

СЕГОДНЯ В НОМЕРЕ:

«СПОРТИВНАЯ-2» – НАШ
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ АРГУМЕНТ

СТР. 4

«ПУШКИНСКАЯ»
ОТ А ДО Я

СТР. 6

НАЧИНАЕМ БУРОВЫЕ РАБОТЫ
НА «КОРИЧНЕВОЙ» ВЕТКЕ

СТР. 7

МЫ ЕЩЕ
ПОБЕДИМ!

СТР. 8

РЕМОНТОВ МНОГО НЕ БЫВАЕТ

Безаварийная проходка ТПМК S-782 на строительстве двухпутного тоннеля Фрунзенской линии будет обеспечена принятием целого ряда упреждающих мер, но в первую очередь – тактикой регулярных профилактических ремонтов через каждые 200 метров.

О необходимости систематических остановок заявляют ведущие специалисты Метростроя, принимавшие участие в осмотре и дефектовке режущего органа ТПМК в приемной камере шахты № 627.



Продолжение читайте на стр. 2-3

Память

110 ЛЕТ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ ИВАНА ГЕОРГИЕВИЧА ЗУБКОВА (26.07.1904–28.06.1944)



Иван Георгиевич Зубков, талантливый инженер, один из первых строителей московского метро и первый начальник Ленметростроя, генерал-директор пути и строительства 2-го ранга, Герой Социалистического Труда, один

из немногих, удостоенных этого почетного звания в годы войны. Он прожил недолгую жизнь – погиб в тридцать девять лет. Всего три с половиной года выпало ему работать в Ленинграде. Но как много успел он сделать за это короткое время для нашего города!

Под его руководством были построены первые шахты ленинградского метро, начатые в январе 1941 года. В тяжелейшие дни Великой Отечественной метростроевцы возводили оборонительные укрепления на Карельском перешейке, под носом у немцев устанавливали дзоты на Лужском рубеже и под Кингисепом, сооружали огневые точки в железнодорожных насыпях на Пулковских высотах. Вчерашние строители Ленметрополитена, бойцы строительных батальонов Строительства № 5 НКПС под огнем проложили танковую переправу через Неву на «Невский пяточок», где с яростью обреченных стояли

на смерть полуголодные, физически ослабленные, израненные защитники плацдарма. Холодной осенью 1941-го года построили Осиновецкий порт, а в январе 1942-го под непрерывными вражескими обстрелами и бомбежками, в лютые морозы проложили железнодорожную ветку Войбокало – Кобона – Коса. «Военно-автомобильная дорога № 101» – Дорога жизни – спасла тысячи ленинградцев от голодной смерти. Зимой 1941–1942 года по ней из Ленинграда вывезли свыше полумиллиона детей, женщин и стариков. Зимой 1942 года под руководством первого директора ленинградского Метростроя Ивана Георгиевича Зубкова метростроевцы сооружают железнодорожную ледовую переправу через Ладожское озеро. Нечеловеческими усилиями, под налетами вражеской авиации с марта по август 1942 года был построен Кобона-Кареджский порт и причалы на

реке Волхов в Новой Ладоге. После прорыва блокады, в январе 1943 года за 15 дней (!) была построена железная «Дорога победы», 33-километровый участок железнодорожного пути Шлиссельбург – Поляны. В 1943-м основные силы метростроителей были направлены на строительство угольных шахт Комаровского бассейна. За год, в тяжелых условиях, при отсутствии механизации метростроители сдали в эксплуатацию 10 шахт, давших Ленинграду зимой 1943–1944 годов 110 тысяч тонн угля.

Все это – героические дела строительства № 5 Наркомата путей сообщения и Управления военно-восстановительных и заградительных работ Ленинградского фронта, которыми командовал с момента их создания до последнего дня своей короткой, но яркой жизни Иван Георгиевич Зубков.

28 июня 1944 года он погиб в авиационной катастрофе при

невнятных до сих пор обстоятельствах. В июле Ленинград провожал Ивана Георгиевича Зубкова в последний путь. По улице Зодчего Росси траурный кортеж свернул на Фонтанку и остановился у дома № 117. Здесь в годы блокады находилось Управление № 2 военно-восстановительных работ Ленинградского фронта. Через некоторое время процессия направилась к Александро-Невской лавре. По всему пути следования ее вдоль Невского проспекта, не того, блокадного, пустого, вымершего, а уже привычно оживленного, начинавшего одеваться в строительные леса, стояли тысячи ленинградцев... Никогда не увядают живые цветы на могиле Зубкова в Александро-Невской лавре. Но лучшим памятником ему стали станции ленинградского метро. Память об Иване Георгиевиче Зубкове навсегда останется в наших сердцах.

РЕМОНТОВ МНОГО НЕ БЫВАЕТ



1220 м³ грунта, смонтированы 3-й и 4-й пояс раскрепления приемной камеры, построен зумпф, произведен монтаж трапов и лестничных маршей. 19 июля, в субботу, подготовленная к приему щита камера была по акту передана Управлению-15. Напомним, что изначально 627-я шахта закладывалась с целью сооружения вентиляционного ствола на участке продолжения трассы Фрунзенской линии. Была уже выполнена стена в грунте. Если бы не особые обстоятельства на проходке отрезка «Южная – Дунайский проспект», строительство этой выработки, скорее всего, отложили бы на продолжительное время. Необходимость основательного ремонта режущего органа подтолкнула к мысли о возможности ремонтных работ непосредственно в стволе, расположенном на данном участке трассы. На момент принятия такого решения в стволе было только два пояса крепления, а грунт выбран лишь до отметки 8.84 м.

«М»: Как специалистам СМУ №13 удалось так быстро подготовить ствол к приему щита?

«М»: Заместитель начальника участка ЗАО «СМУ №13 Метрострой» Сергей Николаевич Беляков:



– На разработку грунта мы поставили два маленьких экскаватора, которые выбирали и ссыпали породу в бады, отгрузка в отвал выполнялась двумя 150-тонными подъемными кранами. Грамотная организация работ плюс необходимая техника,

в результате, через шесть суток мы уже на глубине 24,4 метра – ниже горизонтального диаметра щита на 1 метр. В эти дни были выполнены и технически сложные монтажные работы. Если посмотреть сверху в приемную камеру, объем работ при установке поясов крепления котлована становится очевиден: за шесть суток смонтировано более 43 тонн раскрепляющих металлоконструкций.

Выполненный в минимальные сроки последовательный монтаж двух поясов впечатляет: связаны в единую систему сорок монтажных кронштейнов, так называемых столиков, пояса крепления из двутавровой 60-й балки, расстрелы из 820-й и 1020 трубы. В первую очередь по периметру котлована к стене в грунте анкерами были закреплены двадцать столиков. На них смонтированы и обварены спаренные двутавровые балки, образующие по периметру котлована надежную обвязку. Следующий шаг – монтаж и обварка боковых расстрелов. И, наконец, установка



«М»: Как после осмотра Вы оцениваете состояние режущего органа ТПМК S-782?

Сергей Юрьевич Чумаков, главный инженер Управления механизации – филиала ОАО «Метрострой»:

– Режущий орган нашего тоннелепроходческого комплекса скорее универсального типа: он и по глине, и по твердым породам, именно такой вариант конструкции был согласован с поставщиком. Документация по геологии трассы, которую готовили геологи Ленметрогипротанса, была заранее передана представителям немецкой стороны. Таким образом, режущий был изготовлен в соответствии с описанием геологических условий трассы: учитывалась необходимость комбинированно проходить и валунную зону, и обводненные песчаники, и глину. Что же получилось в итоге? На первом километре трассы мы «воткнулись» в плотную валун-

ную зону, где были «убиты» практически все режущие элементы, которые должны были работать по глине, остались одни шарошки. Поэтому на первом же осмотре в кессоне мы имели уже не универсальный, а именно скальный тип режущего органа. Сейчас я думаю, что если бы мы детально представляли себе реальную геологическую картину будущей трассы, то значительно чаще останавливались бы для осмотра и профилактических ремонтов. У нас же истерлись не только резцы, но и резцодержатели-державки, а также почти все бронированные листы. Теперь ясно, что при первых признаках изменения нагрузок необходимо останавливаться, строить кессонную камеру, осматривать забой, оценивать состояние режущей поверхности. При проходке микротоннеля под Сайменским каналом нашим ребятам из ТО-4 удалось поменять тип режущего органа в процессе проходки: под каналом они прошли со скальным РО, а на выходе поменяли его на универсальный. Но диаметр-то режущего был всего два метра, а у этого ТПМК – 10 м, и вес 150 тонн. В городе просто нет такого крана. Даже если как вариант рассматривать козловой кран, вы-

тащить такой огромный режущий, не разрушив систему расстрелов шахты, не представляется возможным. Поэтому остается только одно – ремонт на месте.

