

Юбилей подразделения

Ни один передел комбината не обойдётся без продукта, который вырабатывает это подразделение ПАО «ММК». Да и не только градообразующее предприятие – сам город, с жилыми кварталами и организациями, безжизненно замрёт, если эта служба вдруг перестанет работать. Всё это потому, что цех электросетей и подстанций снабжает электроэнергией потребителей комбината и всего Магнитогорского энергоузла.

ЦЭСиП был создан на базе участка электромонтажа треста «Магнитострой» и временной электростанции ВЭС-1. Новое подразделение вначале называли энергоцехом, а с 1 октября 1932 года оно носит нынешнее имя. В 90-е прошлого века, годы перемен, цех недолго входил в состав созданного энергокомбината, но потом всё вернулось на круги своя. И сейчас подразделение входит в структуру главного энергетика ПАО «ММК».

С развитием комбината и города росло и совершенствовалось хозяйство цеха. Сегодня в его составе – 53 трансформаторных и преобразовательных подстанций, 400 километров воздушных линий напряжением 10–220 киловольт, тысячи километров кабельных линий напряжением 3–220 киловольт, больше двух тысяч трансформаторов различной мощности и напряжения.

Ведущий специалист ЦЭСиП Юрий Ахаимов почти тридцать лет на предприятии. Прошёл, как говорят в таком случае, все ступени служебной лестницы. Сначала – мастер участка высоковольтных воздушных сетей, потом – начальник этого участка, заместитель начальника цеха. С 2014 года – ведущий специалист, в компетенцию которого входят вопросы технологии, правильного технического обслуживания.

Задачи, которые стоят перед цехом электросетей и подстанций, не меняются все девяносто лет: приём, трансформация и распределение электроэнергии, как выработанной на электростанциях ПАО «ММК» – ТЭЦ, ЦЭС, ПВЭС, так и получаемой от энергосистемы Федеральной сетевой компании на напряжениях 110 и 220 киловольт по воздушным линиям электропередач от Троицкой ГРЭС, подстанции «Смеловская 500» и «Магнитогорская 500», – рассказывает Юрий Геннадьевич. И, видя в моих глазах чисто женское непонимание, переходит на образный язык. – Всё это связывается в «паутину», который в дальнейшем распутываем и, как паутину, опутываем воздушными линиями комбинат. Чем крепче «паутина», больше связей, тем надёжнее электроснабжение.

Сила энергии – в людях

Сегодня цеху электросетей и подстанций ММК исполняется 90 лет



Андрей Жаров

© Дмитрий Рухманов



Юрий Ахаимов, Елена Кудасова



Андрей Егоров

Широко используется применение резервных вводов, устройств автоматического включения резерва и других схемных решений, дающих требуемое качество обеспечения энергией в любой ситуации.

Энергетики – в своём роде бойцы невидимого фронта: пока всё работает как положено, их и не замечают. Но если случаются перебои в «питании» – тут же вспоминают. Так же и любой новый объект комбината не обходится без их участия, поскольку появляется потребность в новых источниках энергии. Специалисты ЦЭСиП принимают активное участие в строительстве и пуске новых промышленных объектов на ММК, в реконструкции производства. К примеру, в комплексе реконструкции аспирации доменных печей введена в работу новая подстанция № 11, а в комплексе строительства аглофабрики № 5 для электроснабжения технологических агрегатов введена в работу новая подстанция № 68.

Развивается комбинат, меняется оборудование, и мы должны

идти в ногу со временем, – объясняет Юрий Ахаимов. – Поэтому и в цехе электросетей и подстанций разработана программа производственной модернизации. Для обеспечения своевременной отгрузки электроэнергии меняется оборудование тяговых подстанций, а для обеспечения надёжности работы электрооборудования идёт замена масляных выключателей на элегазовые на подстанциях. Новый проект – строительство коксовой батареи № 12 – потребует также строительства подстанции, на которой будет применено совершенно иное распределительное устройство с элегазовой изоляцией. Новинка потребует разработки методики обслуживания, повышения уровня квалификации специалистов. Планируется строительство новой доменной печи № 11, и ЦЭСиП тоже участвует в проекте – будет ещё одна подстанция напряжением 110 киловольт. Вообще 110 киловольт – основная распределительная сеть подстанций. А дальше, по цехам, напряжение понижается, преобразуется,

доводится до тех параметров, которые нужны потребителям.

