

Знай наших!

Листопрокатный цех № 5 – мощный производственный комплекс, в состав которого входят травильный участок с двумя травильными линиями, прокатный участок с четырёхклетевым, двухклетевым реверсивным и двумя дрессировочными станами, термический и отделочный участки. Цех протянулся в длину на целый километр, а его площадь составляет более 300 тысяч квадратных метров. Изначально «заточенный» на выпуск автолиста, ЛПЦ-5 и сегодня удерживает исторические позиции: среди ключевых потребителей его товарной продукции – ВАЗ, ГАЗ, КамАЗ. Листопрокатный цех № 5 принимает в термическое и отделочное отделения тонкий холоднокатаный металл из ЛПЦ № 11, обеспечивая его отжиг и порезку на нужные размеры в рулонах и листах.

Рабочее место старшего термиста Василия Маршалко – тепловой щит № 1 в термическом отделении. Небольшое помещение заполнено оборудованием, позволяющим контролировать процесс отжига металла. Осматриваюсь вокруг: чистота и порядок, насколько это возможно в условиях производства. На инструментальных ящиках – замки и телефон ответственного за выдачу, на рабочем столе ничего лишнего. Интересно у Василия Маршалко, имеет ли всё это отношение к системе 5S, которая применяется на ММК уже несколько лет.

– Самое непосредственное, – отвечает Василий Александрович. – Система 5S – это пять простых принципов рациональной организации рабочего пространства, соблюдая которые можно извлечь максимальную выгоду из имеющихся ресурсов. Согласно должностной инструкции отвечаю за работу машинистов кранов, загрузчиков, термистов, штабелировщика, стараюсь оптимизировать рабочий процесс и повысить КПД каждого работника. Как именно? В том числе и при помощи системы 5S, позволяющей значительно повысить эффективность и управляемость

Василий, отжигай!

Старший термист ЛПЦ № 5 Василий Маршалко отмечен руководством цеха за эффективную организацию рабочего места



Василий Маршалко

© Андрей Серебряков

операционной зоны. Применяю этот подход и в производственной деятельности, например, использую более короткие режимы отжига, то есть компьютер выдаёт определённое количество часов, а я могу сократить это время без потери качества металла. Это понимание приходит с опытом, многолетними наблюдениями.

В ведении Василия Маршалко находятся высококонвективные колпаковые печи водородного отжига, установленные пятнадцать лет назад в ходе реконструкции термического отделения. Они позволили в два раза увеличить производительность: на азотных печах отжиг происходит за шесть дней, на водородных за три. А, кроме того, улучшить механические свойства

стали и качество поверхности готового проката, уменьшить негативное воздействие на окружающую среду.

– В листопрокатном цехе № 5 работаю уже двадцать лет, – отмечает Василий Маршалко. – Начинать с электрослужбы, затем перевёлся в технологи. Комбинат для меня, можно сказать, семейное предприятие. Дед Василий Васильевич более полувека проработал на ММК, в том числе и в ЛПЦ-5 машинистом крана, дядя здесь же трудился, отец – на аглофабрике, жена – на РОФе, тётя – в ЛПЦ-3, так что выбор профессии был предопределён.

За два десятка лет цех изменился неузнаваемо, констатирует Василий Маршалко. Появилось новое современное оборудование, там, где рань-

ше были задействованы несколько человек, сегодня справляется один. На смену простым осциллографам для измерения температуры пришли сложные компьютерные программы. Если происходит какой-то сбой или аварийная ситуация, на экране тотчас появляется сообщение, что позволяет своевременно устранить неполадки. Но за компьютером старший термист проводит лишь тридцать процентов рабочего времени, остальное – в термическом отделении, где происходит рекристаллизационный отжиг рулонов после холодной прокатки, необходимый для снятия наклёпа полосы и восстановления её пластических свойств.

– Работаю с Василием в одной бригаде уже десять лет, – расска-

зывает штабелировщик металла термического отделения ЛПЦ № 5 Влада Жданова. – Человек он хороший, добрый, отзывчивый и профессионал, каких поискать. У нас все действия отработаны до мелочей: заново в компьютер данные о садке рулонов в печь, передаю информацию Василию, а он задаёт режим отжига и следит за процессом, чтобы не было перегрева. Слаженность, взаимопомощь в нашем деле очень важны.

– Отжиг рулонов производится в цилиндрических колпаковых одноступенчатых газовых печах, – поясняет Василий Александрович. – Смотрю за температурой, режимом отжига, для каждой марки металла – он свой. По окончании отжига рулоны передаются на склад термического отделения для охлаждения, а затем на дрессировочные станы для окончательной правки и отделки поверхности полос после отжига и улучшения их механических свойств.

За годы работы Василий Маршалко изучил цех и термическое отделение до винтика. По звуку работающего оборудования может определить, всё ли в порядке в производственном процессе.

– Можно и по водородной трубе ориентироваться: если пар из неё идёт, значит, всё нормально, а если нет, значит, печи стоят, что-то случилось, – говорит Василий Александрович. И добавляет, что такое происходит крайне редко.