«М»: Какое, на Ваш взгляд, объем предстоящего ремонта и в какие сроки думаете уложиться?

С.Ю. Чумаков:

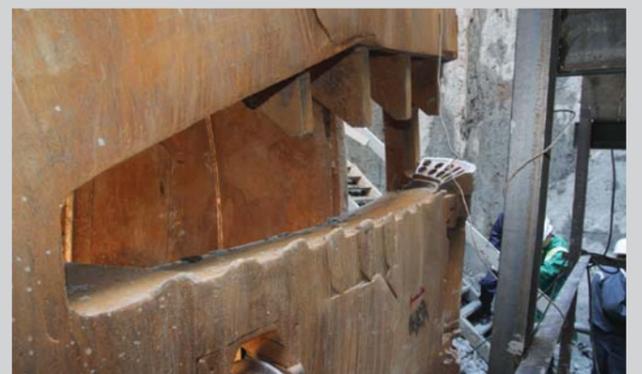
– Ответ на этот вопрос проще, чем Вы думаете... Когда Метрострою потребовалось, чтобы из новых деталей был собран (сварен) новый режущий орган, сотрудники УМа выполнили задание за два месяца. В нашем случае мы должны срезать все отработанное «старье» и сварить практически новый режущий орган. Поэтому для нас идеальный срок предстоящего ремонта – два месяца. А если смотреть правде в глаза – может, и больше. И это при том, что для ремонта все есть: инструмент, «секретные» бронированные листы, специальные электроды и весь набор деталей на замену. Собственно, мы уже приступили: смонтировали леса, подготовили инструмент, подвели все необходимые коммуникации. В круглосуточных ремонтных работах примут участие двадцать четыре наших лучших сварщика.

В минимальные сроки, выделенные на подготовку приемной камеры в шахте № 627 для организации ремонта режущего органа ТПМК S-782 с 13 по 19 июля, за шесть суток проходчиками СМУ №13 было выбрано



ДОСЬЕ «МЕТРОСТРОИТЕЛЯ»

Сергей Николаевич Беляков, заместитель начальника участка СМУ №13 работает в Метрострое с 1985 года. До службы в СА закончил казахстанский техникум подземной разработки рудных и нерудных полезных ископаемых. Высшее образование получил на вечернем отделении Петербургского университета путей сообщения. В Метрострое работал проходчиком, армирующим, бетонщиком, горным мастером, заместителем начальника участка, начальником участка, буровым мастером, инженером по охране труда, начальником участка подрядной организации на Дамбе – строил автодорожный тоннель С-1 в должности начальника строительства автодорожного тоннеля, на ЛАЭС-2 работал в отделе строительного контроля. Принимал участие в строительстве станций «Новочеркасская», «Озерки», «Парнас», депо «Рыбацкое», «Чкаловская», «Спортивная», «Достоевская», «Спаская». Опыт, добродушное спокойствие в любых, самых непростых обстоятельствах, уверенность в собственных действиях – характерные черты профессионала – присущи Сергею в полной мере.



Метростроение

двух центральных расстрелов, самых мощных. Монтаж тяжелых металлоконструкций в ограниченном подземном пространстве – это сложная, ювелирная работа, для выполнения которой требуется незаурядный опыт и особые навыки. Бригада монтажников СМУ №13 под руководством Михаила Дегтярева справилась с задачей отлично.

«М»: Расскажите об этапах предстоящего ремонта.

Главный механик ОАО «Метрострой» Павел Александрович Колпаков:



– Первый этап ремонтных работ закрыли спецбригады СМУ №13. Произвели откопку режущего органа, подготовили приемный котлован. Второй этап – очистка и отмычка режущего, выемка грунта из очистной камеры – выполнили метростроевцы Управление-15. В настоящее время специалисты Управления механизации совместно с представителями фирмы-изготовителя завершают детальную дефектовку РО, определяются с ресурсом ротора, но главное – выработать наиболее рациональную технологию ремонта. В ближайшие дни мы должны принять решение об объеме заменяемых деталей и узлов, а также несущих конструкций ротора. Сейчас необходимо не только четко и детально понимание объема ремонта, но и технологии усиления РО, он должен гарантированно выполнить свою задачу и «дожить» до конца проходки. Обязательные промежуточные ремонты будут ограничиваться в основном заменой шарошек и резцов. Но повторения ремонтных работ в том объеме, который предстоит на трассе сейчас, допустить нельзя. Для этого необходимо через каждые 200 метров производить профилактический ремонт и замену отработанных режущих элементов, невзирая на показания датчиков контроля состояния РО – в наших условиях они неэффективны. Для усиления РО будут использованы специальные биметаллические листы, шарошки по скальным породам, дополнительная защита от истирания конструкции самого ротора. В целом, для успешной проходки такой трассы необходима более мощная защита РО с использованием инновационных материалов.

Следующая важная задача – определить точки будущих остановок и детально их изучить. Впереди самый напряженный отрезок трассы, 1120 метров до станции «Дунайский проспект» ТПМК пойдет практически в том же горизонте, и, судя по данным геологических изысканий, легче не будет. Но мы готовы к этой проходке: у нас достаточный резерв новых деталей, мы освоили технологию ремонта шарошек и резцов, при необходимости мы практически готовы приступить к самостоятельному изготовлению резцов и ковшей.

«М»: Как по-Вашему, снизится ли средняя скорость проходки оставшегося участка из-за частых остановок на ремонтно-профилактические работы?

П.А. Колпаков:

– До осложнения геологической картины мы ставили до девяти колец в сутки. Но с износом режущего органа скорость упала до пяти и продолжала снижаться, фактически сходилась на нет. Такая тактика проходки абсолютно неприемлема. В то же время, стабильная проходка 200-метровых участков с хорошей скоростью, с предсказуемыми остановками на короткий ремонт позволит обеспечить достаточно высокий темп проходки.



«М»: В чем состояла основная сложность проходки на километровой участке до вентстола 627 шахты?

Павел Сергеевич Масленников, заместитель начальника участка ЗАО «Управление-15 Метрострой»:



– Прежде всего – сложная геологическая обстановка на трассе. Сложные грунты, многочисленные камни и валуны, активные грунтовые воды... Уже при первой остановке для проведения ремонтных работ в кессонных условиях мы получили фото- и видеоматериалы, отражающие реальное состояние забоя: по всему сечению были распространены камни разного размера. Крупногабаритные гранитные обломки очень осложняют проходку: элементы режущего органа испытывают сильнейшие нагрузки, деформируются и истираются. Когда резец попадает на камень, ломается либо камень, либо резец, и если резец не сломался, то, скорее всего, он сломается на следующем камне. Резец сломался или истерся – значит, в этом месте среза породы уже не происходит, повышается нагрузка на остальные режущие элементы, быстро выходит из строя шарошка, и начинается износ поверхности металла режущего органа. Выход из строя одних режущих элементов тянет за собой ускоренное разрушение других. Процесс развивается по нарастающей, одно цепляется за другое.

«М»: На каком расстоянии от вентстола осложнились геологические условия?

