

6+

№ 21 (5430)
21 МАЯ
2020 ГОДА



Новатор

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА ИЗДАЁТСЯ С 1942 ГОДА



Удалёнка не с вирусом родилась

Артём Терехов, инженер-технолог бюро сортопрокатного и трубопрофильного производства цеха № 3 ВСМПО, узнал, что такое работа на «удалёнке» задолго до коронавируса. Будучи молодым специалистом он не раз замещал начальника бюро. По неопытности не всё успевал до пяти вечера. Приходил домой и доделывал то, что не успел на работе. За четыре года, прошедшие с первого рабочего дня, он приобрёл знания и опыт, и в нынешнем году Артёма Терехова включили в кадровый резерв управленцев Корпорации.

Для Артёма сей факт оказался стимулом активизировать работу над серьёзными проектами по улучшениям и эффективности.

– Вначале я только выполнял поручения руководителя. Потом начал предлагать варианты решений по «узким» местам в цехе, которые замечал, – вспоминает Артём.

Первая глобальная работа молодого инженера-технолога была связана с искоренением брака при прокатке прутков для крупного заказа.

– Пришлось внедрять целый комплекс мер, но удалось свести брак до

минимума. Сейчас этот показатель не превышает десятых долей процента.

Интересной молодому специалисту показалась задача по увеличению производительности печей для термообработки прутков медицинского назначения.

– Нам приходилось отдавать металл на термообработку в другие цехи из-за загруженности наших печей. Совместно со специалистами из НТЦ мы изготовили жаропрочную подставку, которая позволила увеличить загрузку прутков в печь на 18%.

А в прошлом году мы с коллегами работали над исключением на прутках надиров, раковин и отпечатков с правильных машин. У нас получилось улучшить качество полуфабрикатов. Нельзя допускать, чтобы из-за несоответствия заготовки шла в брак дорогостоящая лопатка для двигателя.

Экономический эффект от внедрения идей Артёма Терехова в 2018 году Корпорация оценила почти в три миллиона рублей. Сейчас на подтверждении находятся его проекты-2019. По предварительным данным, их эффект приблизился к семи миллионам.

Став достаточно опытным инженером, Артём не бросает свою «удалёнку». Ведь задач по сокращению затрат и потерь, которые задаёт сортопрокатное производство, немало. А желание их решить, формулирование идей и просчёт вариантов невозможно выключить в 17.00.

НОВОСТЬ дня!

ОГРАНИЧЕНИЯ СНЯТЫ. ОГРАНИЧЕНИЯ ПРОДЛЕННЫ

Губернатор Свердловской области Евгений Куйвашев 18 мая подписал указ, снимающий некоторые ограничения, введённые в регионе из-за ситуации с COVID-19. Однако большая часть ограничений продлена.

С 19 мая разрешено работать всем организациям с медицинской лицензией, в том числе частным клиникам и косметологиям. В больницах возобновится плановый приём. Жителям Свердловской области разрешили гулять в парках и заниматься спортом на улице. При этом необходимо строго соблюдать санитарные правила.

Среди ограничительных мер, которые губернатор решил продлить до 25 мая – масочный режим и обязательная изоляция людей старше 65 лет.

По словам главы региона, существенно ослабить особый режим сегодня мешает текущая эпидобстановка и, в частности, на его решение повлияла вспышка COVID-19 в логистической компании, которая развозит товар в 632 магазина «Красное и белое». Там коронавирусом выявили у 136 сотрудников. Всего в организации работают 834 человека, у многих из них появились симптомы ОРВИ.

Коронавирус пока не задел отдалённые районы региона – Гари, Таборы, Туринскую Слободу, Качканар. Что касается заболевший, то их больше всего в Екатеринбурге и соседних с ним муниципалитетах.

Среди регионов России Свердловская область по количеству заражений занимает шестое место после Москвы, Московской области, Санкт-Петербурга, Нижегородской области и Дагестана.

Общее число заражённых коронавирусом жителей Свердловской области на 20 мая перевалило за три тысячи. Восемь из них врачам спасти не удалось. Полностью вылечились 890 человек.

В России на 20 мая зафиксирован 308 705 случай заражения Covid-19. Общее число смертей от коронавирусной инфекции – 2 972. У 85 392 россиян подтверждено полное излечение.

В мировой статистике заражения коронавирусом Россия на втором месте. Больше всего случаев зафиксировано в США – 1570583. На третьем – Испания.

ЕЩЁ НЕДЕЛЯ – И ЛЕТО!



ДНИ БЕЗ ТРАВМ ОБНУЛИЛИСЬ

Несчастный случай с резчиком цеха № 21 ВСМПО внёс коррективы в статистику травматизма на предприятии и стал 13-ым ЧП с начала 2020 года. Комиссия, расследовав обстоятельства, установила, что причина этого 13-го несчастного случая – неудовлетворительная организация работ.

Эту же причину не раз указывали в актах профилактических проверок, которые ежедневно проводят работники службы охраны труда. Всего за апрель в цехи выдано 39 предписаний с требованием, устранить 173 нарушения. Больше всего претензий комиссии сформулировали в адрес цехов № 32, 16, 37 и 3.

В апреле прошло пять комиссий III ступени контроля по охране труда и промышленной безопасности в цехах № 1, 3, 5, 29 40, в ходе которых выявлено 112 нарушений. Прошло комплексное обследование цеха № 16. «Новатор» уже писал о том, что листопрокатный комплекс, где обнаружено 42 нарушения, переведён на особый режим.

Самое большое число нарушений 1196, отдел производственного контроля выявил по направлению «Безопасность движения». Выявлено 196 нарушений. В апреле прошла целевая проверка состояния автомобильных дорог площадок А и Б, железнодорожных путей. Наибольшее количество нарушений зафиксировано в соблюдении графиков обслуживания и ремонта напольного транспорта. Кроме того, было зафиксировано факты нарушения скоростного режима водителями предприятия «ВСМПО-Автотранс».

СНАЧАЛА УКРЕПИТЬ ГРУНТ

На территории цеха № 55 ВСМПО продолжается строительство котлована под фундамент для нового токарно-карусельного станка, произведённого по заказу Корпорации компанией Vost.

Прежде, чем приступить к разработке площадки, подрядчик укрепил борта котлована, для чего по периметру будущего фундамента пробурил скважины.

В них разместили трубы диаметром 57 миллиметров и длиной шесть метров каждая, которые заполнили цементным раствором. Обязанность швеллером и установка монолитного ростверка обеспечат конструкции прочность и не позволят грунту осыпаться при разработке самого котлована.

