

Новый метростроитель

март | 2023



Сегодня АО «Метрострой Северной Столицы» ведет активную подготовку к новому строительному этапу – старту проходки для продолжения Невско-Василеостровской линии петербургского метрополитена. И этот факт требует от нас наращивания материально-технической базы, производственных мощностей и, конечно, увеличения показателей эффективности. Поэтому в выпуске «Нового метростроителя» я хочу рассказать коллегам о программе по повышению производительности труда, которая проводится в рамках участия «МССС» в национальном проекте «Производительность труда» и федеральном проекте «Адресная поддержка производительности труда на предприятиях», реализуемых Федеральным центром компетенций. Сейчас основная цель – сокращение времени, которое компания затрачивает на тот или иной процесс, чтобы циклично и ритмично выпускать необходимую продукцию.

Проект позволит выявить потери, исключить их и оптимизировать производственный алгоритм, чтобы добиться скорейшего выполнения поставленных перед метростроителями задач. В качестве пилотного тестового участка в ракурсе устройства монолитных железобетонных конструкций (путевых стен, всех подплатформенных помещений, самой платформы и сопутствующих бетонных работ) была выбрана шахта №574, строительная площадка будущей станции «Театральная». Рабочая группа успела пройти теоретическую часть, а именно следующие этапы: «Декомпозиция целей», «Эффективный инфоцентр», «Бережливое производство». Мы тщательно изучаем работу всей смены, проводим анкетирование, строим карту процесса, определяем проблемы и пути их решения, вовлекаем сотрудников на местах. Отладка производственной цепочки позволит справиться с большим объемом работ, сократив сроки производства монолитных конструкций на предприятии в целом.

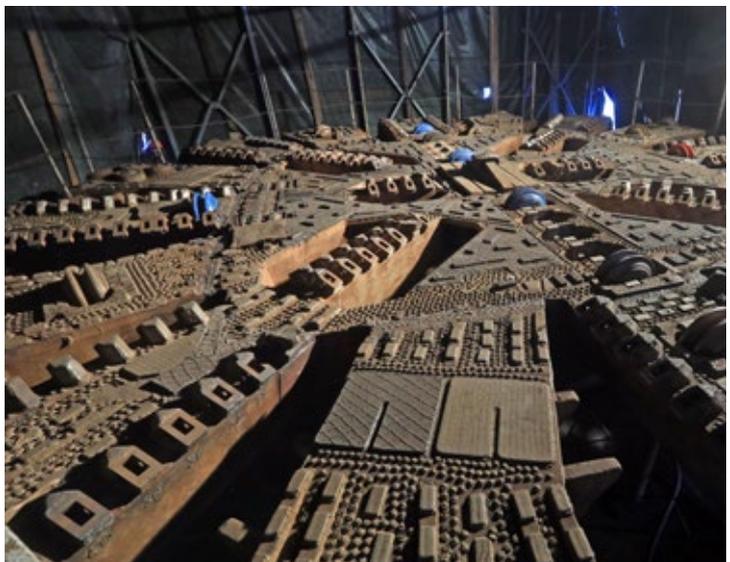


Федор Евтеев,
руководитель проекта
(Лахтинско-Правобережная линия)

За первый месяц участия в проекте уже появились результаты: мы смогли посмотреть на многие привычные операции под другим углом.

В программу по повышению производительности труда компания вошла на ближайшие полгода, и мы надеемся, что с помощью этого проекта «МССС» сможет не только решать небольшие локальные вопросы, но и масштабировать рекомендации на другие производственные задачи. В проекте участвуют профессионалы самых разных квалификаций и направлений, а наши коллективные мозговые штурмы не раз помогали найти нестандартные, но эффективные решения. Полученные после тестового периода рекомендации мы обязательно будем распространять и на другие участки. Как оказалось, к положительным изменениям ведут даже небольшие корректировки траектории перемещения людей и материалов, и потенциал для повышения производительности у нас однозначно есть.

ФОТОРЕПОРТАЖ. «Надежда» — на станцию!





Знакомьтесь с подборкой главных новостей за прошедший месяц. Рассказываем о важных строительных этапах, корпоративных и спортивных достижениях.



Под землю с «Надеждой»

АО «Метрострой Северной Столицы» готовится к старту проходки для продолжения зеленой – Невско-Василеостровской – ветки метро.