П.С. Масленников:

– Метров за 400 до вентстола 627 шахты нагрузки на режущий стали возрастать, из забоя через шнек начали выходить крупногабаритные камни. Ухудшение геологической ситуации подтверждали и показания приборов. Скорость проходки, естественно, упала. Стало очевидно, что происходит разрушение элементов режущего органа. После этого мы четыре раза останавливались для осмотра и оперативного ремонта режущего органа в кессонных условиях. Дважды меняли практически все шарошки. Последний осмотр провели на расстоянии тридцати колец до выхода в ствол. Понятно, что в сложных геологических условиях мы шли намного медленнее и осторожнее, чтобы добраться до ствола с меньшими потерями. В Москве, например, проходческие щиты после поломок режущего органа по полгода и больше стоят в забое. Мы же приобрели очень важный опыт. На следующих этапах проходки потребуется чаще останавливаться на плановые осмотры и профилактические ремонты, это позволит сохранять режущий орган в рабочем состоянии.

СПРАВКА «МЕТРОСТРОИТЕЛЯ»

Договор с фирмой Herrenknecht AG на изготовление щита S-782, предназначенного для проходки горизонтальных тоннелей диаметром 10,3 м, был подписан ОАО «Метрострой» 16 апреля 2012 года в Санкт-Петербурге при участии экс-канцлера Германии Герхарда Шредера. Спустя почти год, 28 февраля 2013 г. на заводе в городе Швангау (Германия) состоялась тестирование работы всех систем ТПМК и приемка оборудования.

Двухпутный тоннель будет построен на участке Фрунзенско-Приморской линии петербургского метрополитена от станции «Проспект Славы» до станции «Южная». В практике отечественного метростроения опыт сооружения двухпутных тоннелей с использованием ТПМК с грунтопригрузом отсутствует. Петербургские метростроители станут в этой области первопроходцами.

В 2013 году ОАО «Метрострой» выполнил разработку стартового котлована и монтаж ТПМК. 22 января в присутствии губернатора Санкт-Петербурга Георгия Полтавченко состоялась пробный запуск ТПМК для тестирования всех систем, так началась проходка первого в России двухпутного тоннеля метрополитена.

Благодаря сооружению одного тоннеля вместо двух, отпадает необходимость в дорогостоящем и трудозатратном строительстве камер съездов, эвакуационных сбоек, переходов из тоннеля в тоннель и других сопутствующих выработок. Станционные комплексы будут представлять собой тоннель с боковым размещением платформ по такому же принципу, как и в существующих сегодня наземных станциях. Для размещения тяговых подстанций и подсобных помещений различного назначения там, где это возможно, будет использована поверхность станции, а эвакуационные выходы преимущественно разместятся в стволах. За счет размещения путей в одном тоннеле существенно сократится количество дорогостоящего кабеля, необходимого для функционирования различных систем метрополитена. Все это вместе позволит сделать первый двухпутный участок метрополитена наиболее безопасным, а благодаря современной высокоточной обделке, изготовленной на новой автоматизированной линии производства тубингов завода «Метробетон», позволит добиться высокого качества конструкции тоннеля и значительного увеличения срока службы объекта.

Маршрут продолжения Фрунзенского радиуса метрополитена за станцию «Международная» принят в соответствии с «Концепцией развития системы пассажирского транспорта в Санкт-Петербурге, в том числе метрополитена и других видов скоростного транспорта, на период до 2020 года» и «Отраслевой схемой развития метрополитена в Санкт-Петербурге на 2011–2015 годы с перспективой до 2025 года».

Данный участок линии метрополитена позволит решить вопрос транспортного обеспечения Фрунзенского района Санкт-Петербурга высокоскоростным видом общественного транспорта. Пропускная способность участка линии – 40 пар поездов в час. Суточный объем пассажирских перевозок на первый период эксплуатации составит 997 тыс. пассажиров.

Новые станции Фрунзенского радиуса создадут новую «артерию» пассажиропотока Фрунзенского района и значительно разгрузят массовые застройки района Купчино и южные пригороды Санкт-Петербурга, а также Московско-Петроградскую линию метрополитена.

В состав сооружаемого участка входят три станции: «Проспект Славы», «Дунайский проспект», «Южная», а также электродепо «Южное». Длина участка – 5,23 км (без учета депо). Длина двухпутного тоннеля: 3,79 км. Диаметр двухпутного тоннеля наружный – 10,3 м.

Станции:

- «Проспект Славы» (пересечение Бухарестской ул. и Южного шоссе), станция глубокого заложения, пилонная, с двумя эскалаторными тоннелями, двумя подземными вестибюлями, соединенными подземным пешеходным переходом;
- «Дунайский проспект» (юго-восточнее пересечения Дунайского пр. и Бухарестской ул.), станция мелкого заложения, с двумя подземными вестибюлями;
- «Южная» (Автозаводская ул., западнее пересечения с Софийской ул.), наземная станция;
- электродепо «Южное».



«СПОРТИВНАЯ-2» – НАШ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ АРГУМЕНТ

Заканчиваются монолитные работы на станции «Спортивная-2». Впереди последний этап – лестничные спуски и подземные переходы. О ходе строительных работ рассказывает начальник строительного участка ЗАО «СМУ-11 Метрострой» Роман Николаевич Орел.



«М»: Роман Николаевич, расскажите о завершающей стадии монолитных работ в наклонном ходе будущей станции.

– Должен признаться, что на завершающем этапе я удрал в отпуск и всем строительством руководил заместитель начальника участка Олег Юрьевич Ильин. Благодаря грамотной организации работ установка плит ЭП, а также железобетонных ступеней в лотковой части наклонного хода была выполнена на отлично. Архитектурный комплекс готовой выработки, включающий наклонный ход, веерную часть и зону оголовка стартового котлована, одновременно передан коллегам из СМУ-9, монтаж эскалаторов уже начался. Кстати, такого сухого наклона на момент передачи его монтажникам «девятки», старожилы Метростроя припомнить не могут. Тем не менее, мы продолжим гидроизолирующие работы до полного прекращения любых водопроводов.

«М»: Мы осмотрели монолитные конструкции вестибюля будущей станции. За исключением подземных переходов №1 и №2 станцию можно «одевать» в гранит...

– Да, из монолитных работ по станции остаются два подземных перехода. На их

строительстве мы и должны сконцентрировать свои усилия. В зоне же вестибюля сейчас продолжается строительство армокирпичных перегородок, разделяющих служебные помещения, – кассового зала, зоны службы эксплуатации, электроснабжения и т.д. В подземном переходе под трамвайными путями специалистами СМУ-19 уже ведутся отделочные работы: пол и стены облицовываются гранитными панелями. Предварительно под стеновыми панелями с выходом на кабельные шкафы в трубах были проложены трассы энергообеспечения станции. Добавлю, что все отделочные работы в самом вестибюле станции планируется выполнять без использования этого перехода. Для этого будут задействованы лестничные спуски №1 и №2. Транспортировка материалов и оборудования пойдет через демонтируемую камеру.

«М»: Подземные переходы и лестничные спуски – это последний этап монолитных работ. Как и в какие сроки Вы планируете их выполнять?

– Действительно, аккордные объемы монолитных работ – это, прежде всего, строительство подземных переходов №1 и №2. Для их сооружения нам необходимо произвести переобустройство строительных площадок. На схеме представлено новое расположение площадок, теперь их будет не три, а четыре. Предполагается, что первая площадка будет специально «заточена» под спуск эскалаторных зон через демонтируемый проем в пере-

крытии вестибюля, а также под организацию строительных работ в подземном переходе №2. Узкая и длинная площадка №4, разбитая вдоль набережной, будет служить защитой временных отводов водопровода и газа среднего давления. Доступ посторонних на эту площадку будет строго запрещен. Еще одна задача этой площадки – разгрузка и складирование всех строительных материалов. Для спуска материалов и оборудования в зону вестибюля за демонтируемым проемом будет установлен автомобильный кран; материалы и оборудование будут доставляться к нему по 80-метровому карману, проложенному по площадке №4 и далее опускаться в проем. Площадка №2 пока закреплена за коллегами из СМУ-19. Здесь будут складироваться облицовочные материалы для завершения отделочных работ в подземном переходе под трамвайными путями и далее – в лестничном спуске №1 и в подземном переходе №1. В перспективе специалистам СМУ-19 предстоит также отделочные работы в подземном переходе №2 и в лестничном спуске №2. Облицовку вестибюля возьмет на себя строительная организация «Каменный остров». Задача площадки №3 – сооружение подземного перехода №1.