Автолист – приоритетная, но не единственная продукция ЛПЦ № 5. Широко востребован прокат для изготовления бытовой техники и горячекатаный травильный прокат. Кроме того, пятый «лист» считается смежником для цехов ММК, обеспечивая полуфабрикатом производство проката с покрытием, гнutoго профиля.

– Задача каждого работника цеха – обеспечить выпуск высококачественной продукции, – подытоживает Василий Маршалко. – Успешная работа складывается из многих факторов, в том числе многое зависит и от эффективной организации рабочего пространства: если процесс выстроен разумно, всё продумано, удобно, эргономично, то и дело спорится.

✍ Елена Брызгалова

Цифровизация

Роботизация бизнес-процессов

Специалисты Центра компетенций RPA и инноваций ООО «ММК-Информсервис» ведут работу по внедрению технологии RPA (Robotic Process Automation) и роботизации двух бизнес-процессов на Магнитогорском метизнокалывочном заводе «ММК-МЕТИЗ».

Договор между компаниями на оказание услуг по роботизации бизнес-процессов был заключён в начале текущего года. Совместными усилиями по авторской методике выявления процессов Центра компетенций RPA и инноваций были выбраны процессы для пилотного внедрения.

Первый процесс, затрагивающий производственную сферу, – «Выгрузка данных по проведённым испытаниям готовой продукции в корпоративную информационную систему (КИС)». В рамках проекта будет разработан программный робот RPA, записывающий данные по проведённым испытаниям готовой продукции из сетевой папки в КИС, что позволит существенно снизить трудозатраты. Робот сможет сделать работу, для выполнения которой были задействованы два человека,

экономив, тем самым, время профильных специалистов для решения более творческих и важных задач. Второй процесс – «Подготовка документов при оформлении временных перемещений сотрудников и совмещении профессий (должностей)» – реализуется в группе отдела труда и заработной платы. В рамках проекта будет разработан программный робот RPA, который в автоматическом режиме (без участия человека) ускорит процесс формирования документов при временных перемещениях и совмещении профессий (должностей), что поможет исключить ошибки, связанные с человеческим фактором, а также переклассифицировать сотрудников с монотонной работы на задачи, требующие непосредственного участия человека. По предварительной оценке, основанной на данных, полученных от специалистов ОАО «ММК-МЕТИЗ», трудоёмкость процесса составляет 344 человеко-часов в месяц и внедрение программного робота позволит полностью высвободить эти трудозатраты.

Роботизацию этих бизнес-процессов в ОАО «ММК-МЕТИЗ» планируется завершить до конца текущего года. На 2021 год запланирован масштабный проект по выявлению на метизно-

калывочном заводе процессов, пригодных для применения программных роботов с последующей роботизацией этих процессов.

Развитие технологии RPA в Группе ПАО «ММК» проходит в рамках реализации стратегической инициативы «Индустрия 4.0», предусматривающей комплексную цифровизацию бизнес-процессов с целью повышения эффективности производства. Для этих целей в июле 2018 года в ООО «ММК-Информсервис» был создан Центр компетенций RPA и инноваций. В рамках проекта программной роботизации входят основные функциональные направления: финансы и экономика, бухгалтерский учёт, снабжение и логистика, кадры и персонал. В планах развития этого направления предполагается охват всех подразделений ММК. На сегодня в промышленной эксплуатации находятся несколько десятков программных роботов RPA. Интеграция программной роботизации и таких технологий, как AI (искусственный интеллект), ML (машинное обучение) и NLP (методы обработки естественного языка), позволяет ММК использовать программных роботов RPA для решения всё более сложных задач.

Формат

Виртуальные экскурсии по ММК

О легендарном стане «4500», эвакуированном в Магнитогорск в годы Великой Отечественной войны, рассказывается в новой виртуальной экскурсии, подготовленной на Магнитогорском металлургическом комбинате.

Толстолистовой стан «4500» горячей прокатки, произведённый немецкой фирмой «Крупп» по заказу царя Николая II, в 1914 году начал свою работу на Никополь-Мариупольском заводе. В самом начале Великой Отечественной войны он был эвакуирован в Магнитогорск на ММК, где на нём в оперативном порядке приступили к производству броневых листов – стране «как воздух» нужен был металл специального назначения. В основном благодаря именно этому стану свыше 50 тысяч советских танков, построенных в годы войны, были одеты в магнитогорскую броню. Трудовой вклад металлургов Магнитки в Великую Победу получил достойную оценку – в июле текущего года указом президента России Магнитогорску присвоено почётное звание «Город трудовой доблести». В этом есть и заслуга легендарного стана «4500».

Из увлекательной экскурсии вы сможете узнать, что стан «трудится» по сей день – его технические характеристики позволяют и сегодня производить востребованную на рынке продукцию. Об истории, мостах и кораблях, а также о том, для чего в прокатном производстве нужны берёзовые веники, – в новой виртуальной экскурсии по ММК.

Первая виртуальная экскурсия исторического цикла «Маршрут Победы» была посвящена первой площадке Магнитогорска – Комсомольской, на которой расположено здание центрального офиса ММК – заводоуправления – и первая проходная. Данный формат экскурсий получил большое количество положительных откликов, что вдохновляет на создание новых туров по ММК.

Побывать на такой экскурсии можно, зайдя на корпоративный сайт ПАО «ММК» mmk.ru