Для этого сейчас на Туристской улице метростроители собирают и монтируют ТПМК «Надежда» – проходческий щит диаметром 10,56 метров для прокладки двухпутных тоннелей. В стартовом котловане установлены две технологические тележки, последнюю уже опустили в тоннель. Именно на этих конструкциях располагаются основные инженерные узлы и агрегаты, пилотская и операторская кабины, необходимые для запуска ТПМК и управления щитом. Всего проходческому комплексу нужно будет преодолеть 4600 метров.

Ремонт «Надежды» на финальной стадии, щит круглосуточно монтируют и обслуживают 80 человек. Поставка запчастей выполняется по производственному плану. Больше подробностей можно найти и даже увидеть в нашем открытом ТГ-канале, сканируйте QR-код и переходите по ссылке!



Интересный факт: при ремонте режущего элемента щита использовалась настоящая танковая броня.



Успешно!

Рады сообщить об окончании первого в «МССС» корпоративного обучения! С его прохождением мы поздравляем начальников участков: Батушкина Сергея Александровича, Башкирова Александра Александровича, Лукьянченко Сергея Валентиновича, Устинова Максима Владимировича, Логунова Владимира Ивановича, Шендрика Максима Александровича, Минайлова Евгения Юрьевича, Борисова Евгения Владимировича, Маскалика Виктора Сергеевича, Волынского Игоря Анатольевича, Романова Илью Николаевича, Голубева Никиту Валериановича.

Ура чемпионам!

Мы поздравляем спортсменов АО «МССС» с участием в корпоративной лиге Всероссийской массовой гонки «Лыжня России»! Метростроителей на соревнованиях представили три команды, одна из которых заняла второе призовое место среди 19 трудовых коллективов Санкт-Петербурга! Все лыжники прошли дистанцию пять км в свободном стиле. Желаем новых достижений и энергии для будущих побед!



Завершили проходку

АО «Метрострой Северной Столицы» завершил проходку наклонного хода будущей станции «Путиловская». Метростроители прошли глубину 60 метров и смонтировали 153 чугунных кольца. Таким образом, все основные горнопроходческие работы на первом участке новой – Красносельско-Калининской – линии петербургского метро завершены.

В подземельях «Путиловской» метростроители также обустраивают платформы и служебные помещения, раскрывают проемы для прохода пассажиров в центральный зал. В 2023 году планируется приступить к строительству вестибюля будущей станции.



В любимом формате делимся интересными фактами о наклонном ходе будущей станции «Путиловская» и ее технических характеристиках.



116 метров

составляет протяженность наклонного хода «Путиловской»

153 кольца

чугунной обделки в этом тоннеле установили метростроители

10,5 метров

диаметр одного кольца обделки

20 тонн

весит одна конструкция кольца обделки

3060 тюбингов

установлено в наклонном ходе станции «Путиловская». Швы между ними обрабатываются специальным раствором вручную

1500 метров

под углом 30° в среднем проходят по наклону изолировщики за рабочую смену

400 ступеней

преодолевают по людскому ходу сотрудники АО «МССС» за один спуск или подъем

9,8 метров

диаметр боковых и среднего тоннелей будущей станции

161 метр

составляет длина посадочной платформы

16400 чел/час

расчетная пропускная способность «Путиловской»

221 тыс. чел. в сутки

будет способен пропустить участок от «Юго-Западной» до «Путиловской»





«Проходчики-археологи»: рассказываем об исторических находках в шахте №844 и настоящих артефактах метростроения.



В ходе подготовительных работ по сооружению пересадочного узла «Путиловская» — «Кировский завод» бригады А. Айсина, О. Андриенко, К. Соловьева и А. Музалевского на участке Никиты Голубева наткнулись на неожиданную находку.

Они обнаружили несколько предметов, которыми еще в 1940-х годах, до начала Великой Отечественной войны и после нее, пользовался коллектив метростроителей, возводивший самую первую очередь ленинградской подземки. Кайло, ручная дрель для сверления чугунных тубингов с исправным механизмом, кувалда без рукоятей и довоенная узкоколейка из рельсов Р18 — все это пролежало больше 80 лет в забутованной штольне с прекрасно сохранившимися элементами классического крепления (из бревен и досок), которые выглядят так, словно их установили при проходке всего пару месяцев назад.

Экскурс в историю и 48 метров

Но как инструменты ленинградских «первопроходчиков» могли оказаться на глубине 48 метров, в отдалении от основных тоннелей действующей станции? Для того, чтобы ответить на этот, казалось бы, необъяснимый вопрос, вернемся почти на целый век назад — к истокам отрасли метростроения в Северной столице.