Работы по переобустройству площадок мы могли бы начинать уже сегодня, но команда от заказчика пока не поступала. Время идет, команды нет, и это, на самом деле, не есть хорошо. Для начала работ нам в первую очередь необходим пакет утвержденных

проектно-сметных документов, регламентирующих ход строительных работ.

«М»: Как в связи с переобустройством строительных площадок изменится схема движения автотранспорта в зоне строительства станции?

– Сейчас автотранспорт, съезжающий с Тучкова моста поворачивает направо на набережную Макарова и далее на Первую линию. Выезжающий с набережной Макарова транспорт имеет возможность следовать на мост или продолжать движение по набережной.

В результате переобустройства строительных площадок на отрезке набережной Макарова от Первой линии до Малого проспекта автомобильная трасса будет смещена и пойдет вдоль строительной площадки №4, непосредственно по плите перекрытия, т.е. фактически над вестибюлем будущей станции. Уже сейчас нами выполнена частичная подготовка к предстоящему строительству нового участка трассы и к его благоустройству – предварительная засыпка песком с послойным уплотнением. Следующий этап – укладка щебня, его уплотнение и устройство асфальтобетонного покрытия. Но на этот этап работ уже необходима команда заказчика. Когда же автотранспорт будет пущен по новому направлению, мы в течение двух-трех дней завершим устройство новых строительных площадок. При этом движение автотранспорта на участке строительства станции «Спортивная-2» остановлено не будет.



Новости Объединения подземных строителей и проектировщиков

ПЕТЕРБУРГСКИЕ ПОДЗЕМНЫЕ СТРОИТЕЛИ ПОДПИШУТ ДОГОВОР О СОТРУДНИЧЕСТВЕ С ФРАНЦУЗСКИМИ КОЛЛЕГАМИ

2 июня 2014 года в ОАО «Ленметрогипротранс» состоялась деловая встреча российских специалистов с руководителем Комитета по технике и оборудованию Французской ассоциации тоннелестроения и освоения подземного пространства (AFTES) Франсуа Валином.

В мероприятии приняли участие заместитель генерального директора, главный инженер ОАО «Метрострой» Алексей Старков, генеральный директор Объединения подземных строителей и проектировщиков, член совета директоров международного Объединения исследовательских центров подземного пространства мегаполисов (ACUUS) Сергей Алпатов, ведущие специалисты ОАО «Ленметрогипротранс», представители Санкт-Петербургского университета путей сообщения, профильные СМИ.

Франсуа Валин познакомил присутствующих с наиболее значимыми объектами подземной инфраструктуры во Франции, рассказал о технических особенностях проекта транспортного тоннеля под Ла-Маншем и ходе строительства скоростного железнодорожного тоннеля на линии Париж – Страсбург.

Информируя собравшихся о деятельности AFTES, эксперт подчеркнул, что членами Ассоциации являются не только французские специалисты, но и представители иностранных государств. В структуре ассоциации работает ряд профильных комитетов: Технический комитет, уполномоченный давать рекомендации заказчикам по выбору технологий, оборудования и подрядчиков, Комитет по подземному строительству, задачей которого является развитие глобальных проектов подземных



городов, Комитет по образованию, курирующий подготовку магистров и студентов по специальности «подземное строительство», а также Комитет техники и оборудования, эксперты которого участвуют в конструировании тоннелепроходческих механизированных комплексов.

Франсуа Валин проинформировал собравшихся о том, что AFTES регулярно (раз в три года) организует конгрессы по тематике освоения подземного пространства, которые проводятся в различных городах Франции, и пригласил российских специали-

стов к участию в очередном конгрессе, который пройдет в Лионе в октябре нынешнего года.

Большое внимание в рамках встречи стороны уделили перспективам сотрудничества французских и российских специалистов в области подземного строительства. Сергей Алпатов вручил Франсуа Валину проект рамочного соглашения об информационном партнерстве между AFTES и Объединением подземных строителей и проектировщиков. «AFTES активно сотрудничает с российскими вузами и в дальнейшем планирует активно развивать деловые контакты с профессиональным сообществом Санкт-Петербурга. Подписание соглашения между AFTES и Объединением подземных строителей и проектировщиков, которое, я надеюсь, состоится в самое ближайшее время, позволит повысить эффективность нашей работы», – прокомментировал Франсуа Валин.

Подводя итоги встречи, Сергей Алпатов подчеркнул, что достижения петербургских метростроителей вызывают значительный интерес зарубежных коллег, а интеграция в международное профессиональное сообщество, позволит российским специалистам более подробно ознакомиться с опытом зарубежных стран в области комплексного освоения подземного пространства. Он отметил, что подписание договора с AFTES станет значимым событием в международной деятельности Объединения подземных строителей и проектировщиков.

Лариса Дубровская,
Объединение подземных строителей и проектировщиков

ДАЕШЬ МОНТАЖ!



Главный инженер ЗАО СМУ-9 «Метрострой» Дмитрий Сергеевич Кофан:

– В настоящее время металлоконструкции эскалатора №1 смонтированы полностью, за исключением приводной зоны. Сегодня приступаем к монтажу эскалатора №2, принцип монтажа тот же: собираем эскалатор до приводной зоны. Далее выполняем сборку эскалаторов 3–4. По окончании монтажа металлоконструкций всех четырех эскалаторов собираем приводные зоны. Сборка эскалаторов требует постоянной юстировки: параллельно с монтажом мы производим тонкую механическую наладку устанавливаемых секций. Не могу сказать, что установка, монтаж и наладка этих эскалаторов проще отечественных конструкций советских времен.

Здесь, наверное, следует заметить, что разработанный нашими инженерами способ монтажа эскалаторов понравился представителю поставщика эскалаторов – немецкой компании ThyssenKrupp. Подробные технические консультации об установке новой для Санкт-Петербургского метро конструкции мы вели с ноября прошлого года, это позволило совместно с Ленметрогипротрансом разработать эффективную методику опускания и монтажа секций. Тем не менее, непосред-



ственно на месте монтажных работ возникает ряд технических проблем. Прежде всего, это касается некоторых несоответствий в конструкции секций их рабочим чертежам. Проблемы стараемся решать в рабочем порядке совместно с представителем немецкой компании, но должен признать, что вопросов много. От части это объясняется тем, что эскалатор такой длины компания проектирует впервые, можно сказать, «с чистого листа».

«М»: Ваши впечатления о качестве выполнения монтажных работ?

Представитель компании ThyssenKrupp Elevator г-н Майк Шмидт:



– Впечатления самые хорошие. Лучшего представить невозможно – установка и сборка эскалаторов ведется на очень высоком профессиональном уровне.

«М»: Как проходила доставка зон из Германии?



Начальник участка №1 ЗАО СМУ-9 «Метрострой» Валерий Михайлович Мартинович:

– 28 большегрузных автомобилей с 12-метровыми прицепами доставили эскалаторные зоны на склад УПТК 7-8 июля из Гамбурга. Порядок складирования фрагментов был заранее детально продуман, поэтому проблем с доставкой непосредственно на стройплощадку «Спортивная-2» в дальнейшем не возникало.

«М»: С чего начались монтажные работы?

В.М. Мартинович:

– По проекту ЛМГТ специалистами СМУ-11 в створе наклонного хода была смонтирована специальная монтажная рама, а по оси каждого эскалатора жестко закреплены четыре двутавровые направляющие балки, по которым двигаются траверсы для стропления и перемещения груза. Операция спуска зон была проверена и испытана контрольным грузом. Участвующие в строительно-монтажных

На станции «Спортивная-2» установлены реверсивные секции немецких эскалаторов производства компании ThyssenKrupp Elevator.



работах организации подписали «акт приемки работ», и бригады монтажников СМУ-9 приступили к опуску зон в машинный зал через технологический проем 9x2 м², оставленный в перекрытии.