Плюс-минус один градус



Что может быть общего у производственного корпуса и жестяной банки с газировкой? Ответить на этот вопрос легко, побывав на строительстве нового корпуса цеха по обработке титановых дисков и колец ВСМПО.

Мощная сваедавильная машина, которая с ноября прошлого года была центральной фигурой стройплощадки, замерла в ожидании отправки на другой объект.

Открывающаяся за агрегатом картина меняется каждые сутки. Но уже хорошо просматриваются очертания трёх пролётов будущего производственного корпуса. В мае монтаж металлического каркаса здания вышел на финишную прямую. Периметр конструкции закрыт сэндвич-панелями корпоративных цветов: словно безупречная синь майского неба спустилась на фасад нового корпуса.

– Главная наша задача на данном этапе – всё подгото-

вить к строительству фундаментов под оборудование, которое разместят в первом пролёте. Летом первые два станка уже поступят на ВСМПО, и к тому времени фундаменты должны быть готовы, – уточнил планы-минимум Дмитрий Ахундов, исполняющий обязанности директора по капитальному строительству зданий и сооружений ВСМПО.

Температура в цехе может колебаться в пределах одного градуса

Пока полным ходом идут работы по закрытию фасада и монтажу каркасов помещений под вспомогательное оборудование. Основное внимание – крыше. Первый её слой уже смонтирован. Теперь начнётся укладка утеплителя, а затем – сборка фальцевой металлической кровли.

– Такой тип кровли, предложенный шведской компанией, мы впервые использовали при строительстве корпуса UBM-2 в «Титановой долине». При данной технологии верхний кровельный материал крепится путём подгибания краёв, обеспечивая идеальную герметичность крыши корпуса и исключая протечки при любых климатических осадках, – рассказал Дмитрий Романович.

Именно эта технология – технология подгибания краёв – и роднит крышу нового корпуса с жестяными банками для газированных напитков. Но если при производстве банок решается задача не выпустить жидкость наружу, то на нашей крыше наоборот – не допустить влагу внутрь.

– Во всем корпусе, но с особыми требованиями в третьем пролёте, будут созданы особые климатические условия, при которых температура может колебаться только в

Технология подгибания краёв и роднит крышу нового корпуса с жестяными банками для газированных напитков

пределах одного градуса, и при условии, что в любое время года будут работать несколько тамбуров для въезда и выезда транспорта. Такие жёсткие требования к температуре – это обязательное условие для обеспечения точности работы станков при механической обработке изделий. У нас уже был опыт реализации подобных непростых задач в том же UBM-2, правда, там был установлен допуск в три градуса. Здесь задача усложнилась, но она вполне выполнима. Мы успешно выполнили все проектные требования, – конкретизировал Дмитрий Ахундов.

Эльвира ПРИКАЗЧИКОВА

Сквозь стену не пройдёт

«Мы за красоту, чистоту и порядок!» – так называется фоторепортаж, размещённый на первом этаже административного здания цеха № 26 ВСМПО. Чистоту и порядок работники складского хозяйства поддерживают в таком состоянии, что на зависть другим подразделениям.

Они благоустраивают территорию, высаживают рядом со своими зданиями цветы и обустривают зоны отдыха. Руководство подразделения, строго следя за выполнением должностных обязанностей сотрудниками цеха, не только старается поощрить их за энтузиазм, но активно идёт навстречу, улучшая условия труда работников складского хозяйства.

Так, например, на складе оборудования, размещённом на площадке Б, нынешней зимой отремонтировали все душевые.

Но новости из 26-го относятся не только к сфере промбыта. В цехе реализуется серьёзная инвестиционная программа по замене оборудования и реконструкции систем хранения. Из ближайших мероприятий – замена двух ёмкостей в кислотохранилище. Одну, предназначенную для азотной кислоты, вывели из эксплуатации, выполняя нормы промышленной безопасности, вторая работает свой ресурс менее, чем через год. Обе ёмкости уже заказаны, ожидается их поставка.

Замена такого оборудования – весьма трудоёмкий процесс.

Перед демонтажом необходимо снять все трубопроводы и провести «раскисление» ёмкости – убрать остатки кислоты, вычистив досуха. А ещё придётся сломать стену склада – иначе огромные бочки из помещения не извлечь. Демонтировать предстоит и быки – постаменты, на которых стояли цистерны. На их месте соорудить новые и провести работы в обратном порядке: установить новые ёмкости, восстановить стену, собрать трубопроводы.

Подобную операцию замени цех уже проводил три года назад с ёмкостями для серной кислоты. Правда, с нюансом: в проёме сломанной стены установили ворота, чтобы легче прошла замена в следующий раз.

Ремонты в складском хо-

зяйстве – процесс постоянный. А бывает и так, что одна реконструкция становится поводом для новой... стройки. Так было, когда в кислотохранилище монтировали аварийную вентиляцию. Для того, чтобы соблюсти правила промышленной безопасности, для размещения элементов аварийной вентиляции выделили отдельное помещение, для которой пришлось построить новое небольшое здание рядом. К слову, в новой мастерской недавно установили кран-балку. Механизм серьёзно облегчит труд слесарей, ремонтирующих оборудование, отдельные узлы которого весят до полутоны.

Ольга ПРИЙМАКОВА

«Травилка» без респиратора



При устрашающем названии «травилка» этот участок выполняет вполне мирные задачи: выявляет дефекты на поверхности изделия, проверяет однородность химического состава сплава, из которого изделие изготовлено, и, что не менее важно, придаёт ему товарный вид.

Травильные отделения – закрытая зона. Грозная надпись: «Проход запрещён» преграждает путь в травильное отделение цеха № 55 ВСМПО всем, не имеющим специальный допуск. Для журналистов «Новатора» сделали исключение, допустив на территорию отделения всего на 30 минут. И за это время мы узнали, что автоматизированный комплекс нового травильного участка прошёл все стадии становления и вышел на свою проектную мощность.

– Ежемесячный план травильного отделения – до 120 тонн дисков, колец, штамповок и поковок, – уточнил Михаил Кисиль, начальник цеха № 55, – Основные наши поставщики – кузнечные цехи ВСМПО – 21-й, 22-й и 4-й.

Одна из особенностей «травилки» 55-го заключается в том, что одновременно можно работать с двумя партиями изделий: одна находится в ванне с кислотой, а вторая проходит обезжиривание. Причём для первой рабочие использовали специальную траверсу, рассчитанную на две штуки, то

для второй они взяли корзину, в которую изделия уложили в определённом порядке. У каждого шифра продукции свой способ укладки, исключающий так называемые «мёртвые зоны», по каким-либо причинам оказывающиеся непроцараженными.

