



Центральная заводская лаборатория (ЦЗЛ) Акционерного общества «Выксунский металлургический завод» (АО «ВМЗ»)

Зарождение лаборатории начиналось еще в довоенные годы, в двух небольших помещениях при цехе завода, где производился химический анализ чугуна, доломита, известняка и стали, выплавляемой мартеновским цехом для производства труб и вил.

В последующие годы лаборатория продолжала развиваться и в 1939 г была организована металлографическая группа. Начались исследования качества листа, полосы, труб, слитка. В 1942 году создаются группы механических испытаний, металлургическая группа, прокатная группа, направленная на контроль испытаний стали для оборонной промышленности.

Одновременно с развитием производства, а это масштабное строительство колесопрокатного цеха, трубозлектросварочных цехов по выпуску труб различного диаметра, расширялась и область деятельности испытательных лабораторий.

На данном этапе Центральная заводская лаборатория является структурным подразделением Дирекции по качеству АО «ВМЗ».

Возглавляет ЦЗЛ Сергей Евгеньевич Цибров.

В состав ЦЗЛ входит восемь испытательных лабораторий, деятельность которых направлена на проведение испытаний объектов выпускаемой продукции АО «ВМЗ»:

- **лаборатория коррозионных испытаний (ЛКИ)** проводит коррозионные испытания проката и трубного производства, входной контроль рулонного и листового проката для производства труб, проведение исследовательских испытаний;

- **лаборатория антикоррозионных покрытий (ЛАКП.)** Деятельность данной лаборатории направлена на проведение испытаний труб стальных сварных, соединительных деталей и механотехнологического оборудования с наружными и внутренними полимерными покрытиями, пластмасс, лакокрасочных материалов;

- **лаборатория металловедения и термообработки металлов (лаборатория МиТОМ)** занимается металлографическими испытаниями материалов и продукции металлургического производства, готовой продукции трубного производства, проводит металлографические исследования материалов и металлопродукции: труб, колес, деталей, забракованных в процессе производства и разрушившихся при эксплуатации, разрабатывает технологии термической (или химико-термической) обработки деталей оборудования, инструмента, инструмента деформации для производственных подразделений АО «ВМЗ»;

- **объединенная аналитическая лаборатория (ОАЛ)** осуществляет входной контроль химического состава рулонного и листового проката, готовой продукции трубного производства и химический анализ исследовательских проб;

- **лаборатория механических испытаний (ЛМИ)** проводит физико-механические испытания входного и сдаточного контроля рулонного и листового проката, готовой продукции трубного производства;

- **лаборатория литейно-прокатного комплекса (лаборатория ЛПК)** осуществляет контроль химического состава при выплавке стали, контроль химического состава, физико-механические испытания готовой продукции литейно-прокатного комплекса (лист, штрипс, рулон), проводит аттестацию микро и макроструктуры металла;

- **лаборатория Стан-5000** проводит физико-механические и металлографические испытания листового проката ЛПЦ Стан-5000 и железнодорожных колес КПЦ ДЖДК, входной контроль сляба для производства листового проката, заготовок для железнодорожных колес, металлографические исследования по неудовлетворительным результатам испытаний, анализ причин брака УЗК, а также других дефектов металлургического производства;

- **экспресс-лаборатория** осуществляет контроль химического состава готовой продукции СПЦ и железнодорожных колес КПЦ ДЖДК. Проводит физико-механические

испытания уникальной продукции пористого проката (ленты, пластины, листы) порошковой металлургии;

Центральная заводская лаборатория оснащена современным аналитическим, вспомогательным и испытательным оборудованием, таких известных поставщиков-производителей как «Leco» США, «Термо-Техно» Швейцария; «Zwick GmbH & Co. KG», Германия; - "Instron - division of ITW Limited", Великобритания; "MTS Systems (China) Co.", США и других передовых фирм.

Большое внимание в ЦЗЛ уделяется качеству проводимых испытаний. Во всех лабораториях в достаточной мере проводится как внутрилабораторный контроль, так и организуется участие в межлабораторных сравнительных испытаниях (МСИ), по программам различных провайдеров. По участию в МСИ определения химического состава металлов, аналитические лаборатории ЦЗЛ имеет многолетнюю практику с ЗАО «ИСО», г. Екатеринбург, в том числе участие в международных МСИ, организуемых совместно с Ing.lva Bogumska-SPL (Чехия). С 2016 г три лаборатории, проводящие физико-механические и металлографические испытания также принимали участие в МСИ по программе ФГУП «УНИИМ», лаборатория АКП участвовала в проведении проверки квалификации ASTM International по испытанию полиэтилена. В перспективе, для таких редких испытаний, как коррозионные, планируется участие в МСИ с ООО НИПП «Вальма», г. Самара и НАОЦ «Везерфорд-Политехник», г. С. Петербург. С целью проверки точности маятниковых копров, используемых для проведения физико-механических испытаний на ударный изгиб, проводится косвенная верификация с применением сертифицированных стандартных образцов NIST и ISO.

Главная ценность ЦЗЛ - это конечно же кадры. Знание и умение высококлассных специалистов из числа РСС позволяют обеспечивать высокую организацию во всех направлениях деятельности ЦЗЛ, а многие лаборанты имеют не одну квалификацию, что во многом решает вопрос по взаимозаменяемости. Результатом высокого уровня персонала ЦЗЛ служит подтверждение компетентности не только при периодической проверке знаний, но и принятием участия в различных конкурсах мастерства среди рабочих как внутри подразделений, так и участие в чемпионатах рабочих профессий, например WorldSkills Hi-Tech в 2015 г в номинации «Лабораторный химический анализ» и участием в научно-практических конференциях молодых специалистов с завоеванием призовых мест.

Возрастающие требования к продукции завода и к современному процессу производства привели к необходимости поддержания не только системы менеджмента качества в лабораториях, но и внедрению производственной системы (ПС), направленной на повышение эффективности. Развитие стандартизированной работы позволило сократить лишние перемещения, ожидание, снизить уровень запасов, повысить производительность проводимых испытаний. Реализация инициатив сотрудников позволяет в полной мере раскрыть их творческий и профессиональный потенциал. По итогам 2016 года ЦЗЛ является одним из лидеров предприятия по реализованным проектам улучшений, 50% из которых направлено на повышение операционной эффективности.

По итогам годового цикла аудита ПС по стандартам Toyota Engineering Corporation, в которых и ЦЗЛ была активным участником, АО «ВМЗ» в конце 2016 года удостоился бронзовой медали за развитие производственной системы и стал первым в мире предприятием металлургической отрасли, удостоенным подобной награды.

Особое внимание в лабораториях ЦЗЛ уделяется элементам системы 5С, направленной на рациональную организацию рабочих мест, обеспечивающей безопасность при проведении испытаний, рост производительности труда, поддержания порядка, чистоты, аккуратности, экономии времени и энергии у сотрудников. Отмечено активное участие сотрудников ЦЗЛ в развитии производственной системы по таким направлениям, как создание малых инициативных групп (МИГ), направленных на постоянное улучшение своей деятельности. По итогам 2016 г ЦЗЛ заняла 2-е место по количеству поданных рацпредложений среди различных подразделений завода, а также по организации и оформлению офисного помещения в рамках конкурса «5С-офис».

Начальник Центральной заводской лаборатории

С.Е. Цибров