Заместитель начальника строительного участка №1 ЗАО СМУ-9 «Метрострой» Роман Сергеевич Кудряшов:



– Доставленные на стройплощадку секции требовалось разгрузить, опустить через монтажный проем, выставить по оси эскалатора, перестроить к траверсу, закрепленному на направляющих балках и осторожно опустить. Вся технология была

отработана в первый же день – наши монтажники быстро определились с такелажными приспособлениями и приступили к работе. Установка зон была выполнена грамотно, команда монтажников работала четко, оперативно, согласованно. Опыт работы с тельферными эстакадами у «девятки» очень большой, в том числе, и на наклонных ходах. В ходе монтажа возникают совсем другие вопросы, и прежде всего к неудовлетворительной комплектности поставок. Например, нам

необходимы специальные регулировочные болты, с помощью которых регулируется положение реверсивной секции, но их пока нет. Так же обстоит дело и с другими секциями эскалатора. На наши вопросы ждем ответов из Гамбурга. Надеемся, что присутствие на площадке представителя поставщика ускорит решение вопросов комплектации. Добавлю, что на этих эскалаторах, так же, как и на эскалаторах завода ЭЛЭС, есть много навесных элементов, которые устанавливаются непосредственно на месте в наклонном ходе – это и фартуки, относящиеся к балюстраде, и сама балюстрада, и поручни и т.д. Все эти элементы должны проверяться на соответствие размеров и при необходимости подгоняться. А собрать секции сходу, как «тетрис», не получится и на немецком эскалаторе. Кроме того, каждая секция содержит часть лестничного полотна рабочей и холостой ветви. Все эти части предстоит соединять между собой: ставить на болты, соединять цепи, устанавливать недостающие ступени – объем монтажных работ очень большой. Хотя безусловно, многие этапы монтажа нового эскалатора выполняются намного быстрее, чем на эскалаторах ЭЛЭС. Новые эскалаторы – это качественное современное изделие, плод высоких технологий, но окончательную оценку конструкции можно будет дать лишь опробовав ее в движении, месяцев через пять.

В прошлом выпуске «Метростроителя» в материале «Соревнуемся не по детски» должность Игоря Олеговича Яковлева (ЗАО «Управление №10 Метростроя») была указана неверно. Исправляем ошибку. Игорь Олегович Яковлев, заместитель генерального директора ЗАО «Управление №10 Метростроя» по подготовке производства.

Метромир

ПРОЕКТ ЕСOPARK ОБЪЕДИНЯЕТ ПРОФЕССИОНАЛОВ В ОБЛАСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА

9 июня 2014 года в Доме Финляндии в Санкт-Петербурге состоялся круглый стол по проекту EсоPark. К участию в мероприятии были приглашены специалисты Объединения подземных строителей и проектировщиков

В заседании приняли участие представители мэрии города Хельсинки, Союза строительной промышленности Финляндии, руководители саморегулируемых организаций, представители профильных учебных заведений, производственных компаний, общественных организаций. Модератором дискуссии выступил начальник Управления перспективного развития Комитета по строительству Администрации Санкт-Петербурга Игорь Шикалов.

Директор по международным связям НП «Гильдия управляющих и девелоперов» Татьяна Талалаева проинформировала присутствующих о ходе работы по созданию портала – единой информационной площадки в области строительства, недвижимости и энергоэффективности на базе проекта EсоPark, подчеркнув при этом важность активного участия представителей профессионального сообщества в формировании его контента.

Участники круглого стола обсудили возможности взаимодействия образовательных учреждений приграничных территорий России и Финляндии и единодушно согласились во мнении, что на сегодняшний день в российской строительной отрасли наблюдается дефицит рабочих кадров и ИТР, обладающих не только узко специализированными, но и базовыми знаниями в строительстве. Говоря о необходимости дополнительного специального образования, участники мероприятия отметили эффективность таких форм обучения, как сетевое и дистанционное.

Также представители профессионального сообщества прокомментировали российско-финские инициативы в области гармонизации строительных норм Евросоюза и РФ, обсудили вопросы, связанные с повышением качества и безопасности строительных материалов и работ.

Как отметил Игорь Шикалов в завершении мероприятия, следующее заседание участников проекта EсоPark состоится в ближайшее время и будет посвящено вопросам российско-финского сотрудничества в образовательной сфере.

В МИНСКЕ ОТКРЫТА НОВАЯ СТАНЦИЯ МЕТРО

В Минске открылась новая станция метро «Малиновка». Церемония прошла с участием премьер-министра Беларуси Михаила Мясникова и председателя Мингорисполкома Николая Ладутько, – сообщает белорусская информационная компания «Белпан» (belapan.com).

Было отмечено, что ввод станции в эксплуатацию «был обеспечен в непростых условиях», так как специалистам пришлось решать проблемы, связанные с проникновением подземных вод в тоннель метрополитена.

По нормативным срокам строительства открыть эту станцию метро предусматривалось в октябре 2014 года, но перед метростроителями поставили задачу максимально сократить сроки.

«Малиновка» стала 29-й станцией минского метро. Она находится на пересечении проспекта Дзержинского и улицы Есенина и расположена на Московской линии метрополитена.

Длина участка подземных тоннелей до соседней станции «Петровщина» составляет 1,8 км. Станция «Малиновка» рассчитана на пассажиропоток от 20 тысяч человек в сутки. В связи с введением новой станции метрополитен приобрел пять составов (25 вагонов). По расчетам администрации метро, пассажиропоток увеличится как минимум на 5%.

ПОД РЕКОЙ ЯНЦЫ СООРУЖЕН ТРЕТИЙ ТОННель

Под рекой Янцзы сооружен третий тоннель в рамках реализации проекта четвертой линии метрополитена города Ухань, административного центра китайской провинции Хубэй, – сообщает информационный портал ChinaPRO.ru.

Подводное сооружение входит во вторую очередь строительства четвертой линии Уханьского метрополитена.

Оно соединяет две из трех крупнейших частей Уханя – районы Ханьян и Учан.

Длина правого тоннеля составляет более 3003 м, а левого – свыше 2 993 м.

Для пробивания тоннелей понадобилось 14 месяцев.

Напомним, что к концу прошлого года в Китае функционировали 80 линий метрополитена общей протяженностью 2400 км с 1600 станциями. В ближайшие десять лет начнется строительство линий рельсового общественного транспорта еще в 47 городах КНР.

Метростроение

«ПУШКИНСКАЯ» от А до Я

О ремонтных работах на станции Пушкинская «Метростроителю» рассказали руководители строительных участков СМУ-11 и СМУ-9.



Александр Михайлович Бруев, начальник участка №4 ЗАО СМУ-9 «Метрострой»:

– «Пушкинская» была закрыта на капитальный ремонт и реконструкцию в декабре 2013 года. В июне 2015 года мы должны сдать заказчику станцию, готовую к пуску, как говорится, «с иголочки». Таким образом, на все про все у нас 18 месяцев. Предстоит, полностью сохранив первоначальную архитектуру помещений, демонтировать отработавшие свой век эскалаторы, срезать бетон старого основания эскалаторных зон, разобрать перекрытие вестибюля. Соорудить основание, смонтировать новые эскалаторы, реконструировать вестибюль, включая все коммуникации – водопровод, электро- и газоснабжение, канализацию, систему пожаротушения и проч., построить перекрытие. На старейшей и красивой станции петербургской подземки ничего не поменяется – она должна остаться такой же прекрасной, как в далеком 1956 году, современные веяния ее почти не коснутся, в том числе и эскалаторов: на станции так и останется три широкобалюстрадных эскалаторных спуска производства Крюковского завода, которые уже находятся на складе.

В настоящее время Метрострой выполнил все демонтажные работы: старые эскалаторы разобрали и вывезли, срезали бетонные конструкции старого основания, демонтировали перекрытие. В машинном зале и в вестибюле проложена новая водопроводная магистраль, построена новая канализация. Продолжение дальнейших работ связано с готовностью новых бетонных конструкций в наклонном ходе. Как только новое основание будет готово, в наклоне начнется монтаж коммуникаций, а также перекладка старых коммуникационных трасс, подлежащих замене.

В ходе работ произошла непредвиденная остановка: в основу технического задания на монтаж новых эскалаторов была положена строительная документация прошлых лет. Теперь выясняется, что вестибюль просел, и новый эскалатор, установленный под уклоном в 30 градусов, будет длиннее наклонного хода на 200 мм и, соответственно, выше уровня полов вестибюля. Как выйти из положения? Предложений было множество, вплоть до поднятия полов на эти 200 мм, но справедливо сочли, что это как-то многовато для исто-



рического здания – нарушилась бы традиционная отделка вестибюля. В итоге, с подачи ЛМГТ и по согласованию с заводом-изготовителем было решено при установке эскалатора уменьшить угол его наклона на три градуса. Коллегам из СМУ-11 придется от середины наклонного хода подрубить восьмиметровый участок готового бетонного основания, подгоняя его под новый угол наклона.

