

МЕТРОСТРОИТЕЛЬ

Газета ОАО «МЕТРОСТРОЙ» №14 (3632). Декабрь 2008г.

Издаётся с февраля 1942 года



МЕТРОСТРОЙ



*С НОВЫМ ГОДОМ!
С НОВЫМ ПУСКОМ!*

8 декабря – пробный поезд.

Маршрут «Волковская» – «Спасская» – «Комендантский проспект»

В НОМЕРЕ:

Пусковые - 2008: станция «Спасская»	2 стр.
«Звенигородская» и «Обводный канал»	3 стр.
«Волковская»	4 стр.
Философия успеха	5 стр.
От проекта до реальности	5 стр.
Метробетону - 15 лет!	6-7 стр.
Новый объект Метростроя	8 стр.

Дорогие друзья! Уважаемые метростроители!
От всей души поздравляю вас с наступающим Новым 2009 годом!

Подводя итоги 2008 года, я испытываю чувство гордости за Метрострой, за метростроителей. Мы на славу потрудились в уходящем году, и об этом говорят результаты нашего с вами труда. Введена в эксплуатацию первая очередь Фрунзенского радиуса метрополитена. Вступил в строй действующих новый морской фарватер Санкт-Петербурга. В этом году появилось два новых строительных объекта, в сооружении которых Метрострой принимает активное участие – вторая сцена Мариинского театра и, конечно же, Ленинградская АЭС. Я хочу искренне поблагодарить все трудовые коллективы, все подразделения Метростроя за проявленное трудолюбие, профессионализм, глубокую заинтересованность и самоотдачу, благодаря которым осуществлено всё задуманное на 2008 год, реализованы все планы. Спасибо Вам, дорогие метростроители!

Впереди у нас не менее ответственные задачи. Мы достигли высокого уровня в работе и теперь не имеем морального права опускать эту планку. Необходимо приложить все усилия для скорейшего окончания строительства второй очереди Фрунзенского радиуса, завершить работы по строительству автодорожного тоннеля на Комплексе защитных сооружений Петербурга от наводнений, активно участвовать в строительстве ЛАЭС-2 и Мариинского театра.

В новом году одной из самых главных задач всей строительной отрасли станет переход на саморегулирование. Отрадно, что Метрострой своевременно принимает необходимые меры, стремясь обеспечить подземных строителей правом продолжать деятельность в новых условиях. Некоммерческое партнерство «Объединение подземных строителей», учрежденное совместно с Тоннельной ассоциацией России, всего за несколько месяцев проделало огромную работу, благодаря которой в следующем году все предприятия, вступившие в нашу саморегулируемую организацию, смогут получить допуск к работам.

В Новом 2009 году хочу пожелать каждому из вас терпения, бодрости духа, крепкого здоровья и большого человеческого счастья! Я уверен - нет таких преград, которые дружный коллектив Метростроя не преодолеет! Удачи, дорогие метростроители, и дальнейших успехов на благо нашего прекрасного города!

С НОВЫМ ГОДОМ!

Генеральный директор
ОАО «Метрострой»

В. Н. Александров

«СПАССКАЯ»: ТРИ В ОДНОМ

Двухъярусная станция «Спортивная» и пересадочный комплекс «Технологический институт» уникальны. Но таких как «Спасская» ОАО «Метрострой» еще создавать не приходилось, ведь этот пересадочный узел соединит не две, а три линии.

О выполнении комплекса работ на строительстве и отделке станции «Спасская» выполняло в беседе с корреспондентом рассказал генеральный директор ЗАО «СМУ № 13 Метрострой» **Сергей СЕПИТЫЙ**.



– **Сергей Дмитриевич, какой объем работ выполнен коллективом СМУ-13 на этом объекте?**

– «Спасская» является конечной станцией, представляющей собой большой технологический комплекс с тупиками и местами отстоя электропоездов. Всего на Фрунзенской линии сдано около 16 километров путей, 5 из которых «пришлось» на нашу организацию. При строительстве «Спасской» из выработок было изъято 240 тысяч кубометров грунта, уложено 32 тыс. кубометров

бетона, установлено 6200 «колец» разных диаметров (от 5,5 м до 9,8 м).

Мы благодарны коллегам из ЗАО «Управление-15 Метрострой»: без их помощи выполнить такой объем работ было бы невозможно.

Поскольку станция «Спасская» имеет две пересадки на действующие станции «Сенная площадь» и «Садовая», нам, помимо солидного объема горно-капитальных работ (ГКР), пришлось выполнить и большое количество отделочных работ: например, только на платформы было уложено 4300 квадратных метров гранита.

– **Какие проблемы пришлось решать при строительстве данного объекта?**

– В первую очередь кадровую. В связи с тем, что долгое время метростроение в Петербурге было в стагнации, коллектив СМУ № 13 претерпел качественные и количественные изменения. Очень трудно было вновь собрать сильную команду. Особенно ощущалась нехватка профессиональных проходчиков. Но, принимая во внимание тот факт, что наш город никогда не строился силами только его жителей, мы решили сделать ставку на вахтовый метод работы: привлекли квалифицированных специалистов из Ульяновска и Воркуты, с которыми уже имели успешный опыт сотрудничества на строительстве комплекса защитных сооружений (ЗЭС) Санкт-Петербурга от наводнений. Благодаря этому на объекте в общей сложности было задействовано около 2 тыс. специалистов разных профессий.

Быстро сформировать профессиональную команду нам удалось только благодаря сохранению костяка компании, людям, работающим в ней долгие годы.

– **В процессе строительства станция претерпела ряд планировочных изменений. Отразилось ли это на вашей работе?**

– Действительно, из-за сложной геологии пришлось изменить местоположение пересадки на «Сенной», вследствие чего удлинился средний станционный тоннель «Спасской». К тому времени мы уже успели реализовать ряд ГКР, и некоторые выработки подлежали ликвидации. А поскольку всякая выработка под землей представляет собой серьезное сооружение, мы выполнили много лишней и достаточно сложной работы по демонтажу ранее построенного.

– **Какие новые технологии были применены в процессе строительства?**

– Весь станционный комплекс строился по технологиям, исключающим смещение породного массива и осадку дневной поверхности.

В 1990-е годы при сооружении станции «Сенная» был пройден небольшой участок среднего станционного тоннеля, и перед тем, как возобновлять проходку в сложных грунтах с тонким слоем кембрийских глин «над головой», нами были предприняты меры по удержанию забоя с помощью анкерного крепления. По определенной схеме бурились скважины, затем в них вставлялись перфорированные трубы, в которые под большим давлением нагнетался цементный раствор. Таким образом, после его твердения мы получили железобетонные анкеры, которые, как гвозди, скрепляли нарушенный горный массив.

Пришлось создать и применить некоторые новые механизмы. Например, чтобы уложиться в достаточно сжатые сроки, в управлении Метростроя спроектировали и изготовили тьюбингоукладчик – горнопроходческий механизм для монтажа тьюбинговой отделки.

Он получил народное название «Трансформер» бла-



Строители «Спасской» – бригада проходчиков Сергея Шестеренкова из ЗАО «СМУ-13»

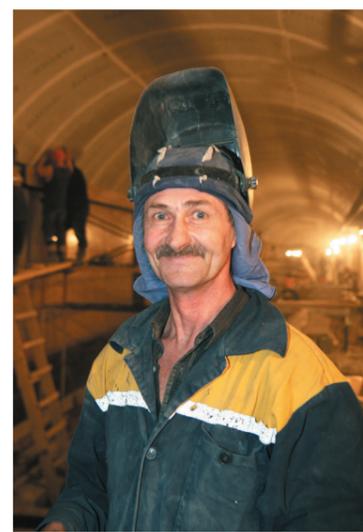
годаря способности уменьшаться или увеличиваться при переходах из тоннелей одного диаметра в другой.