На 2021 год запланирована реконструкция диспетчерской цеха. Диспетчерский пункт – это сердце, мозги, где сконцентрирована та самая «паутина», которой нужно правильно управлять. Нас с фотокорреспондентом пустили в святая святых, доступную ограниченному числу сотрудников цеха. В огромном помещении работают всего три человека – начальник смены, сменный мастер и диспетчер. Сейчас их двое, один по уважительной причине отсутствует. В этом случае обязанности отсутствующего, его зону ответственности распределяют между собой. Нагрузка увеличивается, от пульта практически не отойти. Диспетчер управляет всеми операциями, что происходят в электрических сетях, видит все схемы, где какой произошёл сбой.

Начальник смены Андрей Жаров свою специальность «электроснабжение» получил в МГТУ, а в цех электросетей и подстанций пришёл по срочному договору, ещё на пятом курсе. Сначала работал электромонтёром на подстанции № 4, потом бригадиром электромонтёров на подстанции № 86. Девять лет назад перешёл на диспетчерский пункт – диспетчером, сменным мастером, а два года назад стал начальником смены.

Работа диспетчера комбинированная, – рассказывает Андрей. – Мы не только электрики: должны обладать навыками кабельщиков, релейщиков, эксплуатационников. Иметь стрессоустойчивость и даже быть психологами. Бывают аварийные ситуации – без этого никак, скажем, в ту же грозу. Порой электромонтёр на подстанции или потребитель теряется, нужно чётко объяснить, что сделать, чтобы в кратчайшие сроки устранить неполадку.

За вторым пультом – диспетчер Елена Кудасова. В её зоне ответственности, в частности, – электроснабжение новой аглофабрики. Панель визуализации положения оборудования новой фабрики зрительно отличается от других – не только новизной, но и большим числом горящих лампочек. Оторвать специалиста на полтора-минутный разговор едва удаётся – постоянно раздаются телефонные звонки, на которые нельзя не ответить. Спрашиваю: «С какими вопросами обращаются?»

– Получить разрешение на работу, сообщить, что всё подготовлено, всё безопасно, – отвечает Елена. – Фиксирую начало и окончание

работы, замечания, которые требуют устранения. Продлеваю заявку, если что-то нельзя сделать прямо сейчас. Распределяю бригады, чтобы работники не стыковались между собой, не создавалась аварийная ситуация.

Цена ошибки диспетчера велика – можно неумелым действием натворить немало, вплоть до полной остановки производства. Ответственность огромная – как за людей, которые работают на местах, так и за оборудование. Потому квалификация специалистов здесь очень высокая.

Сегодня управление электрохозяйством ПАО «ММК» стоит на пороге больших преобразований. Из управления посредством старой телемеханики будут переходить на цифровые технологии.

На мнемощитах отображены основные подстанции и положение выключателей на каждой из них, – объяснил начальник оперативно-производственного участка Андрей Егоров. – Вот моргает выключатель: это значит, что на шестидесятой подстанции его переключили. Вся система дублируется на экран компьютера. В 2020 году в рамках программы «Индустриализация 4.0.» планируется модернизировать диспетчерские центры, в том числе цеха электросетей и подстанций. Щиты телемеханики заменят на большой экран, на который будет выводиться информация по состоянию всех подстанций. То есть в одном месте будет видно всё, в полном объёме, а не частями. Сейчас диспетчер видит подстанцию, но связи между ними – нет. В этом году оборудование – экран, серверы – будет закуплено. На 2021 год запланирована установка программного оборудования, которое позволит всё увести в «цифру», а также контролировать действия диспетчера и подкачивать дальнейшие шаги.