Что касается последующего монтажа эскалаторов – для нашего коллектива это процедура известная и отработанная: монтируем прогоны – специальные направляющие, по которым затем начнем опускать зоны, и так, по цепочке, «нанизываем» эскалаторы по всем трем ниткам. Следующие этапы – пусконаладочные работы, обкатка, предъявление комиссии и сдача. В целом, наша задача – сделать свою работу так, чтобы обычный пассажир не заметил, как изменилась станция. Похорошела – да, но ничуть не изменилась.



Петр Семенович Лукаревский, бригадир реставрационной бригады ООО «Монплеизр»:

– Наша задача – реставрация мраморных стен и гранитных полов вестибюля. В первую очередь мы за-

меняем панели со сколами и выбоинами, далее выполняем так называемый «обдир» мрамора специальным алмазным абразивом, чтобы «поднять» поблекший цвет камня. Затем приступаем к более осторожной и мягкой шлифовке и, наконец, полируем подготовленную поверхность. Многие участки стен уже отреставрированы. Что касается полов, будем их частично разбирать, вынимать разбитые плиты и монтировать новые. Далее всю площадь шлифуем, выравниваем, и доводим до зеркального блеска! Все металлические архитектурные конструкции – тумбы, художественный декор, решетки уже сняты и переданы для реставрации в специальную мастерскую. Завершающий аккорд реставрации станции – восстановление и покраска свода вестибюля. Добавлю, что весь объем работ мы могли бы «закрыть» месяца за три-четыре, но забегать вперед не можем: необходимо соблюдать четкую последовательность всех этапов ремонта станции.



Начальник участка №5 ЗАО «СМУ-11 Метрострой» Алексей Александрович Смирнов:

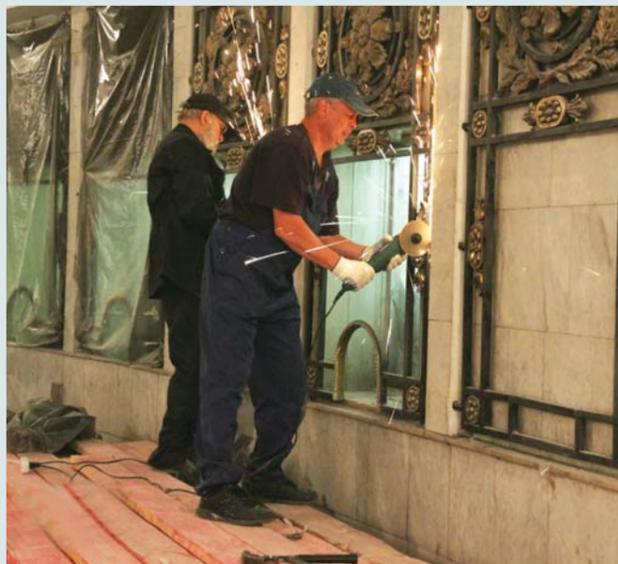
Ремонтные работы на станции «Пушкинская» производятся по двум контрактам. Контракт в рамках КРТИ – это частичная замена конструкций наклонного хода и машинного помещения, а также полная замена эскалаторов. По данному контракту перестройку монолитных конструкций машинного помещения, натяжной камеры и наклонного хода выполняет наше строительное управление. Основной объем бетонных работ приходится на строительство плиты перекрытия наклонного хода. Если проект 1950-х годов включал строительство многочисленных небольших отдельных постаментов, на которых крепились зоны, то сейчас мы подрубаем эти старые фундаменты под нужную отметку и бетонируем их единой плитой П-15, а кабельный коллектор плитой П-25. Внутри нового коллектора наши коллеги из СМУ-9 устанавливают новые кронштейны для навески кабельных магистралей. В натяжной камере вырубалось перекрытие и поддерживающие колонны. В настоящий момент в рамках контракта с КРТИ все монолитные работы в наклонном ходе и в натяжной камере завершены.

Второй контракт на капитальный ремонт наклонного хода был заключен напрямую между СМУ-11 и Службой инвестиционных программ петербургского метрополитена. Работы по этому контракту были включены в общий график ремонтных работ и выполняются параллельно работам по контракту с КРТИ. При этом сроки пуска станции ни коим образом не сдвигаются. Капитальный ремонт наклонного хода – это, прежде всего, гидроизоляционные работы. В рамках данного контракта в настоящее время мы приступили к нагнетанию гидроизоляционного раствора в тубинговую обделку и в жесткое основание под эскалаторы. Нам предстоит выполнить более 30 000 инъекций.

Объем ремонтных работ в наклонном ходе включал также механическую зачистку тубинговой обделки от коррозии и полную замену тубинговых болтов. Эта работа уже выполнена.

Должен сказать, что за долгие годы эксплуатации наклонный ход станции пришел в удручающее техническое состояние. Прежде всего, налицо мощные, постоянные проявления грунтовых вод в районе 80–110 кольца. Для борьбы с водопровлениями такого масштаба разработаны специальные материалы компании ЦМИТ. Главный используемый гидроизоляционный материал – ЦМИТ ЦМ-3, который мы используем по всему наклонному ходу, но в точках самого интенсивного водотока мы нагнетаем ЦМИТ ПС на основе специальных смол. С помощью этого материала нам удастся блокировать самые сильные течи. Это трудоемкая работа в тяжелых условиях повышенной влажности.

В соответствии с общим графиком ремонтных работ мы должны передать отремонтированный наклонный ход (в том числе, и законченный монтаж направляющих для установки зонтов) монтажникам «девятки» 31 октября 2014 года.



Турслет

ЧЕРЕЗ ГОД В ПРИМОРСКЕ ВСТРЕТИМСЯ ОПЯТЬ!

В первые выходные июля под Приморском состоялся 13-й турслет Метростроя, в котором приняли участие аж 16 команд. На берегу Финского залива разбили палаточные городки практически все предприятия, входящие в состав Метростроя. Спортивная программа включала традиционные соревнования по волейболу, пляжному футболу, туристической технике, перетягиванию каната, туристической эстафете. Участникам предстояло также проявить свои творческие способности в конкурсе театрализованных представлений и в смотре палаточных лагерей. За 13 лет турслет на берегу Финского залива стал настоящим брендом Метростроя, а его организаторы и участники – активными проводниками идеи единения, взаимопонимания и сплоченности огромной метростроевской семьи. Без сомнения, участникам турслета-2014 это удалось в полной мере.

Виктор Зорька, председатель профсоюзного комитета ОАО «Метрострой»: – Тринадцать лет назад первый турслет собрал всего пять команд – не более ста человек. Жили в старых палатках, у ребят не было даже футболок одинаковых. В этом году на наш слет собралось более 400 человек – 16 команд (большинство СМУ, ТО-3, УМ, Компакт, Управление, Ленметрогипротранс, Метробетон). Отличные палатки, яркие транспаранты, флаги, красивая форма. Подтягиваются к нашему костру и гости – коллективы дружественных строительных организаций. Например, на этот раз «кочевую жизнь» с Метростроем разделила замечательная команда ГлавПетербург-Строя. К поездке в Приморск люди готовятся целый год, меняются сменами, подгадывают отпуска, лишь бы приехать и собственными глазами увидеть это неповторимое действо. Ну, и конечно показать свою силу, умение и таланты. А питерская погода «улыбнулась» солнечными деньками, что очень способствовало спортивным успехам! Одним словом, все было супер!

Ура! Приехали!

Метрострой, выходи строиться!



Слет слетом, а обед по расписанию



Профсоюз – это наше все!