Для раскрытия проемов и проходки маленьких выработок был применен шведский робот-манипулятор Brokk с дистанционным управлением, имеющий полный комплект сменного оборудования. Это позволило не только сэкономить время, но и облегчить на некоторых участках процесс проходки, традиционно выполнявшийся с помощью отбойных молотков.

Для устройства водоотводящих зонтов был использован материал Alpolic производства японской компании Mitsubishi – легкий композит, соответствующий всем требованиям пожарной безопасности и удобный в обслуживании. Если при ремонте традиционных для России армоцементных зонтов замена отдельных конструкций невозможна, то элементы зонтов из Alpolic можно поменять за одну ночь. Впервые эти конструкции были применены нашим СМУ на станции метро «Командантский проспект».

– **А какие работы пришлось выполнять впервые?**

– Впервые делали платформу в монолитном железобетоне. Также новой для нас была технология использования монолитного бетонирования для строительства наклонных ходов. Для подачи бетона применялись бетононасосы, причем, учитывая большие расстояния, прихо-



Электросварщик Николай Ульянов (СМУ-13)

дилось выстраивать цепочки из бетононасосов вплоть до пяти штук, работающих последовательно, перекачивая бетон из одного насоса в другой.

– **Вам нравится «ваша» станция «Спасская»?**

– Прежде всего хочу сказать, что станция получилась очень красивая. Проект архитектора Евгения Михайловича РАПОПОРТА действительно весьма талантлив. Думаю, что результат нашей общей работы превзойдет все ожидания, и горожане к Новому году получат замечательный подарок.

Выражаем благодарность редакции журнала «Строительство и городское хозяйство» за помощь в подготовке материалов этого номера газеты «Метростроитель».

С Новым годом, коллеги!



«Спасская» – камера съездов

«ЗВЕНИГОРОДСКАЯ»

«Звенигородская» сможет удивить не только художественным оформлением, посвященным Семеновскому полку, но и целым комплексом решений, инновационных для строительства подземки: увеличенным диаметром боковых тоннелей, новой конструкцией верхнего строения пути и принципиально иными колоннами.

Сооружение станции «Звенигородская» и пересадочного узла к поездам Кировско-Выборгской линии ведёт ЗАО «Тоннельный отряд-3». В связи с этим с сентября 2007 года реконструируется «Пушкинская» – без закрытия станции. Единственное неудобство для пассажиров – это защитный экран в середине зала, который отсекает эксплуатируемую часть станции от стройплощадки. Уже сооружены камера лестничного перехода и два пешеходных мостика над путями. Переход между станциями «Пушкинская» и «Звенигородская» – безэскалаторный, двусторонний, по типу действующего перехода между «Владимирской» и «Достоевской».

Чтобы построить эти пешеходные мостики, пришлось вырубить около 60 кубометров железобетонных конструкций на действующей станции, разобрать часть чугунных тьюбингов

бокового тоннеля, произвести дополнительное бетонирование для усиления конструкции. Это была уникальная операция, которая проводилась в условиях острейшего дефицита времени – только ночью по окончании движения поездов до начала их движения утром. Кроме того, пришлось вручную снимать элементы декора, чтобы максимально сохранить дизайн «Пушкинской». ТО-3, «Метро-Атма» и «СМУ-19 Метрострой» до пуска успели восстановить художественное оформление станции.

«Звенигородская» относится к типу колонно-стенных станций глубокого заложения. Это чередование колонн и мощные стены на концах станции. На первом пусковом участке Фрунзенского радиуса она – единственная станция такого типа. Аналогичные станции – «Крестовский остров» и «Комendantский проспект».

Особенность «Звенигородской» состоит в том, что ее боковые тоннели имеют увеличенный, по сравнению с типовой колонной станцией, диаметр – 9,8 м против обычных 8,5 м. В связи с этим посадочные платформы станут шире на 1,45 м. Конструкция сопряжения станции с переходным тоннелем также уникальна для петербургского метрополитена: в центре станции будет приподнята платформа централь-

ного зала, с которой лестницы над путями будут вести в переходный тоннель. Камера для перехода на «Пушкинскую» тоже имеет увеличенный диаметр – 11,6 м. Может возникнуть законный вопрос о применении новых механизмов в связи увеличением диаметров тоннелей. Специфика нашей работы такова, что мы не можем задействовать многие механизмы из-за ограниченного пространства. Поэтому для устройства тоннелей с увеличенным диаметром использовали то же оборудование, что и для стандартных тоннелей, но с внесенными в него конструктивными усовершенствованиями.

На «Звенигородской» возведены и принципиально новые колонны. Во-первых, они не металлические, а железобетонные, а во-вторых, большего сечения – 0,85 x 1 м. Они выдерживают значительно большие нагрузки, чем применяемые ранее. Мы выступили с предложением усовершенствовать колонноустановщик, с тем, чтобы устанавливать колонны разной высоты, что и было реализовано совместными силами специалистов Управления Метростроя, нашей компании, «УМ - филиала ОАО «Метрострой» и ЗАО «Метрокон». В результате удалось значительно сократить сроки монтажа колонн, т. к. была исключена



Окончание монтажа «зонтов»

необходимость подъема колонноустановщика на специальную эстакаду. И, кстати, наша разработка будет применена на строящейся станции «Международная». Можно сказать, что мы помогли снять «вопрос» скорости монтажа колонн разной высоты.

Но «Звенигородская» – только часть объёмов, выполняемых отрядом. ТО-3 – единственный в «Метрострое» имеет путейский участок, именно мы занимаемся устройством верхнего строения пути по всему строящемуся Фрунзенскому радиусу. Эта работа тоже имеет свои особенности. Практически всё монтируется вручную. Мы должны создать рельсошпальную решетку и зафиксиро-

вать ее в пространстве. Чтобы обеспечить движение поездов с «Комendantского проспекта» на «Волковскую», а с «Ул. Дыбенко» – на «Спасскую», с июля по август 2007 года специалисты «Тоннельного отряда-3» за четыре пары выходных дней произвели врезку существующие пути четырех стрелок: двух на «Садовой» и двух на «Достоевской». Кстати, устройство верхнего пути на Фрунзенском радиусе уникально: здесь мы впервые применили вместо деревянных шпал железобетонные полшпалки.

Виктор Вячеславович
ТИШКИН,
Главный инженер ЗАО

«ОБВОДНЫЙ КАНАЛ»

Станция «Обводный канал» Фрунзенского радиуса пока является промежуточной: поезда здесь будут проходить транзитом.

Весь комплекс работ по строительству подземного вестибюля станции «Обводный канал», трех километров тоннеля, устройству вспомогательных технологических выработок и необходимой инженерной инфраструктуры выполняется коллективом ЗАО «СМУ № 11 Метрострой». Из-за сложности с согласованием проекта компания смогла приступить к его реализации на полтора года позже коллег – строителей остальных станций Фрунзенского радиуса. Наверстать упущенное время метростроевцам помогла правильно организованная система производства работ, а также применение технологии монолитного бетонирования.

Работа специалистов разного профиля была выстроена в «параллели»: одновременно выполнялся целый ряд необходимых технологических процессов. Очень пригодился опыт, приобретенный СМУ-11 при строительстве обходных тоннелей в зоне «размыва» между «Лесной» и «Площадью Мужества», где был впервые применён метод подачи бетона с поверхности земли бетононасосом.

На станции «Обводный канал» все внутренние железобетонные конструкции изготавливались с использованием монолитного бетона, что дало возможность в разы увеличить производительность труда. Бетон подавался бетононасосом с шахтной поверхности по бетоноводу непосредственно на место укладки. При таком способе есть стопроцентная уверенность, что в опалубку попал материал именно того качества, который поставил завод.