– Через травильное отделение проходит большой спектр изделий – от самых маленьких, размером 150 миллиметров, до крупногабаритных колец диаметром более полутора метров. Травильщик в системе управления комплексом выбирает нужную программу обработки под конкретное изделие. Основных программ – три, в зависимости от поставленной задачи: контроль макро- и микроструктур, травление для придания товарного вида или выявление неоднородности химического состава сплава, – конкретизировал Константин Шмарлин, старший мастер участка адьюстажной обработки и сдачи цеха № 55, – От задачи зависит и дальнейший путь изделий. Одни отправляются на сдачу, другие – на контроль: люминесцентный или визуальный.

Компьютерная программа с точностью до секунды просчитывает каждую операцию и определяет возможность параллельного травления. Монитор компьютера проинформирует рабочего и о происходящих на линии операциях, и

о действиях вспомогательного оборудования.

Автоматика и человек в новом травильном отделении отлично дополняют друг друга. Транспортировка изделий, загрузка и выгрузка, выбор нужной программы, смена травильных растворов – это задачи травильщиков. Соблюдение режимов травления и корректность работы оборудования комплекса – зона ответственности умной техники.

Дмитрий Чепурин, получив в УрФУ диплом по направлению «Технология машиностроения» не собирался здесь работать. Но, получив предложение, решил освоить новую для себя профессию, на которую, кстати, не учат ни в одном образовательном учреждении. «Университетом» для начинающего травильщика стал цех № 22, а преподавателем – корифей травильного дела Владимир Тархов. Сейчас Дмитрий один из самых опытных травильщиков ВСМПО.

– По изделиям и шифрам, которые мы обрабатываем постоянно, вопросов уже не возникает, всё делается на автомате. Немного сложнее с новой продукцией. Необычная конфигурация, например, штамповки, требует особого размещения на траверсе или в корзине, чтобы не допустить непрочистки. После выгрузки тщательно изучаем поверхность изделия, чтобы понять:

оптимально ли был выбран способ загрузки, – поделился нюансами Дмитрий.

Его коллега Дмитрий Углов – тоже не новичок. 13 лет назад пришёл в травильщики после службы в военизированной охране.

– Я работал в травильных отделениях цеха № 22. Когда перевёлся сюда, оценил разницу: оснащение, на самом высоком уровне! Но если кто-то считает, что здесь всё легко и просто: кнопку нажал и больше делать ничего не надо – тот ошибается. И нагрузка на травильщиков здесь ничуть не меньше, чем в других подобных подразделениях, и ответственность за качество обработки, которую нужно провести в срок и в нужном объёме, вполне соответствует важности продукции, выпускаемой цехом.

Есть у этого комплекса и ещё одно отличие от подобных подразделений – в травильном отделении цеха № 55, где в ваннах размещены растворы опасных кислот, рабочие находятся без респираторов и прочих средств повышенной защиты. Все вредные примеси из воздуха удаляются мощной вентиляционной системой. Так что привычный термин «травилка», совсем не вяжется с этим современным, чистым, красивым и очень ярким участком цеха № 55.

Эльвира ПРИКАЗЧИКОВА

ВЫБОР СДЕЛАН

Сегодня, 21 мая, в дистанционном режиме состоялось заседание комиссии конкурса «Лучший молодой работник ВСМПО-2020».

36 представлений рассмотрели руководители предприятия разного уровня и выставили свои оценки конкурсантам. На звание «Лучший» в нынешнем году претендовали 26 инженеров и 10 рабочих.

Не все из них дебютанты конкурса. Второй год в число самых активных и деятельных молодых сотрудников Корпорации включены Екатерина Черных, начальник участка водоподготовки цеха № 8, Татьяна Терентьева, экономист цеха № 60, Никита Мелентьев, мастер цеха № 7, Анастасия Панкратьева, инженер-технолог научно-технического центра и Юлия Щербакова, архитектор цеха № 65.

Сложив оценки, представленные каждым членом комиссии удалённо, специалисты отдела коммуникаций ВСМПО определили десятку лучших, чьи имена традиционно огласят в канун празднования Дня рождения завода.

ПРЯМЫЕ ЛИНИИ БЕЗОПАСНОСТИ

Работники цеха № 19 ВСМПО обновили дорожную разметку на территории площадки А.

250 килограммов краски ушло на разлиновку 30 пешеходных переходов. Ещё 100 килограммов – на оформление автопарковки у заводоуправления.

Для нанесения прямых линий сотрудники цеха использовали деревянные трафареты, которые ежегодно обновляют плотники 19-го. Установив шаблоны, семь маляров валиками и кисточками тщательно прокрасили проезжую часть.

В ближайшие выходные цех № 19 приведёт в порядок пешеходную разметку на площадке Б.

В числе обязательных задач каждого дня – дезинфекция дорог и тротуаров. В ночь со вторника на среду обработана площадка А, парковка заводоуправления и все КПП. В ночь со среды на четверг – санобработка прошла на территории площадки Б.

Напомним, дороги обрабатываются двумя поливомоечными машинами с объёмом цистерн 11,2 и 5,6 кубических метров. Для дезинфекции используется гипохлорит кальция.



САМИ С УСАМИ

Реализация многих проектов инвестиционной программы Корпорации ВСМПО-АВИСМА перенесена с 20-го на последующие годы. А значит, существенно сократился объём работ у цеха № 50, которому всегда поручались ответственные задачи при модернизации и реконструкции головных агрегатов и комплексов.

Но высокопрофессиональные специалисты цеха по ремонту оборудования не остались без дела. Две бригады слесарей были направлены в цех № 32 для проведения мероприятий по техническому обслуживанию вакуумно-дуговых печей.

Ранее эту миссию поручали специализированной организации из Нижнего Тагила. Теперь осмотр печей проводят сотрудники плавильного цеха, а текущими ремонтами занялись специалисты цеха по ремонту оборудования. Все работы проводят в половину меньшим составом, но не менее качественно, чем их осуществляла сторонняя фирма.

И «ДОБРЫЙ ЛЕШИЙ» ПОЧИСТИЛСЯ

Сотрудники базы отдыха «Тирус» вышли на большой субботник.

– Каждую весну для уборки прошлогодней травы и подготовки «Тируса» к летней оздоровительной кампании к нам направляли работников цехов и отделов Корпорации. В нынешнем мае, в условиях пандемии коронавируса и запрете на открытие детских лагерей, сотрудники базы отдыха приехали в город, чтобы провести уборку заводских территорий, – рассказала Елена Савостина, мастер участка цеха № 60 ВСМПО.