Коллеги по цеху

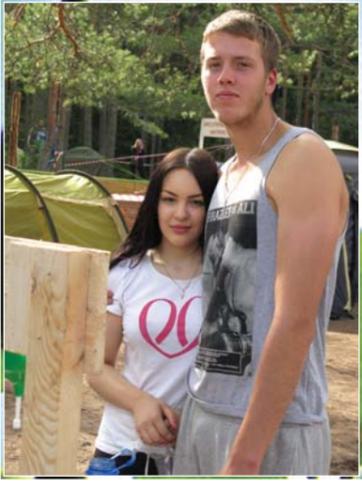


Туристу лишнего имущества не надо...





Лето – это маленькая жизнь...



О, спорт, ты – мир!



Турслет

Тури-тура туристы!



Надеемся только на крепость рук



На руки друга и крепкий сук

И молимся, чтобы страховка не подвела...



Метростроевская физкультурная

Мы горды мускулатурой,
С детства дружим с физкультурой,
Даже в космос мы допущены врачом,
Метростроевцы – спортсмены,
У нас правильные гены,
Нам невзгоды и напасти нипочем!

Выступаем на турслете
На подъеме и на взлете,
Цель команды – непременно побеждать!
Мы пробьём рекордов стены,
Метростроевцы – спортсмены
Через год в Приморске встретимся опять!

Пусть на слете каждый знает:
Спорт всегда объединяет,
Укрепляет силу духа и настрой!
Твердо верим мы с тобою:
На земле и под землею
Одолеет все преграды Метрострой!

В.М. Денисов
09.07.2014



Чтобы тело и душа...



Все болельщики охрипли



Судейство строгое, но справедливое



Здесь вам не равнина...



Заходите к нам на огонек!



Подведем итоги...



Битва титанов...



команда	футбол	волей-бол	Тур. техника	Тур. эстафета	канат	Худ. само-деятельность	Смотр лагерей	баллы	место
УМ	III	I	11	1	1	12	II	31	1
ЛМГТ	15	II	III	2	11	I	I	35	2
ТО-3	I	7	4	14	5	5	II	38	3
Управление	12	5	13	6	4	I	I	42	4
Компакт	III	6	9	11	10	III	I	43	5
Метробетон	II	III	10	16	2	10	I	44	6
СМУ-19	11	9	7	7	3	7	II	46	7
Семн. упр.	9	III	6	9	14	6	I	48	8
СМУ №13	7	13	I	5	13	9	I	49	9
СМУ-9	5	8	8	8	12	8	II	51	10
Упр.-15	8	10	15	3	8	11	III	58	11
СМУ-11	9	15	2	13	6	14	III	62	12
СМУ-19	13	12	5	10	9	15	II	66	13
МЕТРОКОН	13	10	14	15	15	12	III	82	14
МПС	6	14	12	12	7	-	III	н/з 54	15
Глав-Петербург-Строй	-	-	16	4	-	4	III	27 б/з	-

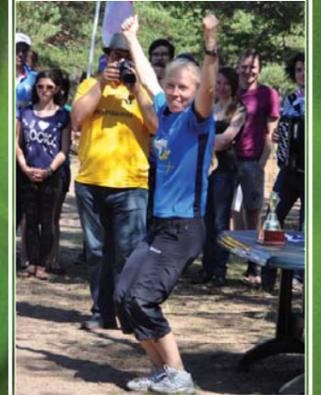
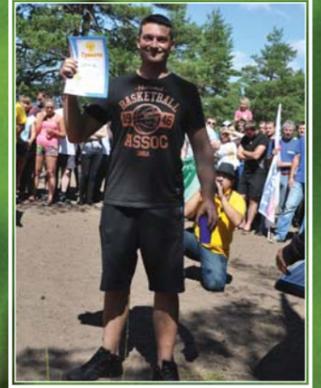


Был туристом, стал артистом

Артисты зажигали по полной!



И подавать я не буду вида...



что уезжать не хочется...

НАЧИНАЕМ?

НА УЧАСТКЕ КРАСНОСЕЛЬСКО-КАЛИНИНСКОЙ ЛИНИИ НАЧАЛИСЬ БУРОВЫЕ РАБОТЫ



Начальник участка №2 ЗАО «Управление-15 Метрострой» Евгений Геннадьевич Никитин:

– Нам потребовалось около месяца, чтобы построить форшахту и подготовить кондукторное поле для производства буровых работ на этом участке. Чтобы площадку передать буровикам, необходимо было подготовить котлован, установить четыре кольца, забетонировать форшахту, произвести обратную отсыпку, на глубину 4,5 метра установить кондукторы, задающие направление буровых работ, и залить кондукторную плиту. Таким образом, на продолжении Красносельско-Калининской линии было начато строительство вентиляционного ствола, одного из многих, которые предстоит построить Метрострою на этой линии. В будущем здесь будут пройдены подходящие выработки, пробиты тоннели – построена целая подземная система нового участка долгожданной линии. Впрочем, бывали случаи, когда строительство нового участка одним-единственным вентстволом и заканчивалось. Но мы, безусловно, надеемся на лучшее.

По окончании замораживающего бурения мы начнем проходку ствола. Первые, разрешенные 20 метров мы пройдем с помощью крана и бабды. Затем нам предстоит построить горный комплекс: в первую очередь пуско-подъемные металлоконструкции и тельферную эстакаду.



Горный мастер участка №3 СМУ-9 Виктор Иванович Павленко:

– Наш участок должен выполнить замораживающее бурение в объеме 28 скважин, заложить 8 термометрических скважин и две гидрогеологические для наблюдения за уровнем подземных вод. Замораживающие скважины бурятся вокруг будущего ствола, так будет создано ледо-грунтовое ограждение для обеспечения безопасности проходческих работ.

Геофизические исследования показали, что слой кембрийской глины на этом участке находится на глубине 30–35 метров. Проходку трех геофизических скважин на эту глубину несколько тормозили валунно-галечные отложения четвертичного периода, но на нашем участке больших проблем они не вызвали. Основной комплекс замораживающих скважин будет буриться на глубину 49,5 метров, в настоящее же время на глубину 28 метров мы ведем бурение гидрогеологических скважин. Как показала геофизика, водоносный горизонт на этом участке расположен на глубинах 22–28 м, таким образом, при заморозке мы сможем отслеживать положение уровня воды.

Все буровые работы выполняются новым итальянским станком СОМАСНИО МС 1500. Это очень хороший, высокопроизводительный агрегат. Работу на таком оборудовании сравнивать с отечественными ЗИФаами просто некорректно: все операции здесь механизированы, станок имеет автоматический разворот труб, а спуско-подъемный цикл может выполнять один человек. Вертикальное направление бурения задается первой, центрирующей трубой, если на ее пути нет крупного валуна, который может «отдавить» трубу от заданного направ-



ления, направление бурения сохраняется строго вертикальным. Остальной участок до заданной глубины (49,5 м) проходится буровым инструментом за один прогон. В скважину опускается и обсаживается 168 мм труба, в которую, в свою очередь вставляется замораживающая колонка. Такая скважина делается в две смены. Сменная буровая бригада состоит из трех человек. Систему готовых скважин мы передадим нашему участку №4, который занимается непосредственно заморозкой. Наши коллеги опустят в скважины замораживающие трубки, смонтируют коллектор, установят морозильные агрегаты и начнут замораживание.



На смене бригада Семена Федоровича Шишняева



Начальник участка №3 ЗАО СМУ-9 «Метрострой» Виктор Дмитриевич Потапов о новых буровых станках СМУ-9:

– Техника, которой мы пользовались на протяжении последних десятилетий, безнадежно устарела и уже не позволяет выполнять производственные задачи в условиях чрезвычайно плотной городской застройки. Старые буровые станки не устраивали по своим техническим параметрам. Представьте себе, при производстве буровых работ старыми станками, мы имели запретную зону в радиусе 30 м. Спрашивается, где в центре города можно найти такое место?