Почти километр тоннеля выполнен без применения деревянных шпал, с опорой рельсов на монолитные бетонные полшпалы. Это «ноу-хау» позволяет подготавливать к укладке рельсов сразу большие участки и обеспечивает значительное преимущество как с точки зрения эксплуатации конструкций, так и с точки зрения их долговечности. Метростроители смогли его применить только благодаря тому, что научились подавать бетон на большие расстояния и избегать использования тяжелой техники для бетонирования.

Но без людей не сработает никакое «ноу-хау». Самое важное достояние ЗАО «СМУ № 11 Метрострой» – уникальный кадровый состав. Многие сотрудники работают в компании по 20–30 лет и пережили вместе с ней как трудные годы, так и периоды творческих взлетов и по-



Станционная платформа

буд. Благодаря этому у молодых специалистов есть возможность быстро освоить все тонкости профессии под началом опытных и знающих наставников. По мнению главного инженера предприятия Алексея Валентиновича УХАНОВА, «проходчики СМУ-11 отличаются тем, что имеют высокую квалификацию и умеют работать на результат. Очень много значит и ответственное, неравнодушное отношение к делу со стороны руководящего состава».

«Обводный канал» – пилонная станция с пятью проходами для пассажиров, центральным залом и переходным коридором со стороны наклонного хода. Оформление станции не совсем обычное. По замыслу архитекторов Б. А. ПОДОЛЬСКОГО и П. В. МАЛМАЛАЕВА, «Обводный канал» должен быть проникнут духом «Американских мостов» и промышленной зоны Санкт-Петербурга. По-

этому для отделки подземного зала использованы мотивы индустриального характера: в декор внесены настоящие тавровые балки, сымитированы металлические заклепки, а на центральном панно, выполненном из негорючего материала, изображена панорама промышленной зоны Петербурга. В сочетании с гранитными полами, мраморными стенами и зонтами из Alpolic такое решение смотрится очень интересно.

Пока, до окончательного решения вопроса о сносе наземных построек и определения места для строительства наземного вестибюля метро станция сдается «на проход». Но через год предполагается закончить проходку, оснащение и отделку наклонного хода. Расчёт на столь сжатые сроки основан на применении для выработки наклонного тоннеля новейшего оборудования – механизированного проходческого щита.

Руководство ЗАО «СМУ № 11 Метрострой» благодарит за отличную работу на первом пусковом комплексе Фрунзенского радиуса:

- Руководителей проходческих и строительных работ Олега Юрьевича Ильина, Романа Николаевича Орла, Александра Александровича Аваргина, Вадима Борисовича Шевченко, Василия Юрьевича Черткова и всех горных мастеров участка № 3 за отличную работу и ответственное отношение к делу.

- Механика участка № 3 Райнура Мубаракзяновича Галимзянова за отличную организацию работ по ремонту и обслуживанию машин и механизмов.

- Проходчиков Михаила Алексеевича Гусева, Александра Викторовича Тучкова, Александра Николаевича Гулчина, Сергея Борисовича Герасимова, Леонида Юрьевича Кузнецова, Валерия Евгеньевича Новикова за профессиональное ведение проходческих работ подземных выработок станции «Обводный канал».

- Изолировщиков Владимира Германовича Хохлова и Олега Анатольевича Смирнова за качественное выполнение гидроизоляции отделки подземных выработок.

- Оператора бетононасоса Андрея Константиновича Ветхова за обеспечение подачи бетона, а также группу бетонщиков ЗАО «СМУ № 11 Метрострой».

- Сергея Владимировича Ковалева за профессиональную укладку путевого бетона.

Справка

На станции в общей сложности было уложено 20 тысяч кубометров бетона при среднемесячной кладке порядка 2,5–2,7 тысячи «кубов». При использовании сборных железобетонных конструкций достижение таких показателей нереально.

«ВОЛКОВСКАЯ»

Основная нагрузка по организации и выполнению работ при возведении станции «Волковская» легла на плечи сотрудников ЗАО «Управление № 10 Метростроя».

В 1987 году организация сдала в эксплуатацию Шастинский лестнично-ходовой комплекс с уникальной технологией разделки леса и поселок городского типа, расположенные в архангельской тайге.

Впоследствии СПМ № 647 был перебазирован в Ленинград и реорганизован в горнопроходческое «СМУ № 10 Ленметростроя».

Предприятие принимало участие в строительстве перегонных тоннелей в депо «Выборгское», станций «Проспект Просвещения», «Спортивная», «Комendantский проспект», ликвидации аварии на участке «Лесная» – «Площадь Мужества».

Многие сотрудники ЗАО «Управление № 10 Метростроя» удостоены правительственных наград и почетных званий.

Основным профилем деятельности предприятия являются горнопроходческие работы, поэтому и наибольший объем работ на «Волковской» составила проходка горных выработок. Однако за последние годы был освоен ряд других направлений, востребованных на данном объекте – возведение внутренних конструкций, отделочные работы, монтаж оборудования и постоянных инженерных сетей: вентиляции и отопления, водопровода и канализации (в том числе из композитных материалов), электроснабжения.

В «Управлении № 10 Метростроя» особое внимание уделяется техническому и технологическому развитию. Во многом благодаря тщательно продуманной технической политике, которая претворяется в жизнь под руководством главного инженера Почетного строителя РФ Сергея Викторовича ФЕДОРОВА, предприятие владеет богатым арсеналом современных способов и средств метростроения.

Богатый опыт и высокий профессионализм рабочих и инженеров позволили предприятию завершить горнопроходческие работы с благоприятным запасом времени

для возведения внутренних конструкций, монтажа оборудования, прокладки инженерных сетей.

При строительстве «Волковской» силами «Управления № 10 Метростроя» были пройдены подходной тоннель, участки перегонных тоннелей, три станционных, один тупиковый, два соединительных; три группы камер съездов, натяжная камера с камерой затвора и поперечная камера.

Практически все подзем-



Станционная платформа

ные выработки «Волковской» сооружены силами участка № 1 «Управления № 10 Метростроя» под началом Валерия Александровича КРАВЧЕНКО.

Руководство управления отмечает высокопрофессиональную работу бригад проходчиков во главе с А. П. ДМИТРИЕВЫМ и С. Г. ПОРТНОВЫМ, арматурщиков (бригадир А. А. КОЛТАКОВ), изоляторов (бригадир О. К. СТЕПАНОВ), плотников (бригадир В. Н. ГЛАЗОВ). Работники участка № 1, и, прежде всего, горный мастер М. С. КУВАЧЕВ, а также бригада В. В. ФЕДОСЕЕВА отличились при выполнении бетонных работ.

«Львиная доля» бетона на «Волковской» была уложена с помощью бетононасосов.

Управление № 10 одним из первых в системе «Метростроя» освоило технологию укладки бетона с помощью аппаратов фирм Putzmeister и CIFA. Начали еще с ликвидации аварии на участке «Лесная» – «Площадь Мужества». Сейчас уже уверенно овладели данной методикой, в том числе и схемой с использованием двух бетононасосов, если место укладки находится далеко от скважины для приема бетона в шахте. Также Десятое управление – единственное в системе «Метростроя», которое использует в работе тоннельные миксеры.

В распоряжении предприятия находятся 2 таких аппарата производства фирмы CIFA емкостью 2,5 м³, рассчитанные как раз на приемку бетонной смеси от стандартного 5-кубо-

вого бетоновоза.

При сооружении бетонных конструкций был задействован инженерно-технический потенциал «Управления № 10 Метростроя». Так, например, заместитель главного инженера Игорь ЯКОВЛЕВ взял на себя разработку конструкции металлической опалубки, примененной для возведения колонн проемов в зоне пропуска пассажиров.

При возведении монолитных обделок верхнего свода натяжной камеры, протяжен-

ный проходчик С. Г. САЙ. Он успешно координировал действия бригад проходчиков, среди которых следует особо отметить бригаду Е. Н. ЧЕГЛАКОВА.