В 1941 году станцию «Кировский завод» предполагалось сооружать гораздо глубже. Метростроители даже начали проходку и возвели несколько вспомогательных штолен, ведущих к стволу действующей сегодня шахты №844. Однако после войны при возобновлении строительства сети метрополитена в 1947 проектировщики изменили место расположения электродепо. С Выборгской стороны его перенесли в Автово и решили немного «приподнять» уровень станции — так вывести перегонные тоннели на поверхность, в депо, было проще. Поэтому заложенные еще до войны подходные штольни ликвидировали или забутовали, а для «Кировского завода» построили другие подземелья.

И, вот удача, сооружаемая сегодня транспортная выработка в верхней части будущего пересадочного узла со станции «Путиловская» на «Кировский завод» подсекает своды тех самых пройденных в 1941-м и засыпанных в 1947 году тоннелей. Символично, что метростроители нового поколения нашли эти по-настоящему уникальные артефакты в ходе работ на Красносельско-Калининской линии, ведь именно красная ветка стала первой внеуличной транспортной артерией Ленинграда, а затем и Петербурга.



Современные аналоги, старая добрая кувалда

Все исторические предметы — кайло, кувалда, механическая дрель и части узкоколейного пути — после очистки будут переданы в Музей Метростроя.

Важность находок сложно переоценить, ведь оборудование современных метростроителей сильно отличается от того, что отыскивали проходческие бригады «МССС» в шахте №844. Ручная дрель не используется очень давно, а на смену кайлу пришел отбойный молоток. Классическая деревянная крепь все еще встречается при раскрытии горных выработок сводчатого очертания, однако более востребованным при проходке протяженных штолен все же становится комбинированный способ — сборные металлические элементы рам существенно ускоряют процесс крепления. Спустя 82 года такой же полезной осталась только старая добрая кувалда, ведь полностью исключить ручную разработку грунта при строительстве станций невозможно в силу технологических особенностей и стесненных условий — все элементы крепления должны быть плотно прижаты к породе, а достичь этого можно только тщательно забивая клинья.

Спасибо!

Редакция «Нового метростроителя» благодарит Виктора Тишкина, Никиту Голубева, бригадиров А. Айсина, О. Андриенко, К. Соловьева, А. Музалевского за действительно впечатляющую новость, помощь в подготовке материала и бережное отношение к истории!

Если вы тоже хотите поделиться информацией о необычных находках или своих достижениях, отправляйте письмо на почту question@metrostr.ru, мы обязательно разместим заметку в дайджесте или в социальных сетях АО «Метрострой Северной Столицы».



ИНТЕРЕСНАЯ ДАТА. День рождения эскалатора



15 марта 1892 года изобретатель Дж. Рено запатентовал деревянную модель наклонного подъемника. Затем, в 1894, «чудо-лестница» появилась в одном из крупных парков аттракционов для развлечения посетителей. Впервые эскалатор разместили в метро в 1911 году.

А мы в честь этой даты делимся с вами необычными фактами о производственной базе на Витебском, 109. Уникальные разработки, неожиданные цифры и перспективы подразделения — в нашем материале!

Планируемая мощность производства составляет **8 эскалаторов** для оборудования двух наклонных ходов в год.

Количество персонала при таком темпе работы **составит 233 человека**.

Производственная база на Витебском, 109 сотрудничает со многими отечественными производителями деталей и комплектующих. Так, например, **тяговые цепи приходят из Пскова, «сердца» эскалаторов (зона Е) производятся в Майкопе, а медный профиль для поручней — в Москве**.

Узкобальюстрадный эскалатор КТП-V — **уникальная разработка петербургских метростроителей**. Установка четырех таких механизмов вместо традиционных трех на площадках метрополитена увеличит пропускную способность станций в несколько раз.

Сейчас на станциях петербургской подземки размещены разные модели эскалаторов. При этом межосевое расстояние между соседними подъемными машинами составляет в среднем 2100 мм. Такой отрезок у эскалаторов КТП-V равен 1800 мм.

Количество ступеней стандартного узкобальюстрадного эскалатора составляет **715 штук, а удлиненного — 739**.

Провозная способность узкобальюстрадного эскалатора составляет **8910 чел/час**.