За три дня на прошлой неделе с территории у медсанчаты «Тирус» и заводоуправления вывезено 360 пакетов с прошлогодней листвой и мусором.

Персонал «Тируса» прибрался и у себя «дома», почистив территорию у корпусов «Тируса» и гостиницы «Добрый леший». После завершения выездного субботника усилия сотрудников базы сосредоточились на эpidемиологической и противоклещевой обработке территории базы.

ПОЛЕ ГОТОВО

Футбольное поле стадиона «Старт» сделало сезонную «стрижку».

– После зимы мы всегда чистим поле. Сначала наносим на газон резиновую крошку, которая выполняет функцию сцепления с поверхностью и защищает спортсменов от травм. Затем «расчёсываем» ворс в разных направлениях специальной треугольной щёткой, приподняв траву. Последний этап – обработка антистатическим средством, – рассказал о нюансах обслуживания футбольного газона Алексей Забродин, начальник цеха № 51 ВСМПО.

Летом искусственное покрытие «расчёсывается» несколько раз в неделю – в зависимости от интенсивности эксплуатации. А в жаркую погоду трава обязательно принимает душ.

Любители футбола очень рассчитывают на то, что «большой замок», который пандемия коронавируса зацелкнула на воротах спортивного объекта, будет открыт к разгару сезона самой популярной в мире игры.

Стока в Барнёвку не будет

Ежегодно руководство Корпорации ВСМПО-АВИСМА проводит подробнейший анализ функционирования Системы экологического менеджмента (СЭМ) и её соответствие заданным высоким планкам. Как меняется степень воздействия производства титана на окружающую среду? Насколько наше предприятие вписывается в определяемые государством лимиты? Что и где ещё требует улучшений? Анализ показал, что со всеми поставленными на 2019 год задачами Корпорация справилась на 100%.

Какие шаги были сделаны на пути к улучшению экологических показателей, «Новатору» рассказал начальник центральной заводской лаборатории управления системой охраны окружающей и производственной среды Андрей ГОЛОВИН.



– Андрей Валерьевич, почему данный отчёт выходит в свет лишь в апреле? Что требует столь долгого анализа?

– Собственные показатели для отчёта мы готовим, естественно, гораздо раньше. Но именно в апреле заканчиваются финансовые расчёты с государством по природоохранным платежам за предыдущий год, а нам очень важно знать, сколько денег мы заплатили за воздействие на окружающую среду. Эта информация необходима при расчёте удельного показателя: какова сумма природоохранных платежей приходится на одну тонну выпущенной продукции. За 2019 год этот показатель по сравнению с уровнем 18-го года снизился примерно на 30%. Это хороший результат.

Есть ещё очень хороший результат 2019 года – это первый год, который мы отработали, не выйдя за рамки лимитов по сбросу сточных вод. И объём сброса в 2019 году сократился на 40 тысяч кубических метров, составив чуть более 21 миллиона кубометров. Кроме этого, нам удалось сдержать степень загрязнения сточных вод в пределах, разрешённых государством.

на **30 %**
снижен
платёж за загрязнение
окружающей среды

– Благодаря чему это удалось, что конкретно было сделано для охраны сточных вод?

– Мы действуем в рамках среднесрочной программы, которую сами для себя разработали, стремясь достичь установленных нормативов загрязнения. Одним из важных мероприятий в 2019 году стало завершение строительства узла обесфторивания промывных вод. В самое ближайшее время он должен быть запущен в эксплуатацию. Также в минувшем году мы продолжили

проектные работы очистных сооружений ВСМПО и предпроектные разработки очистных УЖКХ.

Сегодня в активной стадии строительство комплекса перекачки сточных вод, который позволит нам не сбрасывать воды в реку Барнёвка, протекающую через парк Гагарина. Мы уже почти исключили сброс в эту речку. И если мы отправляем туда небольшое количество заводских вод, то делаем это только во время каких-то технических работ, строго ограниченных по времени. Есть намерение полностью исключить эти водовыпуски и все стоки направлять только на очистные сооружения площадки А. Далее планируем исключить сброс с выпуска №7, это сточные воды с территории цеха № 54 ВСМПО в реку Чернушка. Таковы основные мероприятия на ближайшее будущее.

– Что по защите атмосферного воздуха? Стало ли нам «чище» дышать?

– Мы мониторим состояние атмосферного воздуха в районе жилых кварталов по трём веществам четыре раза в сутки и по шести веществам – три раза в сутки. За 2019 год не фиксировалось высоких и экстремально-высоких показателей загрязнения атмосферного воздуха. Согласно данным учёта, в атмосферу было выброшено 1539 тонн загрязняющих веществ, и это на 5% меньше, чем за аналогичный период 2018 года. Следовательно, действующая система экологического менеджмента позволяет эффективно сдерживать загрязнение атмосферного воздуха. Это в том числе результат увеличения затрат Корпорации на охрану атмосферного воздуха в прошлом году почти на четверть.

– Сейчас в Корпорации идёт традиционный конкурс по охране окружающей и производственной среды, каждое подразделение будет наводить у себя порядок. А на уровне Корпорации сколько мы намусорили за 2019?

– Ушедший год вообще принёс нам множество новшеств и требований со стороны государства по обращению с отходами. В ответ на эти требования

342

сотрудника
ВСМПО

прошли обучение по направлению природоохранной деятельности

мы внедрили на ВСМПО систему сбора и утилизации вторсырья, а конкретно – бумаги и полиэтилена. Работа по исключению использования ртутьсодержащего оборудования, замене ртутьсодержащих ламп на светодиодные, на предприятии велась и ранее, а в 2019 году успешно продолжилась. Всего за прошлый год мы передали организациям, имеющим лицензию, 38 тысяч тонн отходов.

В 19-ом продолжали работать над проектом по рекультивации шлакового алюминиевого отвала, который достался ВСМПО с советских времен. Сегодня проект уже находится на экспертизе. На сохранение почв от влияния отходов предприятие затратило 303 миллиона рублей.

– Каковы дальнейшие планы по усовершенствованию системы экологического менеджмента?

– Мы продолжим работать по достижению 26-ти экологических целей. В 2019 году планировалось достичь 13 из них, и нам это удалось. 16 мероприятий, запланированных на ближайшую пятилетку до 2025 года, находятся в стадии реализации.

