

С Украины с победой

МАСТЕР-КЛАСС

РАЗРАБОТКА молодого специалиста ОАО «ММК» заняла первое место на 34-й международной научно-технической конференции, проведенной Запорожским металлургическим комбинатом.

Магнитогорский делегат – газовщик доменного цеха ММК Михаил Семенок – отстаивал честь родного предприятия в аглодоменной секции. Он представил на суд комиссии доклад о совершенствовании профиля доменных печей и технологии выплавки чугуна на основе уточненных данных о противотоке. По словам Михаила, его научное изыскание, признанное лучшим из семнадцати озвученных в Запорожье докладов, стало результатом выверенной работы в цехе и успешной пробы сил на конференции, которую ежегодно организует ММК. Причем конкуренция среди «умов», как отмечает делегат, внутри предприятия не только не уступает украинскому аналогу, но даже превосходит его.

Помимо подтверждения своего профессионального уровня в виде диплома, победитель вернулся из поездки с багажом знаний и впечатлений. Так, по ходу заслушивания докладов Михаил отметил проблему, с которой сталкиваются предприятия черной металлургии – нехватка и подорожание природных ресурсов, в том числе природного газа. Вариантам ее адекватного решения на конференции предложили вдувание пылеугольного топлива в горн доменной печи.

По традиции принимающая сторона организовала для гостей ознакомительные экскурсии по переделам. Немало удивило всех соседство промышленных площадок с зоопарком, разбитым прямо на территории комбината. «Должно быть, подобный ноу-хау появляется после научных конференций – работа экологических секций дает о себе знать», – предположили делегаты.

АНТОН СЕМЕНОВ,
пресс-служба СММ.

Технологии будущего

НАУКА И ПРОИЗВОДСТВО

ОДНО ИЗ ПОСЛЕДНИХ достижений кафедры машиностроительных и металлоизделий Магнитогорского государственного технического университета – победа научного коллектива во главе с профессором Михаилом Чукиным в федеральном конкурсе по приоритетным направлениям развития научно-технического комплекса России.

Представленная работа посвящена разработке методов получения объемных металлических наноматериалов для инновационного применения. Партерами магнитогорских учёных в разработке этой темы выступили коллеги из пражского Карлового университета и Института физики металлов Чешской академии наук. Также научные сотрудники МГТУ сотрудничали с московскими и южноуральскими вузами.

Разработки магнитогорских учёных оценены в двадцать миллионов рублей. Проект выполняется при поддержке научно-производственного объединения «Аусфэр». Внедрение новых методов получения объемных наноматериалов предполагается в ОАО «ММК-МЕТИЗ», ООО «ЭМИ-Профит».

Кафедра машиностроительных и металлоизделийских технологий МГТУ часто удивляет новинками. По инициативе ее преподавателей и заведующего – профессора Геннадия Гуна – открыты новые специальности «Стандартизация и сертификация», «Материаловедение», организована специализация по наноматериалам, создан совет по защите диссертаций по стандартизации и управлению качеством в металлургии.

Сотрудники кафедры не раз участвовали и побеждали в федеральном конкурсе исследовательских работ, посвященных наноструктурным материалам.

АЛЕНА ВИКТОРОВА.

СВОДКА МЭК

ЖРЭУ тоже нарушают

С 23 по 29 ноября Магнитогорская энергетическая компания направила уведомления об отключении 98 юридическим лицам, имеющим долги по оплате электроэнергии. Отключены семнадцать организаций, вовремя не погасивших задолженность.

Сотрудниками контрольно-инспекционного управления выявлено 41 нарушение потребления электроэнергии, большинство приходится на население – 31, три нарушения допущены ЖРЭУ, одно – промышленное предприятие, шесть – представители малого бизнеса (ООО, ЧП). Крупное нарушение в размере 4145 кВт·ч числится за индивидуальным предпринимателем Е. Машковым. Суммарно выявлено нарушений на 72779 кВт·ч.

Погасили задолженность и оплатили электроэнергию 21469 потребителей. Возобновлена поставка электроэнергии пятнадцати ранее отключенным должникам, погасившим задолженность.

АЛЕНА ВИКТОРОВА.

ЗОЛОТО «ВСЕВИДЯЩЕГО ОКА»

ТЕЛЕМЕХАНИКА

СТОЛЬ БОЛЬШОЕ и современное предприятие, как ОАО «ММК», невозможно представить без хорошо организованного диспетчерского управления мощннейшими энергоресурсами. Важнейшим инструментом работы диспетчеров энергослужбы являются системы телемеханики, позволяющие контролировать десятки тысяч энергообъектов, расположенных на площади свыше пятидесяти квадратных километров.

