

Городское хозяйство

Да будет свет!

Окончание. Начало на стр. 1

Капитально отремонтированы 23 трансформаторных пункта. По сетям наружного освещения в рамках содержания и текущего ремонта была выполнена замена 340 светильников и 1600 ламп, 6,3 километра провода и пять опор.



© Андрей Серебряков

– Вместе с МБУ «ДСУ» оборудовали дополнительным освещением 96 пешеходных переходов, – рассказал Александр Кузьмин. – В 2020 году предприятие «Горэлектросеть» приступило к реализации объекта повышенной социальной значимости – подстанции «Захаровская». Запланированные капиталовложения на 2021 год составляют 192 миллиона рублей. С начала года смонтировано здание и оборудование мощностью десять киловольт, установлены и настроены шкафы релейной защиты. К октябрю готовность подстанции будет 75 процентов. Окончание строительства с приобретением и монтажом трансформаторов 110/10 киловольт с подачей напряжения запланировано на 2022 год.

Сравнительный анализ показателей технологического присоединения за первое полугодие 2020 и 2021 годов показал влияние изменений в законодательстве, которое требует оформления полного цикла документов – от подачи заявки до подписания актов о трансформаторной подстанции через личный кабинет без очного присутствия. Кроме этого, через личный кабинет подписываются договор о технологическом присоединении с АО «ГЭС» и договор энергоснабжения с ООО «МЭК». Сетевая организация, выполнив обязательства, подписывает акт, не дожидаясь фактического присоединения со стороны заявителя. При этом заявителю обеспечены все условия, по которым он может присоединиться к сетям электроснабжения в любое удобное для него время.

В рамках технического присоединения оборудовано больше 14 километров воздушных линий, четыре километра кабеля, шесть трансформаторных подстанций, 303 пункта коммерческого учёта. Для присоединения социально-значимых объектов – детских садов в 147 и 137А микрорайонах, объектов благоустройства прибрежной зоны парка у Вечного огня построено 2,5 километра кабеля, заменено оборудование на трансформаторных подстанциях, смонтированы шкафы с установкой приборов учёта электрической энергии.

С 1 июля 2020 года обязанность по установке, замене, проверке и обслуживанию коммерческих приборов учёта электроэнергии перешла от граждан, за исключением многоквартирных домов, и организаций к АО «Горэлектросеть». В первом полугодии 2021 года выполнена проверка и замена 750 неисправных приборов учёта потребителей.

© Ольга Балабанова

Технологии

Университетский стан



В МГТУ им. Г. И. Носова запустили уникальный по характеристикам стан асимметричной прокатки

С его помощью учёные разрабатывают производственные технологии для создания новых материалов, которые одновременно сочетают в себе пластичность и прочность.

Стан асимметричной холодной прокатки, собранный в Южной Корее по техническому заданию магнитогорских учёных, по своим характеристикам является единственным в Европе и третьим во всём мире. Он позволяет прокатывать стальные образцы с обжатием 75–80 процентов за один проход. В результате получается ультрамелкозернистая структура материала. За несколько месяцев работы стана в лаборатории «Механика градиентных наноматериалов имени А. П. Жилаева» МГТУ им. Г. И. Носова учёным удалось достигнуть солидного градиента между верхней и нижней поверхностями листа, который составил около 25 процентов, что позволило получить одновременно пластичный и прочный металл. Удалось снизить усилие прокатки в 2–4 раза по сравнению с обычной симметричной прокаткой.

– Как правило, в металлургии материалы имеют либо высокие прочностные характеристики и низкую пластичность, либо наоборот. Одновременно этого добиться очень сложно, а данные

технологии позволяют получить металл с таким уникальным совмещением свойств, – поясняет заместитель заведующего лабораторией Александр Песин. – На этом стане можно создавать технологии производства слоистых и биметаллических материалов. Использование подобных ультрамелкозернистых материалов в автомобильной, авиационной и космической отраслях, например, позволит уменьшить толщину листа, а значит, снизить металлоёмкость всей конструкции, что даёт большой экономический эффект.