Уровень шума над лестничным полотном и входными площадками эскалаторов составляет 75 дБ. Для сравнения: уровень шума при просмотре фильмов и телепередач со средней громкостью держится на отметке 60–70 дБ.

Расчетный гарантийный пробег новой модели — 180000 км. Такой километраж легковой автомобиль проезжает примерно за 9–10 лет.





ХОББИ

В этом выпуске «Нового метростроителя» знакомим читателей с увлечениями Ксении Фольварковой, инженера-эколога АО «МССС». Ксения занимается раздельным сбором, но предпочтение в свободное время отдает активным хобби. О видах спорта, экологичном отношении к себе и важности сортировки вторичного сырья читайте в нашем интервью.

Редакция: Расскажите о своих хобби?

К.Ф.: Я в целом многогранная личность. Спортивные активности занимают лидирующие позиции. Помимо этого, для души, занимаюсь сортировкой вторичного сырья. Все, что можно переработать и использовать в будущем, распределяю по отдельным контейнерам.

Редакция: Что подтолкнуло к мысли заняться раздельным сбором?

К.Ф.: Я окончила Горный университет по комплексной специальности «Горнопромышленная экология», в рамках учебной практики ездила на полигоны для размещения отходов. Впечатления остались ужасные. Если мы можем в нашу эпоху разнообразных упаковочных материалов использовать что-то повторно, то нужно обязательно так поступать. Начинать с малого, аккуратно внедрять практику раздельного сбора в свое окружение. Поэтому желание сортировать бытовой мусор связано с обыкновенным рациональным мышлением и стремлением хоть немного улучшить экологическую ситуацию.

Редакция: Кто-то из знакомых, родственников или друзей вдохновился Вашим примером?

К.Ф.: Да, в этом плане меня поддерживают несколько друзей, семья, коллеги в офисе «МССС». Но я стараюсь не страдать фанатизмом, а сделать этот вопрос привычной частью жизни. Я сортирую, значит, например, не возьму пакет в магазине или налью кофе в многоразовый стакан.

Редакция: Как правильно сортировать отходы и часто ли нужно их сдавать?



К.Ф.: Отсортированные отходы необходимо выводить по мере накопления. Сырье моется и всегда чистое, поэтому особого внимания к частоте вывоза не требуется. Но нужно помнить, что есть первичная сортировка, в процессе которой мы себя пересиливаем и не складываем бытовой мусор в одну корзину, и вторичная — когда отходы добираются до больших общих баков. У меня такая система: стекло (21), PET бутылочный (1), ПЭНД (упаковки от бытовой химии), жестяные банки (40 и 41), мягкий пластик маркировки 4 LDPE (упаковка от туалетной бумаги) и 5 PP (упаковки от хлеба, овощей, макарон), твердый пластик 5 PP (от йогурта, сметаны, из доставок готового питания и др.) и 6 PS (от йогурт и сладостей). Отдельно складываю бумагу, втулки, упаковки от яиц, аэрозоли, станки, зубные щетки и много-много всего. А одежду, которую нужно утилизировать, сдаю в контейнеры благотворительных фондов.



ХОББИ

Редакция: Сложно ли заниматься **раздельным сбором в Петербурге? Ведь точек для сдачи рассортированных отходов не так много.**

К.Ф.: К сожалению, понятие «вторсырье» появилось в российском законодательстве только в 2022 году. То есть все, что связано с сортировкой отходов и пунктами приема, работает на добровольной основе. Сейчас движение раздельного сбора набирает обороты, в Петербурге есть частные организации по вывозу. Можно пользоваться мобильным приложением, в нем есть вся информация, кураторы подскажут что и куда рассортировать лучше всего, по договоренности заберут мусор в любое удобное время.

Редакция: Какой самый необычный предмет из вторсырья Вы встречали?

К.Ф.: Исключая лебедей из покрышек? Если серьезно, у ребят из «99recycle» (компания, которая занимается производством крутых вещей из вторичных материалов) есть дождевики из курьерских пакетов, даже корпус гитары можно изготовить из переработанного сырья. Возможность второй раз использовать какие-то фракции отходов – это здорово, ведь сейчас из них делают даже мебель.

Редакция: Реально внедрить практику раздельного сбора на площадках «МССС»?

К.Ф.: Раздельный сбор в части пластика уже действует в компании. Сотрудники на производственных площадках действительно сортируют и разделяют отходы. Например, на Ново-Никитинской есть специальные указатели для работников.