Необходимость телемеханизации электроснабжения для объединения подстанций в единий производственный комплекс с центральным контролем и управлением возникла на комбинате в середине прошлого века. В январе 1958 года была создана специализированная лаборатория телемеханики. Сегодня это участок телемеханики – один из старейших в составе центральной электротехнической лаборатории комбината.

В начале своей истории участок насчитывал лишь троих человек. А первая система телемеханики УТБ-3 была установлена в цехе электростанций и подстанций и представляла собой пару контрольных пунктов и один центральный пункт управления. Сегодня она кажется архаичной, но тогда это

была революция – впервые на комбинате диспетчер мог единолично управлять удаленными объектами и контролировать их работу.

Постепенно на смену устаревшим системам пришли усовершенствованные ВРТФ-53. Но со временем к телемеханике стали предъявлять новые требования – увеличение быстродействия, количества передаваемых сигналов, повышение надежности данных и снижение аварийных простое. Руководители комбината приняли решение о глобальной реконструкции системы телемеханики цеха электрических сетей и подстанций. Построили новые диспетчерские пункты, внедрили более производительные системы ТМ-301 и ТМ-310, телемеханизировали почти все подстанции. Это позволило в ЦЭСИП увеличить надежность электроснабжения, сократить дежурный персонал. Специалисты нескольких поколений участка телемеханики на протяжении десятков лет участвовали в разработке, проектировании, монтаже и дальнейшем обслуживании этих систем. Расширялся и список цехов, где внедрили телемеханические системы: цех водоснабжения, трамвайное управление, Горэлектротеплосеть.

На рубеже веков на комбинате пришли к выводу, что существующие телемеханические системы морально и физически устарели и в эпоху информационных технологий уже не отвечают новым требованиям.

Учитывая огромный опыт специалистов участка, им доверили постепенную модернизацию систем телемеханики до уровня автоматизированной системы оперативного диспетчерского управления. Для решения этой задачи используют современные программно-микропроцессорные комплексы. Сегодня уже на семидесят процентов произведена реконструкция старых систем телемеханики. Информационно-технические решения, применяемые в новой системе, позволяют интегрировать ее в единую корпоративную информационную систему комбината. Так, например, благодаря этому энергетики комбината выполнили жесткие требования Челябинского регионального диспетчерского управления по передаче информации Магнитогорскому энергозулу о текущих режимах электропотребления. Невыполнение этих условий повлекло бы ограничение электроснабжения со стороны энергосистемы. Возникли бы и трудности с введением новых мощностей на комбинате.

С приобретением нового оборудования мы смогли ввести ряд функций: архивирование аварийных ситуаций, анализ технологических режимов, – рассказывает начальник участка телемеханики ЦЭСИП Сергей Бычек. – Диспетчер стал более информирован, он может быстрее проанализировать ситуацию, оперативнее решать технологические задачи. Теле-

механика – это «всевидящее око» диспетчера.

Участок обслуживает две системы: в цехе электрических сетей и подстанций и в цехе водоснабжения. От четкой работы специалистов зависит надежность и бесперебойность водо- и электроснабжения практики всех цехов предприятия.

На участок возложены задачи по взаимодействию, обмену информацией с Челябинским региональным диспетчерским управлением, с Магнитогорской энергетической компанией.

Он же отвечает за организацию передачи данных между диспетчерскими пунктами управления главного энергетика, цеха электрических сетей, диспетчерской цеха водоснабжения, ОOO «МЭК».

Прежде чем стать «яйцом», все технические решения проходят двойной контроль на стендах. Инженеры, отработавшие не один десяток лет, передают свой богатый опыт молодым специалистам. Оборудование сложное, и чтобы стать «настоящим телемехаником» нужно отработать минимум года три.

На участке практически нет текучки кадров, поэтому смета

на поколений происходит плавно. Каждый новичок – это творческий, энергичный человек, проникающийся духом участка. Ребята занимаются перспективными направлениями в области передачи информации посредством современных технологий, следят за новинками и пытаются привнести их в

свою работу: разрабатывают

распределения, участвуют в

научно-технических конференциях, семинарах, пишут статьи в научные издания.

Специалистов участка хоро-

шь знают в проектных органи-

зациях: «Гипромет», «Яэжир-

мэлктромет», Челябинский

проектный институт, «Урал-

тэрговсвязьпроект». По реко-

мендациям телемехаников ком-

бината апробируют и модифи-

цируют новейшие разработки

области информационных

технологий.

– Наших инженеров нельзя

назвать узкими специалистами,

– уверен Сергей Алексеевич.

– Телемеханик должен знать

основы электроснабжения,

микроэлектроники, микропро-

цессорной техники, программ-

ного обеспечения, автоматиза-

ции, радиотехники, оптоэlec-

tronики, оптической связи, опто-

электроники, оптической оп-

тики, оптической оптики, опто-

электроники, оптической оп-