Наклонная выработка пересекает различные грунты, в том числе неустойчивые. Здесь важно тщательно произвести комплекс различных гидроизоляционных работ, поэтому особым словом благодарности заслуживает бригада изоляторов под руководством М. А. МУРАШКО.

Также руководство управления отмечает работу слесарной группы (бригада А. В. МИНАЕВА) и плотников (бригада Н. В. ТЯПУШКИНА).

ЗАО «Управление № 10 Метростроя» выполнило внутреннее обустройство всех выработок станции «Волковская»: укладку путевого бетона верхнего строения пути, возведение строительной части внутренних конструкций – СТП (станционной тяговой подстанции), платформенного участка, блоков служебных помещений и т. п. Внутренние конструкции наклонного



Вестибюль: панно

хода, натяжной и поперечной камер тоже сооружены силами «Управления № 10 Метростроя». Всё выполнялось в виде монолитных конструкций, по технологиям, которые сейчас широко применяются в монолитном домостроении.

Особо ответственное сооружение – наклонный ход – проход с чугунной обделкой под углом 30 градусов к горизонтали в предварительно замороженном грунте. Его внешний диаметр составляет 10,5 метров, протяженность – 105 м (140 колец, каждое длиной 0,75 м; пройден за 8 месяцев). За строительство наклонного хода, другими словами – эскалаторного тоннеля, отвечал участок № 2 под началом Анатолия Борисовича КОЗЛОВА.

Произведен ряд работ в вестибюле – наземной части станции «Волковская», прилегающей к наклонному ходу. Высоких, подчас рекордных, скоростей в работе позволило добиться введение должности комплексного бригадира, на которую был назначен опыт-

ный проходчик С. Г. САЙ. Он успешно координировал действия бригад проходчиков, среди которых следует особо отметить бригаду Е. Н. ЧЕГЛАКОВА.

Немалая работа выполнена при сооружении внутренних конструкций, включая монолитные железобетонные опоры под плиты перекрытия из сборного железобетона в наклонном ходе, на которые установлены четыре нити эскалаторов и при возведении постоянных монолитных бетонных обделок горных выработок, в том числе круглого очертания.

Силами Управления № 10 также было смонтировано некоторое оборудование: например, вентиляторы, шкафы управления; проложена часть постоянных инженерных коммуникаций. Кроме

Справка

СТРОИТЕЛЬСТВО «ВОЛКОВСКОЙ». ЦИФРЫ И ФАКТЫ

Максимальное количество забоев, одновременно находившихся в работе – 6.

Максимальный объем уложенного бетона в месяц – 1300 м³.

Максимальное количество завязанных арматурных каркасов в месяц – 20 тонн.

Максимальная месячная скорость проходки наклонного хода – 24 кольца.

того, управление отвечало за доставку в подземные сооружения всего оборудования и материалов, необходимых для ведения СМР субподрядными организациями. Эти работы требовали подчас нестандартного подхода, специалистов высокой квалификации, которым по плечу самые сложные задачи. В частности, следует отметить механика ОГМ Александра Евгеньевича МУЗЫРЕВА, который пришел на предприятие не так давно, но, имея большой опыт, разобрался в тонкостях производства работ и предложил надежные решения многих сложных технических задач.

Как при монтаже различных конструкций, оборудования, инженерных сетей, так и выполнении многих других работ (в том числе работы на бетононасосах, монтаж и передвижки инвентарных и скользящих опалубок) большую роль сыграл коллектив монтажного участка № 6 под руководством Виктора Васильевича ЯСКЕВИЧА. Руководство управления отмечает отличную работу механика Л. В. ЛЕЩУКА, а также бригадира электрослесарей-монтажников Е. П. ЧЕРНЫШЕВА, электрослесаря-монтажника С. С. МУДРИЦКОГО и А. А. ЦВЕТКОВА, который является также опытным машинистом бетононасоса.

Сегодня «Управление № 10 Метростроя» стало многопрофильной организацией, где базовым направлением деятельности остаются горнопроходческие работы. Но в то же время осваивается и развивается широкий спектр подземных и наземных строительных технологий, востребованных в различных отраслях городского хозяйства. Производственный и организационный потенциал всех служб и отделов «Управления № 10 Метростроя» в полной мере раскрылся при возведении станции «Волковская».

Справка

ЗАО «Управление № 10 Метростроя» было создано в 1979 году в качестве спецформирования в системе Минтрансстроя под названием «Строительно-монтажный поезд (СМП) № 647».



УМ: ДЕЛО ТЕХНИКИ

УМ (УПРАВЛЕНИЕ МЕХАНИЗАЦИИ) — Филиал ОАО «Метрострой» отвечает за решение многих задач, главным образом, обеспечение СМР машинами и механизмами. По мнению руководства Управления, возможность использовать новейшую технику выводит строительство метро на качественно новый уровень.



Беседа с директором УМ «Метрострой» Валерием Дмитриевичем КУЗНЕЦОВЫМ началась интригующе. На вопрос о том, с какими трудностями и особенностями столкнулось его предприятие в ходе строительства 1-й очереди Фрунзенского радиуса, он ответил:

— Больших трудностей не было, а главная особенность состояла в том, после длительного периода времени был пущен

в эксплуатацию участок линии с четырьмя станциями, и при этом нашему коллективу удалось обходиться без авралов и штурмовщины.

— И в чем причины, ведь времени и в самом деле было «в обрез»?

— Стали лучше планировать, более тщательно готовиться к производственному процессу, грамотнее выстраивать работу. Каждый сотрудник на своем участке четко уясняет и выполняет поставленную перед ним задачу.

— А раньше так действовать не могли?

— Если вспомнить советское время, то тогда мы словно варились в кипящем котле. Было очень много хаоса, суеты, показухи, но в то же время трудящиеся проявляли энтузиазм. Плохо считались деньги. Действовали в строгом соответствии с управленческой концепцией под названием «Давай-давай!». Сегодня всё по-другому. «Давай» нужно качество, современную технику и технологии. И мы даем! Впрочем, в любое время есть плохое и хорошее. Например, в Советском Союзе весьма высоким уровнем отличалось здравоохранение, не чета нынешнему. И образование было лучше, по крайней мере, высшее и профессионально-техническое.

— Но мы отвлеклись. Вернемся к метростроению. Какова здесь доля тяжелого ручного труда?

— Различная, в зависимости от вида работ. Процентом 10–15, в редких случаях доходит до 30%.

— Получается, что здоровенный рабочий с отбойным молотком в мускулистых ру-

ках, которого мы привыкли лицезреть на агитационных плакатах советской эпохи, давно перестал быть символом мощи Метростроя?

— Разумеется. Тяжелый ручной труд присутствует, но постепенно будет востребован всё реже. И слава Богу, потому что физически выносливых людей становится всё меньше. Я не случайно затронул вопрос здравоохранения. Раньше о здоровье подрастающего поколения заботились. Крепких, физически сильных и закаленных парней было больше. На государственном уровне работала мощная социальная система, ее разрушили. Сейчас стараются восстановить.

— Тогда, видимо, вы не просто так коснулись и темы образования. Для освоения горнопроходческой, энергетической, строительной и прочей сложной техники требуются люди с высоким интеллектом?

— И да, и нет. Технические средства, которые мы используем в строительстве метро, дорогие, ответственные, производительные. Но в их освоении, на мой взгляд, нет ничего сложного. Возьмите современный компьютер и новейшее программное обеспечение. Нажмешь не на ту кнопку — машина тут же сама подскажет, что выполнить не так. Пользователю нужно сделать что-то из ряда вон выходящее, чтобы компьютер безнадёжно завис. Так и с перовым оборудованием для строительства тоннелей. Конечно, с внедрением нового приходится переобучать людей, но это происходит довольно быстро, потому что техника адекватная, приспособленная под нужды

человека. А от человека требуется желание познавать новое и приобретать профессиональный опыт, а также дисциплина и прилежание.