Кроме стана асимметричной прокатки в лаборатории МГТУ им. Г. И. Носова установлен роботизированный комплекс инкрементальной штамповки. Его основная цель – производство опытных партий изделий и прототипов. Технология позволяет работать с конструкционными, нержавеющими, высокопрочными и оцинкованными сталями, цветными металлами, титаном и другими материалами. Основное отличие от традиционных технологий в том, что не требуется изготовление дорогостоящего формоизменяющего инструмента и использования мощного прессового оборудования.

– Мы создаём 3D-модель детали в специальном комплексе и программу для робота. При запуске робота пуансон подводится к заготовке и начинает по-

шаговое формообразование заданной программой детали. Инкрементальной штамповкой, в отличие от традиционных способов листовой штамповки, можно изготовить детали большей сложности, чем при обычной штамповке, – комментирует Александр Песин.

Студенты и учащиеся проектной школы МГТУ им. Г. И. Носова уже работают на оборудовании и получают актуальные практические знания по современной технологии обработки металлов давлением, осваивают навыки написания программ для управления промышленными роботами. Учёные же отработывают режимы производства деталей и изделий для различных отраслей промышленности.

Стан асимметричной прокатки и комплекс инкрементальной штамповки позволяют одновременно решать научно-образовательные и опытно-производственные задачи. Они дополнили существующую в университете исследовательскую и технологическую базу института «Наносталей» по материаловедению. Учёные МГТУ им. Г. И. Носова теперь проводят не только разработку технологий от выплавки стали до получения заданных свойств, но и готовы делать небольшие опытные партии специальных материалов.

© Ксения Перчаткина

Корпоративная культура



© Андрей Серебряков

Цель – здоровое питание

В первый июльский день в здании управления капитального строительства ПАО «ММК» по адресу: пр. Пушкина 6А открылась новая столовая.

Открытие ещё одного пункта питания стало совместным проектом группы социальных программ комбината и компании «ОМС-Питание металлургов». Этот оператор уже в течение нескольких лет успешно решает вопросы обеспечения работников Группы ММК полноценным и сбалансированным рационом.

В новой столовой 60 посадочных мест, предполагается, что за день работы она может обслужить до 200 человек. Меню более чем разнообразное, при этом, заверяют в компании «ОМС-Питание металлургов», оно не повторяется в течение двух недель. Каждый день в столовой предлагают два вида комплексных обедов и блюда на выбор в «свободном» меню – разнообразные салаты, гарниры, мясные блюда, свежую выпечку.

Стоимость комплексного обеда со-

ставляет 109 рублей, однако работникам Группы ММК, оплачивающим обед картой «ММК plus», предоставляется субсидия в размере 69 рублей. Таким образом, комплексный обед обойдётся работнику всего в 40 рублей. Подобная субсидия предоставляется один раз в день, при этом, заметим, она распространяется и на блюда из «свободного» меню при условии, что общая стоимость обеда в чеке составит не менее 109 рублей.

Новое заведение общепита и специально разработанное для него меню уже смогли по достоинству оценить работники расположенных поблизости организаций. Им теперь нет необходимости носить из дома лотки со снедью, ведь есть возможность получить вкусный, горячий и, самое главное, полноценный обед – салатом, первым, вторым блюдом, компотом или чаем. А те клиенты новой столовой, которые посетили её в день открытия, ко всему прочему получили комплимент от повара. Столовая работает по будням с 11 часов до 14.30.

ПАО «ММК» рассматривает балан-

сированное питание работников в период занятости на производстве как обязательную составляющую здорового образа жизни. Затраты компании на обеспечение работников горячим питанием в 2020 году составили 66 млн. рублей. Само наличие на территории промышленной площадки сети столовых можно рассматривать как сильную сторону комбината. В последние несколько лет руководство ММК предпринимает немалые усилия для того, чтобы полноценное горячее питание в столовых получало всё большее количество сотрудников. Более того, в условиях сохраняющихся угроз распространения коронавирусной инфекции здоровое питание в гигиенически правильных условиях можно рассматривать как дополнительный фактор борьбы с ковидом. Ведь столовые – это профессиональные заведения, которые обеспечивают выполнение обязательных требований, выдвигаемых Роспотребнадзором. Там есть все необходимые условия: возможность снять с себя верхнюю рабочую одежду, тщательно вымыть руки, да и сама еда в столовых, безусловно, приготовлена с соблюдением всех действующих санитарных норм.

© Олег Акулов