В аспекте усовершенствования любой системы, в том числе и системы экологического менеджмента, очень важен человеческий фактор. Поэтому мы продолжаем обучать наших сотрудников принципам природоохранной деятельности. В прошлом году 342 работника ВСМПО стали компетентнее в вопросах экологических принципов работы оборудования и предприятия в целом, 102 человека получили право работать с опасными отходами.

Теоретики мер и весов

День метрологии и стандартизации был учреждён Международным комитетом мер и весов в честь подписания Метрической конвенции 20 мая 1875 года

Негласно пять лабораторий метрологической службы ВСМПО поделены на «практиков» и «теоретиков». Лаборатории теплотехнических измерений, геометрических измерений, механических измерений, расхода давления вакуума, электрических величин и газового анализа – это стопроцентные практики. А вот лаборатория организации метрологического обеспечения занимается исключительно теоретическими доказательствами. О её работе «Новатор» и расскажет сегодня.

Лаборатория была создана для единства измерений, мониторинга изменения и уточнения законодательства в области метрологии, оказания помощи цехам предприятия при выполнении измерений конкретных параметров. Специалисты занимаются метрологической экспертизой документов, надзором за состоянием и применением средств измерений, аттестацией методик измерений, а также участвуют в подборе метрологического оборудования.



– Даже самое дорогое оборудование невозможно официально использовать для измерения какого-то параметра, если нет доказательства его метрологической пригодности, а именно свидетельства о поверке или сертификата калибровки. Средства измерений будут простаивать до тех пор, пока мы не найдём методику и не выполним поверку или калибровку своими силами, либо направим средство измерений в стороннюю организацию, в которой соответствующий алгоритм уже имеется, – рассказала Алёна Сараева, главный метролог ВСМПО.

В комплект сопроводительной документации к любому измерительному прибору приложено техническое описание или руководство по эксплуатации. Получив эти документы, инженеры ВСМПО разрабатывают технологические

инструкции, в которых есть обязательный раздел: «Метрологическое обеспечение».

– Приведу пример. Звонят из цеха: «Нам необходимо измерить температуру в печи». Вроде бы ничего сложного. Но эти замеры будут признаны объективными, если наши теоретики констатируют, что оборудование для измерения в этой печи было выбрано правильно. И сделать этот выбор – зона ответственности наших теоретиков, – констатирует Алёна Сараева.



– В тех же картах контроля мы проверяем пригодность средства измерения, то есть выдаём вердикт, можно ли было проконтролировать деталь выбранным инструментом. Например, в цехе взяли штангенциркуль с точностью одна десятая, а в конкретном случае требовался инструмент с точностью одна сотая, что значительно влияет на достоверность результата измерений, – дополняет главного метролога Оксана Третьякова, начальница лаборатории организации метрологического обеспечения.

Коллектив, которым руководит Оксана Третьякова, сформирован из специалистов высочайшей квалификации. Например, Андрей Волков, специализирующийся на направлении термообработки, может, как говорится, с закрытыми глазами выдать «диагноз» термопаре. При этом в постоянном поиске оптимальных марок термопарного кабеля для разных режимов и способов нагрева. А ещё Андрей Сергеевич и свои знания совершенствует, и новичков эффективно обучает.

Надежда Мунштукова – идеальный геометрист, щёлкающий, как орешки, секреты измерений параметров с помощью трёхкоординатных измерительных машин. Надежда Александровна хоть и относится к теоретикам, но без её познаний погрешностей в



штангенциркулях, микрометрах, нутромерах и других инструментах практикам было бы туго. Именно Надежде Мунштуковой принадлежит авторство методики измерения течения зерна в прутках.

Дефектоскопы и оборудование, применяемое при неразрушающих методах контроля, – это конёк Натальи Корпачёвой. Наталья Валерьевна – незамысловатый специалист в подготовке к аудитам NADCAP, которые в Корпорации неизменно завершаются положительными оценками.



Самый скрупулёзный специалист лаборатории организации метрологического обеспечения – Ирина Медведева, ответственная за проведение аттестации эталонов для поверки и калибровки средств измерений, используемых в работе всей метрологической службой ВСМПО. А таких эталонов на сегодня более трёхсот.

Аттестация самих средств измерений – это одна задача. Но есть ещё и задача по аттестации методик и методов измерений. Это пласт работы самого молодого специалиста лаборатории Надежды Ивановой. И в вопросах аккредитации Корпорации ВСМПО-АВИСМА в Российской системе аккредитации вся надежда на Надежду. На данный момент Надежда Владимировна вплотную занимается подготовкой к реализации поправок в основной закон метрологов России «Об обеспечении единства из-



мерений». Поправки начнут действовать 1 сентября, а это значит, что все документы, все системы, все допуски, оговоренные в поправках, должны быть изменены на ВСМПО к 1 сентября. Следит Надежда и за тем, чтобы наше предприятие ни на йоту не отступило и от нового ГОСТа к испытательным и калибровочным лабораториям.



Задачи Елены Шаровой состоят в том, чтобы проследить, насколько качественно и точно ли в срок выполнены корректирующие действия после метрологических проверок. От зоркого ока Елены Васильевны не спрячется ни одно средство измерения, на которое был выписан акт запрета в использовании. Принципиальность Елены Шаровой гарантирует и то, что все порученные ей внутренние проверки метрологических лабораторий на предмет соблюдения требований и инструкций, пройдут объективно.

Есть в лаборатории теоретиков особое подразделение – участок подготовки метрологического обеспечения. Его немногочисленный коллектив осуществляет сбор средств измерений со всех подразделений ВСМПО для упаковки и транспортировки к месту поверки и калибровки. Мастер участка Нина Антонова, транспортноводчик Сергей Григорьев дважды в неделю курсируют в лаборатории Екатеринбурга

и Нижнего Тагила. И каждый раз сопровождаемая ими заводская «ГАЗель» загружена под завязку. Но Екатеринбург и Нижний Тагил – это лишь ближайшие города из перечня тех, куда отправляются на поверку и ремонт измерительные механизмы ВСМПО.



По договорам со специализированными организациями, с которыми напрямую контактирует Алла Гришенькина, ежегодно около 4 тысяч средств измерений отправляются в Новосибирск, Пермь, Челябинск, Москву, Санкт-Петербург и другие города страны. Но нередко случаются и совсем близкие командировки: сотрудники участка транспортируют средства измерения с площадки А на площадку Б и обратно.

Сотрудники участка подготовки метрологического обеспечения отвечают и за получение на складах материалов для метрологической службы. Самый востребованный кабель для изготовления термопар. Кстати, в месяц лаборатория метрологии изготавливает около 60 километров или 9 с половиной тысяч штук термопар, которые транспортируются оперативно доставляя потребителям – в цехи ВСМПО.