— Как я понимаю, речь идет о машинах и механизмах зарубежного производства?

— Совершенно верно. За последний год ОАО «Метрострой» закупило много нового оборудования, и на 90% это импорт. Наша промышленность вроде бы возрождается, но слишком много мы утратили. Раньше тянулись за странами Запада, трудились НИИ, КБ, внедряли интересные разработки. Существенная доля винок появлялась благодаря промышленному шпионажу. Сейчас нет и этого. К сожалению, многие отечественные производители, когда-то бывшие гигантами индустрии, сегодня распались на множество малых «обществ с ограниченной ответственностью» и растеряли свой потенциал. Ведь мелкое предприятие не может выполнить крупный эксклюзивный заказ. Мы бы рады пользоваться их услугами, но увы...

Кстати об услугах. Это важное достоинство крупных зарубежных компаний-производителей. У них развитая дилерская сеть, и российские предприятия-дилеры хорошо работают. Они проводят предпродажную подготовку, берут на себя сервисное обслуживание, обучение персонала покупателя.

Замечу, что и мы стали тратить больше усилий на обслуживание нашей техники, более тщательно готовим ее к работе на объектах. И это приносит свои плоды. При строительстве Фрунзенского радиуса практически не возникло серьезных

поломок и связанных с ними остановок, необходимых для устранения неисправностей. Техника вовремя поставлялась, монтировалась, налаживалась, обслуживалась.

— Если суммировать сказанное вами, то можно выделить два основных фактора успешной работы при строительстве Фрунзенского радиуса. Это улучшение организации труда и грамотная техническая политика.

— Совершенно верно. Сейчас нам дают возможность приобретать лучшее мировое оборудование. Раньше была слабая связь с Западом, мы обладали скудной информацией о том, что производится в мире, да и импортная техника представляла собой слишком дорогое удовольствие. К тому же необходимость закупки новых машин и механизмов нужно было долго доказывать в вышестоящих инстанциях без особой надежды на успех.

Сегодня руководство ОАО «Метрострой» проводит техническую политику, отвечающую духу времени и потребностям предприятия. То же самое можно сказать и про организационно-управленческие решения. «Метрострой» традиционно считается одним из ведущих строительных предприятий с точки зрения организации труда. И здесь немаловажную роль играет наш «ключевой заказчик» — «Петербургский метрополитен», который и сам действует четко и слаженно, и поощряют рациональный подход к работе поставщиков и подрядчиков. Вот такая философия успеха в метростроении.

Антон Жарков

ОТ ПРОЕКТА ДО РЕАЛЬНОСТИ

Проект всех четырех станций первой очереди Фрунзенского радиуса выполнило ОАО «ЛЕНМЕТРОГИПРОТРАНС» — одна из четырех в России и единственная в Санкт-Петербурге организация, специализирующаяся на комплексном проектировании метрополитена.

Из четырех вводимых в эксплуатацию станций две сразу становятся пересадочными на три линии метрополитена. Станция «Обводный канал» до ввода в эксплуатацию эскалаторного тоннеля поезда будут проходить без остановок. В 2009 году свой эскалаторный тоннель получит также «Звенигородская».

В полном объеме вводится станция «Волковская». Замечу следующее. В жизни большинства людей главную роль играют два фактора — место проживания и место приложения его труда. В городе происходят заметные изменения, и с пуском «Волковской» территория вокруг станции неизбежно и быстро превратится из промзоны советского образца в респектабельный район с современными деловыми и торгово-развлекательными центрами.

А сегодня станция выступает в качестве пересадочного узла с метро на наземный транспорт, обслуживающий один из крупнейших «спальных» районов города — Купчино. Эта функция «Волковской» станет для нее основной в течение двух ближайших лет, пока она будет конечной. Кроме того, станция ослабит транспортную напряженность в центре города.

Впоследствии, к 2012 году, Фрунзенский радиус выйдет на юг за кольцевые железную и автомобильную дороги. Эта своеобразная «биссектриса» Московско-Невского угла существенно повысит инвестиционную привлекательность как самого Купчина, так и территорий, примыкающих к КАД с юга, где уже сейчас интенсивно развивается промышленная и логистическая инфраструктура.

Впервые в нашем метро появился пересадочный узел, связывающий три линии, — станция «Спасская». Конечно, при проектировании был использован и опыт других городов. В Москве, например, построен не один подобный узел. Тем не менее, у нас накоплен и свой опыт, и по многим направлениям проектирования и строительства метро мы опережаем столичных коллег.

Первая очередь Фрунзенского радиуса оснащена новейшими средствами автоматизированного управления различными технологически-

ми процессами. Обеспечен высокий уровень автоматизации энергоснабжения, систем вентиляции, всех видов связи. Много новшеств. Установлено оборудование, отвечающее современным требованиям антитеррористической защиты. Кстати, средства автоматизации и автоматизации метрополитена отечественные, уже 4-го поколения. Губернатор В. И. Матвиенко призывает к удешевлению петербургского метро. Но сильное удешевление невозможно. Во-первых, расчетные нагрузки на конструкции. Во-вторых, наклонные ходы будут более дорогими, т. к. их диаметр должен быть увеличен для размещения 4 лент эскалаторов вместо 3. Мы, правда, идем на внедрение в эскалаторных тоннелях железобетонных и бетонных конструкций вместо чугунных. В-третьих, по новым нормам требуется впрямь строить у каждой станции два эскалаторных тоннеля. В-четвертых, желательнее переходить на «мягкий» бесшумный путь для поездов как в перегонных

тоннелях, так и на станциях. Такой опыт у нас есть, на станции «Спортивная» и на участке «Размыв». В-пятых, надо заменять чугун на железобетон и в конструкциях вертикальных стволов. В-шестых, ужесточаются нормы противопожарной безопасности: для новых перегонных тоннелей теперь требуется увеличить диаметр.

Применяем и новые материалы. Например, для «зонтов» наклонного хода и станций, отделки самих станций. Они более легкие, антивандальные, сокращают время монтажа, но стоят не дешевле цемента из расчета на квадратный метр конструкции. Стараемся применять сэндвич-панели и прочее. Но! Как можно удешевлять строительство метрополитена, если цены на стройматериалы и СМР по нашим расчетам с 2001 по 2008 год выросли в 5–6 раз! Когда я увидел эти цифры, у меня глаза из орбит вылезли! Думал, что наши сметчики ошиблись. В течение трех месяцев я заставлял отделы института искать пути удешевления, но далеко вниз от этой неприятной цифры уйти не удалось. Мы же не можем заставить «Метрострой» покупать материалы за полцены!

Конечно, пытаемся оптимизировать затраты. Так, для южного участка Фрунзенско-Приморской линии проработали варианты размещения станций и путей на эстакадах. Это существенно снижает стоимость строительства. Но обрачивается рядом недостатков: шум, ухудшение условий эксплуатации, застройка и разделение эстакадами городской территории.



Николай КУЛАГИН, Генеральный директор ОАО «Ленметрогипротранс», доктор технических наук, Заслуженный строитель РФ, Почетный транспортный строитель СССР, лауреат премии Совета Министров

Большой резерв для снижения стоимости строительства мне видится в значительном сокращении сроков строительства за счет применения современной тоннельной техники, которую активно приобретают специализированные строительные организации.

Что касается инженерных решений, то некоторые из них, реализованные нами в прошлом, Запад берет на вооружение только сейчас. Например, конструкцию закрытых станций (в петербургском метро их 10), которая воплотила в жизнь идею свести к минимуму падения людей с платформы на рельсы и автоматически водить поезда. Так что в техническом отношении отечественное метростроение в ряде вопросов — на мировом уровне.

