, благородных по архитектурным формам станций первой линии метро на основе рациональных, новаторских решений. И это было только начало.

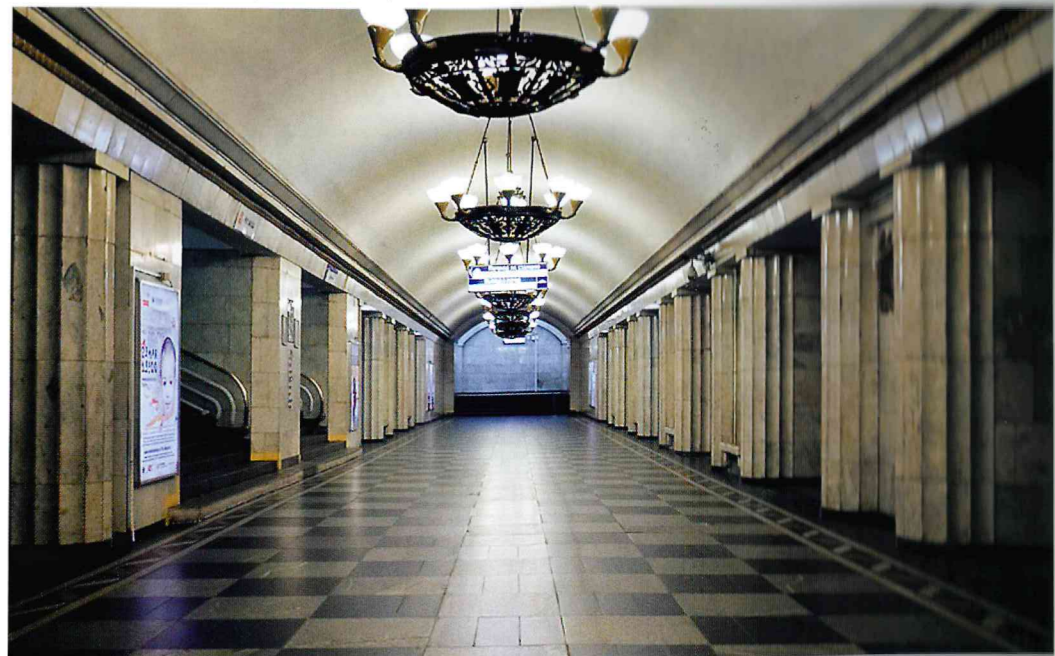
Почти 75 лет в институте, сегодняшем ОАО «НИПИИ «Ленметрогипротранс», вели исследования, разработки, направленные на совершенствование технологий метроостроения, освоения подземного пространства, поиски уникальных архитектурных идей по созданию подземных залов, наземных вестибюлей. И заслуги ленинградской – петербургской школы в сооружении городской подземной дороги очевидны: трассы всех пяти линий, почти все станции были построены по проектам специалистов «НИПИИ «Ленметрогипротранс».

Первый участок первой линии петербургского метро, несомненно, уникален, это первый и весьма удачный опыт строительства подземного объекта такого уровня в Ленинграде. В последнее время в Петербурге современными поколениями строителей и архитекторов были созданы десятки новых станций – светлые, просторные, с современным декором. И, конечно, инженерные, архитектурные идеи здесь не менее интересны и оригинальны. Это радует: новаторские традиции, заложенные первопроходцами, продолжают.



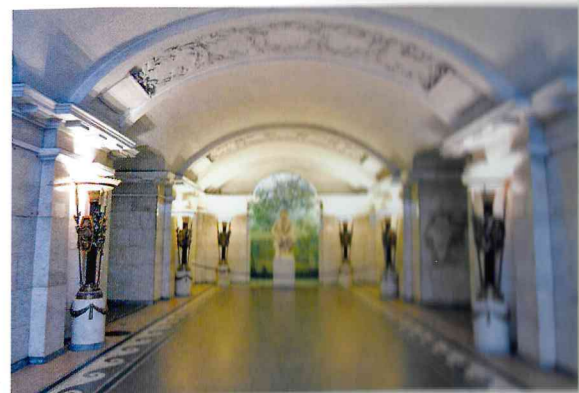
Вестибюль станции метро «Балтийская»

Вестибюль станции метро «Владимирская»



«Проектирование, сооружение метрополитенов требует высочайшего профессионализма и ответственности от разработчиков, строителей, – говорит доктор технических наук, советник генерального директора ОАО «НИПИИ «Ленметрогипротранс» Николай Кулагин. – Здесь не может быть случайных людей, случайных компаний, не имеющих опыта, авторитета, признания в профессиональной среде. К сожалению, сейчас от этих принципов

при проведении торгов на проектирование и строительство метро отходят. И контракты нередко выигрывают не профессионалы, а компании, предлагающие меньшую цену за проект. В итоге страдает дело, и проигрывают в первую очередь петербуржцы. За контракт, безусловно, должна быть борьба, конкуренция, но среди равных, настоящих профессионалов. Только такой подход гарантирует безупречное качество и безопасность метро».



Вестибюль станции метро «Пушкинская»



Станция метро «Пушкинская». Проектное решение. 1951 г. Бумага, акварель, тушь. ГМИ СПб. Инв. № 1-Б-1483-ч