Персонал цеха электросетей и подстанций к преобразованиям готов. Ведь каждый специалист здесь на своём месте, любит и уважает дело, которое выбрал. Руководство заботится о том, чтобы была возможность повышать квалификацию. Проводят обучение оперативного персонала, обслуживающего электрооборудование цеха, что позволяет уменьшить влияние человеческого фактора при инцидентах и более оперативно ликвидировать последствия аварий. В результате технологическое оборудование комбината работает более стабильно, уменьшаются простои и потери при производстве металлопродукции. В целостной цепочке производственного цикла ПАО «ММК» цех электросетей и подстанций – незаменимое, важное и надёжное звено.

Ольга Балабанова



Больше фото смотрите на сайте magmetall.ru (16+)

Цифровизация

ММК интегрировал Лысьвенский металлургический завод в единую информационную систему на основе Oracle ERP.

В Группе компаний ММК успешно завершился очередной этап масштабного проекта по переводу ключевых организаций Группы на единую корпоративную информационную систему (КИС) на базе Oracle E-Business Suite. Первого июля ММК в партнёрстве с Oracle ввёл в промышленную эксплуатацию КИС ООО «ММК-Лысьвенский металлургический завод». Таким образом, ММК последовательно реализует программу модернизации и расширения корпоративной системы, которая позволит решить задачи по интеграции всех информационных потоков подразделений Группы ММК.

Лысьвенский металлургический

Ставка на инновации

завод – единственный в России производитель электролитически оцинкованного проката и проката с полимерными покрытиями на его основе. Продукция завода широко применяется в автомобильной промышленности, строительной индустрии, отраслях общего машиностроения, при производстве бытовой техники и в других сферах.

На ММК-ЛМЗ, как и в других организациях Группы, вошедших в проект, теперь доступны объективные и своевременные данные о производственной и финансово-хозяйственной деятельности предприятия и полной технологической цепочке в единой информационной системе. В ходе проекта были оцифрованы

все бизнес-процессы, в том числе те, которые раньше велись вне информационной системы или в разрозненных ИТ-системах.

Ограничения, связанные с пандемией коронавируса, и удалённость ЛМЗ от основной площадки ММК определили особенности этого этапа модернизации: впервые в истории ММК внедрение и запуск крупной промышленной ERP были осуществлены удалённо. Высокопрофессиональная и слаженная работа проектной команды и эффективное управление проектом позволили успешно запустить систему в срок и с надлежащим качеством. Проект был реализован в максимально сжатые сроки – за шесть месяцев.

– Для любой компании, в том

числе металлургической, цифровизация – это процесс внедрения в производство и в бизнес-процессы новейших технологий и лучших практик. ERP-система, с накопленными в ней данными – это такой же актив компании, как недвижимость и материальные ресурсы, – отмечает директор по экономике ПАО «ММК» Андрей Еремин. – Грамотно используя данный актив, можно более рационально и качественно принимать решения на всех уровнях управления, повышая эффективность деятельности компании. Для этого ММК разработал и успешно реализует стратегию цифровизации.

ERP от Oracle является ядром всей корпоративной информационной системы Группы компаний ММК, источником лучших мировых практик по ведению бизнеса. А для пользователей это единые стандарты корпоративного управ-

ления в Группе и прослеживаемость информации от ввода первичных документов до влияния на финансовый результат.

– Менеджмент ММК всегда уделял и продолжает уделять большое внимание развитию информационных, а теперь цифровых технологий. Практически все инициативы компании имеют инновационную составляющую, что приносит значительные результаты для бизнеса, – отмечает Денис Смирнов, директор департамента консалтинга Oracle в России и СНГ. – Мы поздравляем ММК с завершением очередного этапа модернизации и рады поддержать тактические и стратегические планы одной из крупнейших в мире металлургических компаний лучшими в своих классах решениями и облачными сервисами в соответствии с требованиями сегодняшнего и завтрашнего дня.