Справка

Фрунзенский радиус.
Пусковой комплекс от станции «Спасская» до станции «Волковская».

Основные данные
Строительная длина (с учетом участка переключения движения поездов между станциями «Достоевская» и «Спасская») 7,34 км;
Среднее расстояние между станциями 1,71 км;
Длина станционных платформ 161,6 м;
Наибольший уклон пути 30°;
Тип станций: «Звенигородская» — колонная, «Спасская», «Обводный канал», «Волковская» — пилонные.

ЗАО «МЕТРОБЕТОН»:

В самом начале своего существования, в 1986 году, «Метробетон» был площадкой по производству железобетонных изделий и товарного бетона для строительства метро и являлся неотъемлемой частью Метростроя. Позднее, в 1993 году, завод был выделен в отдельное предприятие, ориентированное и на метростроение, и на нужды города. В первые годы своего существования «Метробетон» столкнулся с проблемами развивающейся в нашей стране рыночной экономики: предприятие было вынуждено самостоятельно искать свою нишу на рынке сбыта продукции.

За годы развития предприятия численность персонала возросла в 7 раз. Сегодня на заводе работает 460 человек. Это специалисты высокой квалификации – инженеры, проектировщики, формовщики, плотники, арматурщики. 60 сотрудников имеют высшее образование.

Высокий профессионализм персонала позволяет предприятию не только изготавливать любые изделия по чертежам, предоставленным заказчиками, но и конструировать и выпускать изделия по эскизам или рисункам заказчика с учетом всех современных требований к железобетонным изделиям.

Производственно-технологический отдел Метробетона имеет лицензию и самостоятельно осуществляет разработку технической документации на конструкции и изделия для зданий и сооружений 1-го и 2-го уровня ответственности в соответствии с действующими стандартами. (Лицензия выдана Государственным Комитетом РФ по строительству и Жи-

лищно-коммунальному хозяйству).

Сертифицированная лаборатория завода, обладающая высоким научно-техническим потенциалом и всеми современными технологиями и оборудованием, обеспечивает не только потребности предприятия, но и оказывает услуги клиентам и партнерам.

Одним из основных достоинств завода является его многопрофильность. На площади в 5,9 га расположены:

- производство по выпуску железобетонных изделий и конструкций: для метростроения – (тубинги); для нужд водоканала – трубы различного диаметра для микротоннелирования; конструкции для жилищного и коммерческого строительства – унифицированные лестничные марши и площадки, а также нестандартный железобетон по чертежам заказчика;

- производство товарного бетона и раствора, в том числе и уникальных по прочности марок, с трех площадок: с основной в Санкт-Петербурге, а также из Кронштадта и Бронки (Ломоносовский район);

- арматурный цех, обладающий современным таким оборудованием как скобогибочный и стыковочный автоматы, раскроечная машина, аппарат для контактной автоматической сварки, станок для многоточечной сварки. Для примера: данное оборудование позволило изготовить за год для строительства КЭС 21 тыс. тонн арматурных изделий и конструкций;

- производство эксклюзивного тротуарного камня и элементов благоустройства;

- производство жесткого утеплителя – полистиролбе-



«Сердце» предприятия – бетонный завод

тона, являющегося уникальным материалом для малоэтажного строительства;

- производство окон и дверей из натурального дерева по современным технологиям;

- производство классифицированных песков и сухих строительных смесей собственной марки «ДОЛМАТ».

Кроме того, у Метробетона имеется свой автопарк, насчитывающий десятки автомобилей, оформленных в фирменном стиле и давно узнаваемых горожанами. Специальная техника – автобетоносмесители, самосвалы, бортовые автомобили, «шаланды» и другая позволяют обеспечивать любые потребности заказчиков. Наконец, Метробетон оказывает услуги автосервиса на собственной СТО для грузовых и легковых автомобилей различных марок.

На Метробетоне освоено производство уникальных багетных рам «Петербургский багет». В части профессионализма это производство в России является самым сильным.

Замыкает разнообразие товаров и услуг, которые предоставляет своим заказчикам Метробетон производственный цех по изготовлению катеров и лодок из стеклопластика.

Справка

Общий объем поставленного на дамбу бетона с августа 2006 года по декабрь 2007 года составил более 200 тысяч кубических метров.

Особая строка в биографии ЗАО «Метробетон» – проект «Дамба»

В 2006 году после выбора Генеральным подрядчиком строительства судопропускного сооружения С-1 и автодорожного тоннеля ОАО «МЕТРОСТРОЙ» перед Метробетоном была поставлена задача в сжатые сроки – за 3 месяца – решить вопрос поставки сложных бетонных смесей для строительства дамбы. Существующие производственные мощности устарели, поэтому было принято решение об установке нового надежного производства бетонных смесей. Благодаря авторитету предприятия, профессионализму инженеров и рабочих, партнерским отношениям с западными производителями такого оборудования в сжатые сроки был поставлен бетоносмесительный узел в непосредственной близости от строительного объекта на острове Котлин (Кронштадт). В качестве дублера на случай непредвиденных обстоятельств и возможных поломок была выбрана основная площадка ЗАО «Метробетон», находящаяся в промзоне Коломяги.

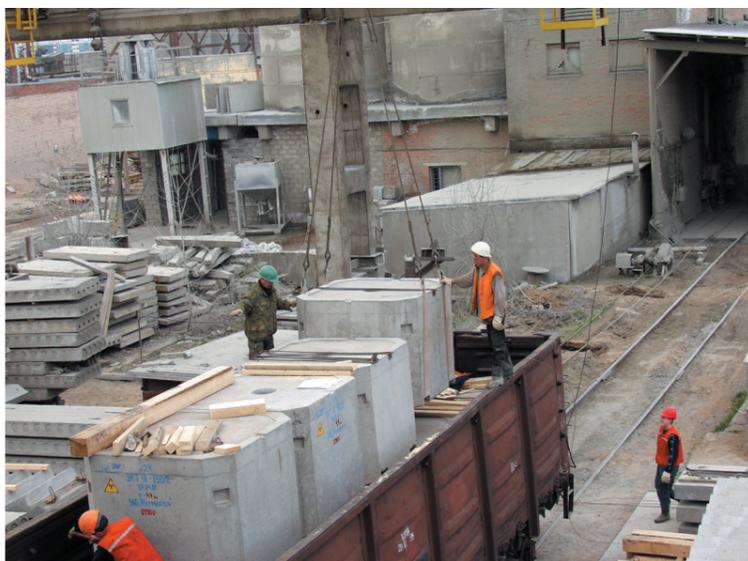
Бетонирование велось круглосуточно, семь дней в неделю. ЗАО «Метробетон» обеспечивало строительный объект бетонными смесями высоких марок до В70, гидротехническими с водонепроницаемостью до W14, марками по морозостойкости до F500, а также самоуплотняющимися. Собственный парк автотранспорта для перевозки и перекачки бетонных смесей позволял заводу оперативно решать задачи по поставкам бетонных смесей.

Не менее сложной задачей стала необходимость производства сложных каркасов для «тела» дамбы (длиной до 18 метров и шириной до 3 метров). Большие диаметры используемой арматуры и объемы суточного производства до 180 тонн в день делали задачу почти невыполнимой. Было приобретено современное раскроечное оборудование, позволяющее обрабатывать арматуру диаметром до 40 мм, в том числе гнуть и стыковать. При помощи использования налаженных связей с рекрутинговым бюро были привлечены российские трудовые ресурсы и развернуто производство, в десятки раз превосходящее по производительности обычные объемы. В итоге за год было изготовлено и поставлено для КЭС почти 21 000 тонн металлокаркасов.