– Самое привлекательное в нашей работе – это разнообразие. Каждый день производство или законодатель ставит перед нами новые задачи, к которым приходится находить новые решения, – резюмировала Оксана Третьякова. – И нам помогает тот факт, что мы каждые пять лет повышаем квалификацию в Академии метрологии и стандартизации Екатеринбурга, а в случае выхода нового стандарта или ГОСТа едем учиться внепланово.

Но всё остальное у метрологов ВСМПО идёт по плану. И у практиков, и у теоретиков.

СПРАШИВАЛИ?
ОТВЕЧАЕМ!

КОРПОРАТИВНЫЕ БУДНИ

**ДОБРО
ПОЖАЛОВАТЬСЯ**

«В продуктовом магазине не соблюдается полупораметровая дистанция между покупателями около кассы, не на всех покупателях надеты маски. Кассир абсолютно не заинтересован в наведении порядка и несмотря на то, что на дверях висит объявление «Клиенту без маски товар не отпускается», всё равно продаёт. Вот из-за таких безответственных людей и происходят вспышки коронавируса у нас в области. Хотелось бы узнать телефон Роспотребнадзора, чтобы сообщить о нарушении в магазине. Подскажите, куда ещё можно позвонить».

Альберт НУРИЕВ

Как сказали «Новатору» в Консультационном пункте Нижнетагильского филиала Центра гигиены и эпидемиологии, за месяц к ним поступило 187 обращений людей, сообщивших о различных фактах нарушения указа губернатора Свердловской области «О введении на территории Свердловской области режима повышенной готовности и принятия дополнительных мер по защите населения от новой коронавирусной инфекции (2019-nCoV)».

113 потребителей пожаловались на несоблюдение в продовольственных магазинах масочного режима, а также отсутствие разметки. В Консультационный пункт также поступают обращения от индивидуальных предпринимателей, которые столкнувшись с данной ситуацией, ограничили свою деятельность, согласно Указу губернатора Свердловской области.

Сообщить о нарушениях или подать жалобу салдинцы могут на горячую линию по разьяснению Указа губернатора – 112 (312-08-81), в аппарат губернатора и правительства Свердловской области – 8 (343) 385-77-77. А по фактам нарушения организацией Указа губернатора следует обращаться в органы прокуратуры и Гострудинспекцию 8 (343) 354-72-01/354-72-72.

Также при возникновении вопросов, можно их задать специалистам Консультационного пункта отдела экспертиз в сфере защиты прав потребителей по телефонам: 8 (3435) 41-83-62, 41-82-10.

Волнения по поводу того, что строительство корпоративного дома в новых обстоятельствах снова будет заморожено, на сегодня не имеют под собой оснований. Работы на объекте продолжаются, а «Новатор» продолжает вести хронику стройки.

Как мы уже сообщали, в апреле строительный кран вместе с путями перенесли на

другую часть стройплощадки, развернули на 90 градусов и загрузили привычной для него работой по установке железобетонных конструкции над третьей и четвёртой секциями дома.

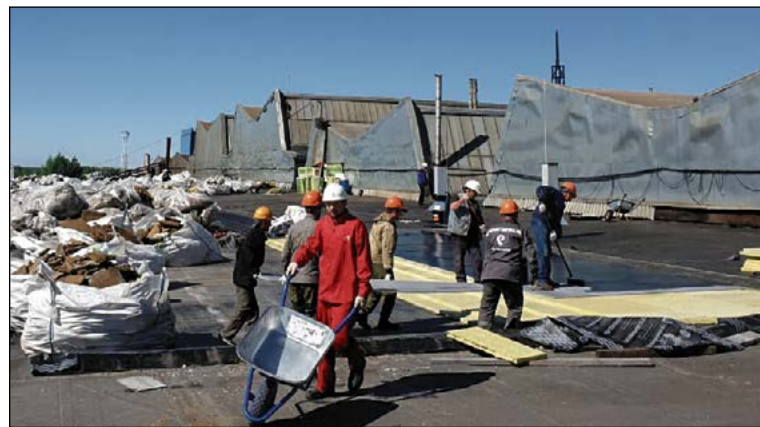
По данным отдела строительного контроля ВСМПО, представители которого каждый день бывают на объекте, готовность первого этажа «второй половинки» дома со-

ставляет уже 99%. Более чем на половину смонтированы стеновые панели второго этажа. Возобновлены поставки железобетонных изделий под третий и последующие этажи. Так что совсем скоро очертания дома приобретут законченный вид, по крайней мере, снаружи.

В достроенных секциях, где завершены работы по монтажу кровли и оконных блоков,

продолжилась невидимая уличным наблюдателям внутренняя отделка. Строители монтируют системы отопления в квартирах и подъездах, а также зашивают стыки, превращая стены и перекрытия в аккуратные монолиты, которые в последствии удобно будет шпатлевать и отделывать начисто.

Ксения СОЛОВЬЁВА

«Солнечный», май**Крышуются главный корпус**

Кровельный сезон в Корпорации ВСМПО-АВИСМА в самом разгаре. Основной фронт работ развернулся на крыше главного заводского корпуса – над той её частью, под которой расположены цехи № 3 и 13.

Екатеринбургские подрядчики, которых с предприятием связывают давние партнёрские отношения, получили за-

дание отремонтировать две тысячи квадратных метров крыши, половина из которых уже пройдена:

– Подрядчики завезли строительные материалы 23 апреля и в тот же день приступили к работам. Замена кровли ведётся в сухую погоду. Тот сегмент, который вскрывают, сразу покрывают новыми материалами, чтобы ни капли дождя не упало на за-

водское оборудование. Много сил уходит на вывоз мусора, объём которого составил почти 240 тонн, – рассказал Олег Якимов, инженер отдела по ремонту зданий и сооружений ВСМПО.

Укладка кровли идёт по технологии «слоёный пирог»: на пароизоляционный материал в несколько рядов укладывается утеплитель, всё это накрывает-

ся листами плоского шифера, затем – гидроизоляции. И как «вишенку на торт» наносят наплавляемый материал.

Завершается замена кровли и над основной частью здания Дома книги. Здесь работают местные подрядчики. Строителям осталось доработать небольшой сегмент и сдавать работы заказчику.

Елена ШАШКОВА

Докрутить до проходной

В цехе хозяйственного обслуживания ВСМПО приступили к изготовлению велосипедных парковок. Планируется сварить конструкции для шести «стоянок» на двадцать велосипедов каждая.