Руководством СМУ-9 было принято правильное решение о замене парка бурового оборудования – станков вертикального и наклонного бурения, о переходе на более короткие мачты буровых машин, о полной гидрофикации процесса бурения, об отказе от потенциально опасных операций в стесненных условиях городской среды. Следует заметить, что бурением технологических скважин большого диаметра на большую глубину практически никто кроме нас в городе не занимается, поэтому все новые буровые станки были сконструированы именно под наши потребности. Например, совместно с инженерами итальянской фирмы СОМАСНИО была создана буровая машина СОМАСНИО МС 1500, которая может вести бурение скважин большого диаметра на глубину до 300 метров. Базируясь на одной платформе, буровой агрегат, оснащенный мощным бортовым компрессором, в автоматическом режиме производит весь цикл работ, включая сложные и тяжелые механические операции. На точку бурения агрегат доставляется одной большегрузной автомашиной. Эта установка уже выполнила с высоким качеством и отличной скоростью бурение 250-метровой артезианской скважины СУ-618. К обслуживанию новой техники привлекается не только старая буровая гвардия, но и «продвинутая» молодежь. Взаимно обогащая друг друга знаниями, буровики быстро осваивают новые технологии.

В то же время определенная проблема заключается в том, что наша новая буровая техника «заточена» на решение узко-специализированных задач метростроения. Например, такой машиной, как СОМАСНИО МС 1500, нельзя, скажем, идти бурить сваи... Окупаемость этой техники, в конечном итоге, находится в прямой зависимости от желания городских властей строить метро. К сожалению, сейчас эта машина простаивает, как и ее более мощная «сестра», специально созданная для замораживающего бурения на строительстве наклонных ходов. Действия этой машины так же полностью автоматизированы, включая и особо трудоемкие спуско-подъемные операции. При больших темпах строительства метро такая техника, безусловно, была бы востребована. Кстати, эта машина отлично показала себя на строительстве наклонных ходов станции «Прспект Славы»: за полтора месяца было пробурено около 80 скважин длиной более 70 м. С учетом того, что конструкция протяженной скважины достаточно сложна, содержит массу промежуточных обсадных труб, такая производительность установки очень высока. Если старым добрым «ЗИФ-110» мы могли за один проход пробурить лишь 2,5 метра, а потом приходилось наращивать буровой снаряд и производить массу тяжелых ручных операций (в том числе, демонтаж бурового става и установку очередной штанги), то новая буровая машина за один прогон бурит «на одном дыхании» 10 метров, при этом выполняя самостоятельно все механические операции. Выдающееся удобство новой буровой и в том, что держатель штанг, смонтированный непосредственно на ее борту, устроен по принципу пистолетного барабана: поворачиваясь, он автоматически посылает очередную штангу на забой для наращивания в скважине бурового инструмента.

«ДЕВЯТКА» СТРОИТ ЭСКАЛАТОРНЫЙ ЗАВОД



Заместитель генерального директора ЗАО СМУ-9 «Метрострой» Исмагил Ибрагимович Юлдашев:

– Строительство нового цеха для сборки крупных блоков будущих эскалаторных зон выполнено собственными силами нашего управления. Фундамент был заложен в октябре 2013 года, а в мае 2014 года готовое здание со всеми коммуникациями мы уже могли представить

руководству. Все наши усилия направлены сейчас на реализацию такого крупномасштабного проекта как производство собственных эскалаторов. Известно, что представители городских структур внимательно следят за развитием нашей инициативы и рассматривают возможность установки наших эскалаторов на строящихся станциях петербургского метрополитена. Эскалаторное производство – это будущее нашего предприятия.



Спорт

ВСЕРОССИЙСКИЕ ИГРЫ «СПОРТ ПОКОЛЕНИЙ» – 2014. МЫ ЕЩЕ ПОБЕДИМ!

19 июля на стадионе «Локомотив» состоялся 2-й узловой уровень Всероссийских Игр 2014 «Спорт поколений» среди работников Октябрьской железной дороги и транспортных строителей Санкт-Петербурга.

Этот массовый спортивный праздник был организован Российским профсоюзом железнодорожников и транспортных строителей при поддержке РФСО «Локомотив», ОАО «РЖД», НПФ «Благополучие» и НП «Город детства».

Участниками соревнований стали 10 команд из Московского, Санкт-Петербургского, СПб-Витебского, Петрозаводского, Мурманского, Псковского, Волховстроевского регионов, а также спортсмены Северо-Западного филиала ОАО «ФПК», ОАО «Мостострой №6» и ОАО «Метрострой».

В сборную команду ОАО «Метрострой», принимающую участие во второй раз, вошли представители Управления, СМУ-9, Управления №10, СМУ-11, ТО-3, РЭУ, НП СК «Метрострой», ЛМГТ.

Программа праздника включала состязания по стритболу, силовому многоборью (армрестлинг, гиревой спорт, перетягивание каната), игровому многоборью (петанг и мини-гольф), спортивно-туристическому многоборью (8 командных этапов). Все эти соревнования проходили одновременно, и общий зачет определялся по наименьшей сумме мест в каждом виде.

Кульминационным моментом спортивного праздника стала комбинированная эстафета (на этапах которой принимали участие все участники команды без исключения), которая прошла в упорной бескомпромиссной борьбе с яркими эмоциями.

На итоговом построении прошло награждение победителей и призеров в отдельных видах программы. Спортсмены нашей организации завоевали 2-е место в стритболе, 3 место в игровом многоборье, 3 место в комбинированной эстафете.

Первое место по итогам всех видов праздника в третий раз подряд завоевала команда Петрозаводского железнодорожного узла, и именно ей предстоит защищать честь Октябрьской железной дороги в финале Всероссийских Игр 2014 в Сочи.

Благодарим всех спортсменов команды ОАО «Метрострой» за положительные эмоции, проявление командного духа и стремление к победе. **МОЛОДЦЫ!**



Поздравляем!

ЮБИЛЕИ ВЕТЕРАНОВ МЕТРОСТРОЯ АВГУСТ

- 2** Наталья Николаевна КОНДРАТЬЕВА (Управление) – 70-летие
Владимир Михайлович ЛУЧУТЕНКОВ (ТО-3) – 60-летие
Лидия Юрьевна КАЛИНИНА (УМ) – 55-летие
- 3** Ирина Семеновна КИРИЛЛОВА (Управление-20) – 55-летие
Василий Андреевич ЕГОРОВ (ТО-3) – 80-летие
- 4** Нина Антоновна КОБЫЛИНА (СМУ-19) – 85-летие
Валерий Алексеевич АНДРАНОВИЧ (ТО-3) – 70-летие
Николай Викторович БАРАНОВ (УМ) – 65-летие
- 13** Петр Андреевич ЗУБАРЕВ (СМУ-9) – 60-летие
Валерий Вячеславович ГРОМОВ (ТО-3) – 50-летие
Вячеслав Михайлович ГАРИН (УМ) – 55-летие
- 16** Борис Михайлович ГРИШАНИН (Управление-15) – 70-летие
- 17** Вячеслав Алексеевич КУЧЕРОВ (УМ) – 55-летие
- 18** Любовь Михайловна ШАЦКАЯ (УПТК) – 65-летие
- 24** Юрий Константинович ТКАЧЕНКО (СМУ-11) – 70-летие
Сергей Константинович КЛИНОВ (СМУ-9) – 55-летие
Алексей Анатольевич АЛЕКСЕЕВ (СМУ №13) – 60-летие
- 26** Борис Иванович ШАРОВ (СМУ-19) – 85-летие
- 27** Зоя Викторовна ТИХОМИРОВА (УМ) – 60-летие
Василий Иванович ГРИГОРЬЕВ (ТО-3) – 85-летие
Ольга Алексеевна ЛУЗЯНИНА (УМ) – 55-летие
- 28**

Фотофакт

Растут этажи нового спорткомплекса Метростроя!



УЧРЕДИТЕЛЬ:
Акционерное общество открытого типа по строительству метрополитена в городе 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: Андрей Бергнер
Фото: Виктор Чумаков
Корреспондент: Ирина Сидорина
Верстка и дизайн: Елена Тальянова
Номер подписан в печать 29.07.2014 г. 11.00 ч.
Газета отпечатана в типографии «Кириллица», Санкт-Петербург, Синопская наб., д. 64, литера А.

АДРЕС РЕДАКЦИИ:
190013, Санкт-Петербург, Загородный пр., д. 52а
Телефон: (812) 635-77-28
metrostroitel@mail.ru
www.metrostroy-spb.ru
Отзывы направлять по адресу редакции.
Тираж 1700 экземпляров.