Постоянными заказчиками ЗАО «Метробетон» являются хорошо известные в нашем городе строительные организации: ОАО «Метрострой», ЗАО «Компакт», ЗАО ССМР «ЛенСпецСМУ», ОАО «Водоканалстрой», ЗАО «ПРиСС», ЗАО «ЮИТ Лентек», ОАО «Кириши-нефтеоргсинтез», и многие другие. А такие фирмы как NCC и XANSA, известные во всем мире, сотрудничают с

заводом с 1996 года.

ЗАО «Метробетон» сегодня – это компания, применяющая все принципы современного менеджмента. В условиях всё более возрастающей конкуренции современной компании важно не только производить высококачественную продукцию и предоставлять услуги по ее доставке, но и быть гибкой в обслуживании клиентов. Стремясь к лидерству на



Отгрузка готовой продукции

15 ЛЕТ НА ПЕРЕДНЕМ КРАЕ

рынке, «Метробетон» по праву может считаться именно такой компанией: здесь важен каждый клиент, здесь всегда идут навстречу пожеланиям заказчиков, своевременно реагируют на возмож-

ные претензии потребителей и выполняют все свои обязательства и обещания. Помимо прочего, на предприятии постоянно ведется повышение квалификации руководящего состава и тех-

нических специалистов, что позволяет заводу оставаться динамично развивающимся предприятием, своевременно реагирующим на любые изменения бизнес-среды.

Немаловажным достижением является внедрение современной автоматизированной системы учета «1С: Предприятие. Версия 8.2. ПРОФ», которая не только позволила обеспечить соответствующий современной ситуации контроль и учет всех происходящих процессов производства, учета, отчетности и планирования, но и повысить эффективность работы каждого сотрудника на общее благо.

Основным показателем серьезного отношения к вопросам качества на всех этапах работы предприятия является внедренная на заводе международная система менеджмента качества ISO 9001-2000. Особенностью этих стандартов является то, что они предъявляют требования не к качеству продукции напрямую, а к системе организации управления производством, которое призвано обеспечивать предсказуемый и стабильный уровень качества продукции.

На базе предприятия неоднократно проводились семинары с участием зарубежных партнеров для российских проектных организаций по различным аспектам производства железобетонных изделий и конструкций. Метробетон активно сотрудничает с профильными институтами.

Зарекомендовав себя среди потребителей строительной продукции как надежный партнер, ЗАО «Метробетон» неоднократно награждалось дипломами специализированных выставок, таких как «Интерстройэкспо», «Российский фермер», «Золотой бизнес». Предприятие является лауреатом программы «Общественное признание» в номинации «Качество». В 2006-2007 годах завод становился победителем Всероссийского конкурса в соревнованиях среди предприятий строительного комплекса, проводимых Федеральным агентством по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству с присвоением звания «Лидер строительного комплекса» и «Элита строительного комплекса». Также продукция завода удостоена знака «Сделано в Санкт-Петербурге» по результатам конкурсов по качеству проводимых в Санкт-Петербурге в 2007 и 2008 году. Работники завода неоднократно награждались государственными наградами. Так, генеральный директор ЗАО «Метробетон» – «Заслуженный строитель Российской Федерации» и «Почетный строитель Российской Федерации»

Есть на предприятии и еще один, главный «стандарт» это внимательное и бережное отношение к людям. Руководители всех ран-



Генеральный директор
Владимир Кондратенко

гов понимают, что общий успех зависит от каждого сотрудника, и создают все условия для максимально эффективного труда и отдыха. На заводе работает столовая, обеспечивающая горячим и вкусным питанием не только своих сотрудников, но и работников соседних предприятий. Для работников производственных цехов функционирует прачечная.

«Метробетон» имеет серьезные стратегические планы, охватывающие период до 2015 года. И это позиция не только с точки зрения ведения бизнеса, но и гражданская позиция, пример яркого и успешно развивающегося предприятия, по праву являющегося примером для других и «русским почерком» в бизнесе.

Все сотрудники «Метробетона» от рабочего до директора считают, что возможность жить и трудиться в одном из самых прекрасных городов Европы накладывает свои обязательства – производить только качественные, надежные, долговечные и экологически чистые материалы.

С праздником!
С 15-летием!
С Новым годом!



Подготовка трубы для микротоннелирования
к заливке бетона

Продукция ЗАО «Метробетон» использовалась при строительстве целого ряда крупных объектов городского и общероссийского значения.

1996-1998 годы:

- картонажная фабрика AS-SIDOMAN в г. Всеволожске (1996г., фундаментные блоки и колодцы, сотрудничество с фирмой NCC PUOLIMATKA и ЗАО «Компакт»);

- хранилище расчетно-кассового центра «Южный» Центрального банка России по Северо-западу (особо прочный бетон класса В80, сотрудничество с ЗАО «Компакт»);

- свайное поле ВСМ на Московском вокзале (1998г., бетонная смесь класса В30W-6F200 с обеспечением сохранения свойств по подвижности 18-23см в течение 4 часов, сотрудничество с фирмой Солетанш Баши Франс);

- солодовый завод компании «Групп Суфле» (1998г., бетон класса В50, ригеля, балки, стеновые панели, панели перекрытий, сотрудничество с ЗАО «Компакт»)

1999-2002 годы:

- Ледовый Дворец спорта (в сотрудничестве с фирмой SKANSKA колонны, балки, лестничные марши, элементы шахт лифтов, элементы трибун, тротуарный камень);

- Ушаковская развязка в сотрудничестве с ОАО «Мостотряд-19» (гидротехнические бетоны);

- Международный автомобильный пункт пропуска «МАПП Светогорск» – РУ2 в городе Светогорске (сотрудничество с фирмой SKANSKA), трехслойные стеновые панели,

- лестничные марши и площадки, элементы шахт лифтов, колонны, балки, элементы домотровых ям автомобилей;

- для ОАО «Метрострой» – производство блоков обделки на участок «Размыв» для восстановления сквозного движения на Кировско-Выборгской линии метро; изготовление железобетонных колонн для аэропорта «Пулково» (сотрудничество с ЗАО «Компакт»);
- путепроводы КАД (высокопрочный бетон для непрерывного бетонирования, сотрудничество с Космос-Мост, МВМ);

- радиобашня СУДС «Лукойл» (сложный бетон на шлакопортландцементе, сотрудничество с Дальпитерстрой);

- таможенный терминал в городе Высоцке (сотрудничество с Севзапморгидростроем,)

2003 - 2005 годы:

- Строительство подводящих коллекторов к ЮЗОС;

- трубопровод под Невой;

- трубы для канализационного коллектора в Казани;

- железобетонные трубы для микротоннелирования (сотрудничество с Водоканалстроем, фирмой СТИС);

- поставка железобетонных конструкций для строительства комплекса защитных сооружений от наводнений города Санкт-Петербурга (сотрудничество со Строительным Управлением №288);

- строительство ЮЗОС - железобетонные колонны и лотки (сотрудничество с SWTP-Construction);

- строительство шинного завода Нокиан в городе Всеволожске – железобетонные изделия (сотрудничество с АО «ЛЕМКОН»);

- изготовление деталей моноумента (высота 105,3 метра) воинской славы к 60-летию Победы в посёлке Гостилицы Ломоносовского района (сотрудничество с ООО «Геоизол»);

- строительство универсама РАМСТОР – поставка товарного бетона (сотрудничество с финской фирмой Фексима);

- строительство станции Петербургского метрополитена «Комендантский проспект» – поставка товарного бетона, раствора и бетонных и железобетонных изделий

2006 - 2008 годы:

- строительство Комплекса защитных сооружений от наводнений – поставка арматурных пространственных каркасов и товарного бетона. Заказчики – ЗАО «Компакт» и ЗАО «СМУ №13 Метрострой»;

- строительство торгово-развлекательного центра «Питер РАДУГА» – поставка сборных железобетонных элементов и конструкций. Заказчик – Винси Констракшн Гран Прожэ (Франция)

- строительство второй сцены Мариинского театра – нестандартные железобетонные лестничные марши. Заказчик - «Невисс Комплекс» ООО

- реконструкция Синопской набережной (канализационный коллектор) – поставка труб железобетонных внутренним диаметром 1,5 м. Заказчик – ООО «ТД Развитие»

- строительство станций метрополитена «Комендантский проспект» и «Парнас» – поставки железобетонных тубингов. Заказчик – ОАО «Метрострой»



Отдыхать в Метробетоне тоже умеют

Новостройка

НОВЫЙ ОБЪЕКТ ПОД НОВЫЙ ГОД

28 ноября 2008 года ОАО «Метрострой» получил лицензия на строительство второй очереди Ленинградской атомной электростанции (ЛАЭС-2).