С наступлением тепла мно-

гие сотрудники Корпорации ВСМПО-АВИСМА пересели на двухколёсные механизмы. Как следствие – резко увеличилась востребованность велопарковок у проходных предприятия.

– На велике я доезжаю до Центральной проходной за 10 минут. А когда закрыты спор-

тивные залы, велосипед – отличный вариант утренней тренировки. Да и место парковки моего транспортного средства всегда можно найти, – сказал Антон Мартынов, травильщик цеха № 3 ВСМПО.

Железные стойки, несколько лет назад изготовленные в

60-м цехе, устарели морально и физически. Но в ближайшие дни их покрасят, и добавят к ним новые «стоянки». Их разместят около Центральной, Восточной, Северной проходной, на подъезде к КПП площадки Б и у Дома Книги.

Елена ШАШКОВА



ПОБЕДА!
1945-2020

1945

РАССКАЗЫ БАБУШКИ ШУРЫ

Дети в семье Волковых хорошо знают не только о своих бабушках и дедушках, но и пра-пра. Особо бережно они хранят память о тех родных, кто встал на защиту Родины в годы Великой Отечественной войны.

Анатолий не запомнил своего отца Григория Фёдоровича Волкова, который, вернувшись с Первой мировой, умер, когда Толе – третьему из четверых детей – не было и трёх лет. Доучившись до 4 класса, парнишка пошёл работать на Нижнесалдинский металлургический завод, где когда-то трудился его отец. Его взяли автогенщиком в котельный цех. Осенью 1938-го Анатолия Волкова призвали в ряды Красной армии.

Боевое крещение он принял на финской войне. А весной 1941-го демобилизовался – срочная служба закончилась. 4 октября 41-го Анатолий Волков вновь надел армейскую форму, получив повестку Нижнесалдинского райвоенкомата.

И вот какой интересный факт. Воевал он в 4-й Краснознамённой ордена Суворова Рославльской пушечной артиллерийской бригаде, лихо управлялся с тяжёлыми гаубицами диаметром 152 миллиметра. А 447-й полк, в который вошла артиллерийская бригада, был сформирован ещё в 39-м, во время советско-финской войны, и был включён в состав 34-го стрелкового корпуса.

К 22 июня 1941 года подразделение завершило передислокацию в Брест. Артиллеристы едва успели расчехлить орудия и ударить по противнику, переходившему через Буг. Огнём из крепости удалось остановить движение фашистов по железнодорожному мосту. Но уже 24 июня полки были выведены из Бреста.

Из книги Владимира Бешанова «Брестская крепость»:

«Меньшие потери понесли части 28-го стрелкового корпуса, размещавшиеся в Северном городке. Отсюда удалось

выбраться в район деревни Тельма 447-му корпусному артполку с 19 орудиями, двум дивизионам 17-го гаубичного полка и 18-му батальону связи».

Повторно в артполк Волкова зачислили телефонистом и направили оборонять Москву. В феврале 1942 года Анатолий Волков получил ранение, но вскоре вновь встал в строй. Участвовал в освобождении Смоленска и Рославля в 1943 году. В феврале 1944-го в составе 6-й Гвардейской армии Западного фронта выбивал врага с территории Белоруссии. За образцовое выполнение боевых заданий под городами Орша и Витебск Анатолий Волков награждён орденом Красной Звезды.

Из наградного листа от 3 марта 1944 года:

«Работая телефонистом, товарищ Волков за время Отечественной войны показал себя храбрым, смелым рядовым. При операции под городом Орша товарищ Волков под сильным артогнём противника четыре раза на протяжении суток исправил связь, чем обеспечил управление огнём штаба бригады огневыми батареями дивизионов.

За время операции под городом Витебск товарищ Волков под сильным артогнём противника, находясь по 14 часов в сутки на линии, держал бесперебойную связь штаба бригады с дивизионами, чем и обеспечивал выполнение поставленной задачи».

Полк, в котором сражался наш земляк, успешно форсировал Западную Двину между Витебском и Полоцком. Освобождал Браславщину, вышел на границу Литвы и Латвии. Участвовал в наступлении в Прибалтике, блокировании группировки противника на Курляндском полуострове в мае 1945-го.

Домой боец вернулся ровно через год после окончания войны – в мае 1946 года, и окунулся в мирную жизнь. Устроился электрогазосварщиком в прокатный цех металлургического завода, а через год женился. Влюбился в Сашеньку Мурашову раз и навсегда.

Александра была младше супруга на три года, но и она успела повоевать. В апреле 1942 года добровольцем отправилась с эшелоном уральских девушек на оборону столицы. Ефрейтор 203-го пулемётного полка Мурашова служила в московском гарнизоне противовоздушной обороны. Вскоре её перевели в сержанты 193-го пулемётного полка малых калибров, входившего в состав 91-й дивизии войск ПВО.

Девчачьи зенитные расчёты располагались на крышах высоких административных зданий. Подразделение Александры Мурашовой находилось на крыше бывшей гостиницы «Москва», в самом сердце столицы, в нескольких метрах от Кремля.

«Жили мы в бараке, который разделялся брезентом: с одной стороны – мужчины, с другой – женщины. В день, бывало, раза по три приходилось отбивать воздушные атаки. Так, прямо на позициях, и жили. Пища в котелках превращалась в лёд. Подолбишь кинжалом и глотаешь ледышки. Но чем труднее, тем становишься злее, и бьёшь тогда особенно яростно...», – рассказывала бабушка Шура.

Александра воевала командиром отделения зенитчиков, снайпером, у неё даже был значок «Ворошиловский стрелок». Александра Павловна награждена медалями «За отвагу!», «За Победу над Германией». Для неё боевые дежурства завершились 23 июня 1945 года. Именно в этот день она села на поезд, который увёз её на Урал, домой...

В послевоенной жизни в семье Волковых родилось трое детей: старший Владимир – в 1948-м, младшие Нина и Татьяна – в 1952-м. Но счастье оказалось недолгим. 29 мая 1960 года Анатолия Волкова не стало. На 30 лет пережила супруга Александра Павловна. И именно рассказы бабушки Шуры о Великой Отечественной вспоминают её дети, внуки и правнуки в канун каждого Дня Победы.

Елена СКУРИХИНА



ДО СВИДАНИЯ, ШКОЛА!