Редакция: Какими еще активностями Вы занимаетесь?

К.Ф.: С самого детства увлекаюсь спортом: плаванием, танцами. Люблю кататься на сноуборде. Недавно начала заниматься садоводством, прошлым летом на участке получилось вырастить небольшую дыню. Но чаще всего я играю в волейбол, тренируюсь достаточно плотно около шести лет. Собираемся с девчонками-любительницами и участвуем в соревнованиях.

Редакция: Можно ли назвать занятия спортом экологичным отношением к себе?

К.Ф.: Да, движение – это жизнь. Например, в последние две недели я не ходила на волей-

бол, но зато уезжала в Кировск, чтобы покататься на сноуборде. А вечером у меня по расписанию бассейн. Иногда, конечно, хочется просто побездельничать и расслабиться. Но если ты приходишь и садишься на диван, то останавливаешься в развитии. Поэтому я иду на тренировку. К такому режиму очень быстро привыкаешь, стараешься влиться в атмосферу и общаться с соответствующим окружением, ведь вместо того, чтобы отлеживаться, можно пойти гулять в парк или заняться спортом.



С ЮБИЛЕЕМ!



Запускаем новую рубрику и планируем сделать ее доброй традицией! Публикуем список наших сотрудников, которые работают в отрасли метростроения более 20 лет и в этом апреле отмечают юбилей. Сегодня все они с удовольствием передают свои знания и опыт, продолжая трудиться. Поздравляем, желаем крепкого здоровья и новых достижений!

Дата	ФИО	Должность	Стаж	Юбилей
7 апреля	Колесов Авдий Анатольевич	электрослесарь-монтажник подземного горнопроходческого оборудования	39 лет	60 лет
8 апреля	Тишкин Виктор Вячеславович	главный инженер СУ-2	37 лет	55 лет
8 апреля	Лифанов Петр Сергеевич	проходчик на поверхностных работах	33 лет	60 лет
9 апреля	Чижиков Александр Яковлевич	изолировщик	41 лет	65 лет
10 апреля	Киндеев Станислав Владимирович	изолировщик	35 лет	70 лет
10 апреля	Усенко Юрий Викторович	горный мастер участка	28 лет	70 лет
18 апреля	Бахмет Сергей Викентьевич	слесарь механосборочных работ	37 лет	60 лет
24 апреля	Елов Александр Николаевич	мастер арматурного участка	32 лет	70 лет
27 апреля	Лебедева Елена Александровна	специалист сектора банковского сопровождения	21 лет	50 лет



КУДА СХОДИТЬ?

Собрали для вас анонсы интересных событий апреля — ответ на вопрос «куда сходить» теперь будет всегда под рукой!

Параллельные вселенные

В Русском музее открылась необычная выставка андеграундной живописи и графики. Любители этого направления смогут увидеть более 200 произведений 36 художников второй половины XX века. Организаторы обещают погружение в эпоху 70-х за счет необычной работы с пространством экспозиции и соответствующего музыкального сопровождения.

ЧТО: выставка «Параллельные миры.

От абстракции к артефакту»

ГДЕ: Мраморный дворец, Русский музей

КОГДА: до 25 мая



Тотальный диктант

В апреле в России стартует образовательная акция «Тотальный диктант». Самые азартные знатоки грамматики, синтаксиса и орфографии по всей стране в один день напишут под диктовку единый текст из четырех частей. Участвовать можно как в онлайн-формате, так и на очных площадках. Во втором варианте диктант прочтут ученые-филологи, звезды спорта и телевидения, а также известные актеры и музыканты. Подробности можно уточнить на официальном сайте события.

ЧТО: 20-й «Тотальный диктант»

ГДЕ: Центр грамотности, ул. Парадная, д. 8, лит. Б

КОГДА: 8 апреля



Cinema Kids 2023

с 19 по 23 апреля в Петербурге пройдет VI Международный детский кинофестиваль. Посетителям покажут фильмы, которые дети и подростки из разных городов и стран создают для сверстников, пробуя себя в качестве сценаристов, актеров и режиссеров. Программа включает мастер-классы, творческие встречи, воркшопы, премьерные показы фильмов и многое другое. Вход свободный, но требуется предварительная регистрация.

ЧТО: VI Международный детский кинофестиваль «Cinema Kids 2023»

ГДЕ: «Дом кино», ул. Караванная, д. 12

КОГДА: с 19 по 23 апреля