Метрострой появился на стройплощадке ЛАЭС-2 еще в августе 2008 года. Но без лицензии строители не могли официально заключить договор с генподрядчиком и начать работать в полную силу. Тем не менее, все это время метростроевцы не сидели сложа руки. Активно велись подготовительные работы: сооружался штаб управления строительством, строились бетонные заводы, бытовые помещения. Специально для нужд строительства в Капорье была приобретена база бывшего асфальтового завода, и здесь уже заканчивается монтаж одного из бетонных заводов производительностью 80 кубометров в час. Там же разместятся производственно-бытовые помещения.

Вот что говорит заместитель руководителя Обособленного подразделения Метростроя «Управление по реализации проекта ЛАЭС-2» Александр Буценко:

– Мы уже активно работаем, а именно участвуем в сооружении фундамента под ядерный реактор – так называемый «ядерный остров». Проектирование ядерного острова производилось под конкретную станцию с тем, чтобы в дальнейшем использовать его и при строительстве других АЭС, в т.ч. и за рубежом.

В ближайшее время планируем приступить к сооружению охлажда-



ЛАЭС-2: стройплощадка Метростроя

ющих градирен. Сегодня ведется подготовка необходимой документации, которая потребуется для заключения договора с Атомэнергопроектом на следующий год. В перспективе Метрострою, конечно, интересно все, что касается строительной части. В частности, Метрострой планирует принять участие и в строительстве наземной части основного здания новой АЭС.

Первая очередь ЛАЭС-2 включает в себя два ядерных реактора, турбины и четыре градирни. На данный момент уже сооружен котлован глубиной 20 метров для первого энергоблока (всего их будет два – под каждый ядерный реактор свой котлован). В дальнейшем будет сооружен и второй котлован под энергоблок № 2, и располагаться он будет недалеко от первого.

В целом на сегодняшний день на строительной площадке ЛАЭС-2 ведутся работы на 17-ти объектах, среди которых четыре градирни-охладителя, поистине уникальные, красивые и грандиозные сооружения – башни 150 метров в высоту, 120 метров в диаметре. Толщина стен составляет от 16 см наверху до 1,5 метра у основания, а это значит, что для сооружения одной градирни потребуется более полумиллиона кубов бетона! Под одну из градирен уже подготовлен котлован, в котором Метрострою предстоит забурить 1800 свай. На данный момент в котловане уже находятся железобетонные сваи – «отказы», которые сооружались по первому проекту. «Отказом» в строительстве называют ситуацию,

когда сваи не проходят заложенную проектом глубину по причине высокого сопротивления грунтов. В связи с этим «Атомэнергопроект» разработал новый проект фундамента градирни с использованием буронабивных свай. Подобные технологии, кстати, применяются Метростроем при строительстве подземной части второй сцены Мариинского театра. Так вот, теперь специалистам ЗАО «СМУ №13 Метрострой» предстоит подтвердить высокую квалификацию в бурении скважин шнеком, сооружении каркаса из арматуры и заполнении конструкций бетоном.

В строительстве, кроме СМУ-13, задействованы специалисты ЗАО «Компакт» и ЗАО «Тоннельный отряд – 3». В дальнейшем планируется привлечь и другие организации, входящие в структуру ОАО «Метрострой». По словам Александра Буценко, «через пару лет сегодняшнее заснеженное поле будет не узнать, все будет застроено сооружениями, которые необходимы для функционирования станции».

Условия, в которых сегодня работают метростроевцы, близки к спартанским: офис располагается во временном сооружении (бытовке), отсутствуют электричество (электропитание – от автономного «движка») и водопровод. Однако продолжению бетонирования фундаментов зданий «ядерного острова» – «сердца» всей АЭС – временные катаклизмы для метростроителей, как всегда, не препятствие.

Екатерина ГИГИНЯК

ЮБИЛЯРЫ ДЕКАБРЯ

85-ЛЕТИЕ ОТМЕЧАЮТ:

ЛИПЧЕНКО
Анна Филимоновна,
работавшая заведующей складом участка в ЗАО «СМУ-13 Метрострой»

СЕМАШКИН
Андрей Алексеевич,
трудившийся машинистом экскаватора в ЗАО «Железобетонные конструкции и детали»

СЛЕПОВА
Зоя Васильевна,
работавшая техничкой в АТК (ныне - ЗАО «Автотранспортное предприятие Метростроя»)

ШОРОХОВА
Аннина Никитична,
бывший инспектор ГСМ АТК (ныне - ЗАО «Автотранспортное предприятие Метростроя»)

80-ЛЕТИЕ ОТМЕЧАЮТ:

АНДРЕЕВ
Василий Григорьевич,
бывший начальник участка ЗАО «СМУ-19 Метрострой»

ЕРМИШИЧЕВА
Любовь Александровна,
работавшая крановщицей в ЗАО «Литейно-механический завод Метростроя»

РОТАНОВ
Владимир Александрович,
работавший монтажником-сантехником в ЗАО «СМУ-19 Метрострой»

70-ЛЕТИЕ ОТМЕЧАЮТ:

ПОЗДНЯКОВ
Владимир Корнеевич,
бывший мастер бурового участка ЗАО «СМУ-9 Метрострой»

РАТКУЛОВА
Надежда Вениаминовна,
работавшая нормировщицей в ЗАО «Семнадцатое управление Метрострой»

60-ЛЕТИЕ ОТМЕЧАЮТ:

ВОРОНОВА
Серафима Александровна,
работавшая инженером производственно-планового отдела ЗАО «Литейно-механический завод Метростроя»

РУСАКОВА
Екатерина Анатольевна,
менеджер отдела строительных материалов УПТК - филиала ОАО «Метрострой»

Справка

На строительство ЛАЭС-2 отведено 5 лет. Собственно строительная часть займет 2-2,5 года – крайне сжатый срок, остальное время отведено на монтаж и наладку сложнейшего станционного оборудования. Для сравнения: строительство существующей Ленинградской АЭС длилось 17 лет. Ввод в действие первого и второго энергоблоков ЛАЭС-2 запланирован на 2013 и 2014 годы соответственно. Со временем действующая атомная станция будет постепенно выводиться из эксплуатации, а ЛАЭС-2 заменит выбывающие мощности.

УЧРЕДИТЕЛЬ:
Акционерное общество открытого типа по строительству метрополитена в Санкт-Петербурге «Метрострой»
Газета зарегистрирована региональной инспекцией по защите свободы печати и массовой информации Российской Федерации (Санкт-Петербург) 10.11.93 г. Регистрационный номер П 0597

Редактор: Валерий ХЛОПОТОВ
Фото: Виктор ЧУМАКОВ
Верстка и дизайн: Максим ХЛОПОТОВ
Изготовление фотоформ и печать тиража: ЗАО «Белл»

АДРЕС РЕДАКЦИИ:
198013, Санкт-Петербург,
Загородный пр., д. 52а.
ТЕЛЕФОН: 635-77-67
Отзывы направлять по адресу редакции
Тираж 1700 экземпляров.