Звонок на расстоянии, но близко

Если бы ни коронавирус, то в ближайшее воскресенье, 25 мая, в школах России прозвенел Последний звонок. Он и в нынешнем году пропойт, но... дистанционно. Конечно, все 190 верхнесалдинских выпускников-2020 услышат через компьютерные колонки трель, возвещающую начало их новой, взрослой жизни. Но вряд ли они испытают те эмоции, которыми были

полны школьные праздники «Последнего звонка»... Надо отдать должное салдинским педагогам, которые в это странное время общения с детьми на удалёнке приложили максимум усилий, чтобы их самые старшие ученики почувствовали торжество момента завершения школьного обучения. Сегодня в нашей редакционной почте – открытки из школ Верхней Салды.

НЕ МАЛЫ ЛЬ «ШТАНЫ» ОТ ПИФАГОРА?

Мы самых лучших
поздравляем,
Готовы каждого обнять.
Любимым пушкинцам
желаем
От нас напутствие принять:

Пришла пора, ты стал гораздо
старше,
Умешь зёрна ты от плевел
отделять.
Хранить традиции, святое,
только наше...
И ценное к душе и сердцу
принимать.

Уже, как Кот –
тот, пушкинский, - учён
(Лишь не хватает
золотой цепочки!):
Ещё вот-вот, и будет
аттестат вручён,
И скоро прозвоните вы
в звоночки!

«Учён – вручён!»...
Но стал ли ты умней?
И не малы ль «штаны»
от Пифагора?!
Да, время собирания камней
Придёт, и не заметишь ты,
как скоро!

Ну, что ж, куда бы ты
ни поступал:
Вуз, колледж,
просто поработать,
Исполнится пусть то,
о чём мечтал,
Что в школе не успел,
то доработать...

Пришла пора, воспользуйся
умом:
(Не зря, наверное, старался
твой учитель)
Ты честно заработай
свой диплом,
И стань Искусства и Науки
повелитель!

Всегда с вами,
Елена САМСОНОВА,
директор школы № 1
имени Пушкина



Фото из архива газеты «Новатор»

ВЕРЬТЕ В СВОИ СИЛЫ!

Дорогие выпускники! Наступил важный этап в вашей жизни – вам предстоит сделать самостоятельный выбор. Это сложно.

Помните, что жизнь состоит из чередующихся полос: иногда идёт все хорошо, а порой наваливаются проблемы, их нужно решать и идти дальше. И пусть в такие периоды рядом окажутся люди, которые смогут помочь. Но тут важно знать: если вы будете внимательны к людским бедам, то и вам оплатят тем же.

Дорогие ребята, будьте благодарны своим родителям, именно они подарили

вам радость жить в этом мире, и именно они всегда будут беспокоиться за вас.

Помните родную школу и ваших учителей. Школа – это целая жизнь. Жизнь, с которой очень сложно расстаться... Но расстаться придётся. Помните, чему научила вас школа и знайте, для вас всегда открыта школы дверь.

От всей души желаем вам выбрать верный путь – путь счастья и веры в свои собственные силы!

Коллектив
школы-интерната № 9

О СЕМИ МЕЧТАХ

Дорогие наши выпускники-2020! Желаю всем вам осуществления мечты!

Саша Халаева! Верь в себя и помни, что у тебя получится всё, что ты хочешь. Ты – умница!

Саша Замураев! Знай, что самое главное в достижении любой цели – труд, сессии сами собой не сдаются, а знаниями нужно овладевать, не жалея сил.

Лена Варсегова! Пусть каждый день даёт тебе возможность проявлять свой талант, свою настойчивость, свою силу и красоту. Ты этого заслуживаешь.

Настя Ляхова! Не унывай никогда, не поддавайся грусти и лени, не опускай руки, если что-то не получается с первого раза. Будь смелой и добивайся своего.

Артур Бариев! Чувствуй себя уверенно и позитивно. Будущая жизнь зависит только от тебя. Цени своих близких, они тебя любят.

Ваня Соколов! Пусть твоя взрослая жизнь будет светлой и счастливой. Пусть сбудутся все надежды. Будь оптимистом.

Данил Иванов! Желаю выбрать верный путь. Пусть тебе помогает поддержка близких и трудолюбия.

Наталья САМОЙЛЕНКО,
директор
школы-интерната № 17
«Юные спасатели МЧС»

НЕ БОЙТЕСЬ НОВОЙ – ВЗРОСЛОЙ ЖИЗНИ

Дорогие наши выпускники! Каждому из вас хотим пожелать смело ступить на тропу взрослой жизни, взяв с собой свою мечту и тёплые детские воспоминания.

Пусть вам во всём помогает удача и настойчивый характер, поддержка близких людей и отличное на-

строение. Не бойтесь новой жизни, перемен и проблем, потому как вопросы и проблемы можно решить, а перемены всегда сулят что-то хорошее.

Хочется, чтобы вы продолжали крепко дружить, ведь школьная дружба – она самая верная, а значит, её не стоит терять!

Мы же будем помнить вас в кружении вальса на балу, как вы защищали спортивную честь школы, как демонстрировали свои знания на олимпиадах.

Мы не забудем яркий образ девушек-мажореток, открывавших школьные мероприятия, возглавлявших колонну школы на парадах.

Мы гордимся нашими выпускниками-участниками отряда «Дорожный патруль» и «Ночной дозор».

Дорогие наши дети, пусть исполняются все ваши мечты! Мы хотим видеть вас счастливыми и радостными!

Педагогический коллектив
Школы № 2

Новатор

УЧРЕДИТЕЛЬ:
ООО «ТЕЛЕГРАФ»

ГАЗЕТА ЗАРЕГИСТРИРОВАНА

в Управлении
Федеральной службы
по надзору в сфере связи,
информационных технологий
и массовых коммуникаций
по Уральскому федеральному округу.
Рег. ПИ № ТУ 66-01646 от 07.02.2017

Адрес редакции и издателя:
В. Салда, ул. Парковая, 12,
Дом книги, 1-й этаж
Телефоны:
6-00-87, 6-25-23, 6-25-85
E-mail: redaktor@vsm-po.ru

Цена свободная

ТИПОГРАФИЯ

ООО «ПОЛИГРАФКОМБИНАТ»
г. Екатеринбург,
ул. Шейнкмана, д. 123, оф. 108,
Тираж 4070 экз. Заказ № 4405
Подписано в печать:
по графику – 20 мая, 17.00
фактически – 20 мая, 12.00

Главный редактор Лариса А. КАРАСЕВА
Зам. главного редактора – выпускающий редактор
Ольга А. ПРИЙМАКОВА
Фото Анна ЛАГУНОВА, Александр МАСЛОВ
Корректор Елена ФИЛАТОВА
Дизайнер Наталья ШУМИЛОВА

Перепечатка материалов, опубликованных в газете
«Новатор», только с разрешения редакции