

Н. С. СМЕХОВИЧ, нач. управления металлургии и промышленной санитарии РУП «МЗАЛ» им. П.М.Машерова

СО ВЗГЛЯДОМ В БУДУЩЕЕ

Производственному Республиканскому унитарному предприятию «Минский завод автоматических линий им. П.М.Машерова» в ноябре 2007 г. исполнится 53 года. Все эти годы по своим техническим показателям станки и автоматические линии РУП «МЗАЛ» не только не уступают, но превосходят зарубежные образцы. Деятельность литейного цеха начинается с февраля 1958 г.

В настоящее время литейный цех РУП «МЗАЛ» им. П.М.Машерова производит выпуск чугунных отливок согласно заводской программе, индивидуальным заказам машиностроительных предприятий, а также продукцию для цеха товаров народного потребления.

Основная деятельность отдела главного металлурга — разработка технологии на все виды литых изделий из чугуна, Al, Br и других материалов, а также внедрение новых технологических процессов, прогрессивного оборудования; улучшение качества, конкурентоспособности продукции; снижение себестоимости, повышение культуры производства и его экологической безопасности.

Несмотря на тяжелые годы экономической нестабильности, в настоящее время в литейном производстве сохранены все основные направления прежней специализации. Уровень профессиональной подготовки работающих в коллективе в общем обеспечивает его деятельность, хотя вопрос обеспечения специалистами и кадрами рабочих специальностей встает все более остро.

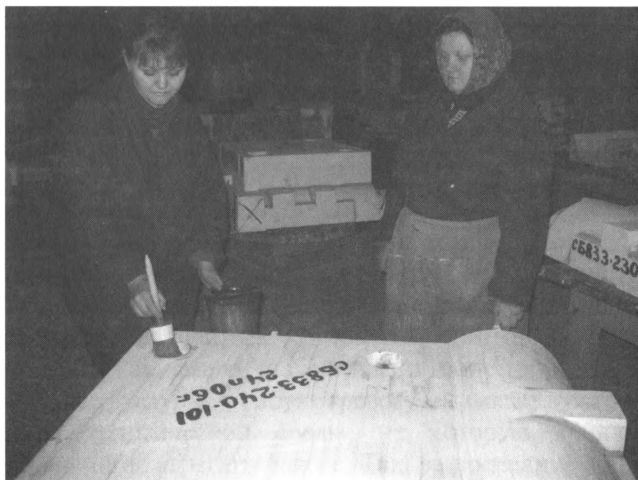
Удачное географическое расположение, удобные транспортные коммуникации, мощные источники энергоснабжения дают возможность литейному цеху обеспечивать выпуск высококачественной продукции низкой себестоимости.

Проектная мощность составляет 10 тыс. т литья в год.

Продукция литейного цеха — это разнообразные по геометрии и сложности отливки из чугуна



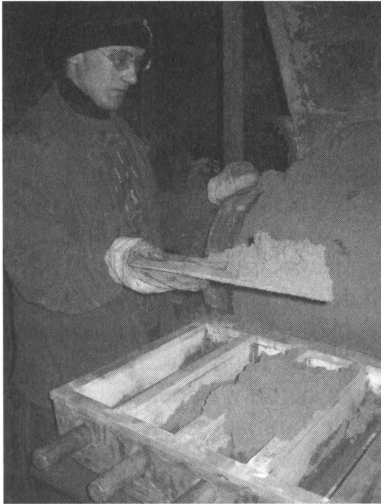
Модельный цех. Модельщик М.Н.Рудый за изготовлением модельного комплекта



Модельный комплект для станка СБ-833240-101

для станкостроения массой от 0,5 до 14000 кг, длиной до 7 м.

Очень важно, что цех имеет собственный модельный участок, оснащенный всем необходимым для изготовления модельной оснастки оборудованием.



Стержневой участок

Формовочное и стержневое отделения оснащены смесеприготовительным оборудованием для приготовления жидких самотвердеющих (ЖСС), а также песчано-глинистых смесей (ПГС).

Плавильное отделение включает блок из двух вагранок (производительностью 10 т/ч) и индукционную плавильную печь (мод. ИСТ-0,25).

Контроль химического состава жидкого металла производится методом экспресс-анализа с использованием компьютера.

Основная часть металла выплавляется в вагранке, а печь ИСТ-0,25 используется для восполнения дефицита мелкого литья за счет проведения ежедневных плавов.

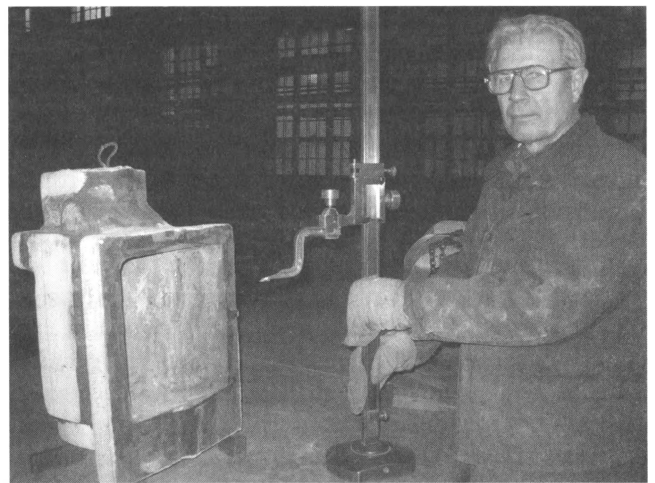
В обрубном отделении производится удаление стержней, очистка, зачистка отливок, исправление дефектов на поверхностях, прошедших механическую обработку, с помощью газопорошковой наплавки, горячей дуговой заварки и другими методами.

Практически все литье подвергается разметке перед операцией проведения механической обработки.

Общеизвестно, что развитие литейного производства тесно связано с совершенствованием ли-

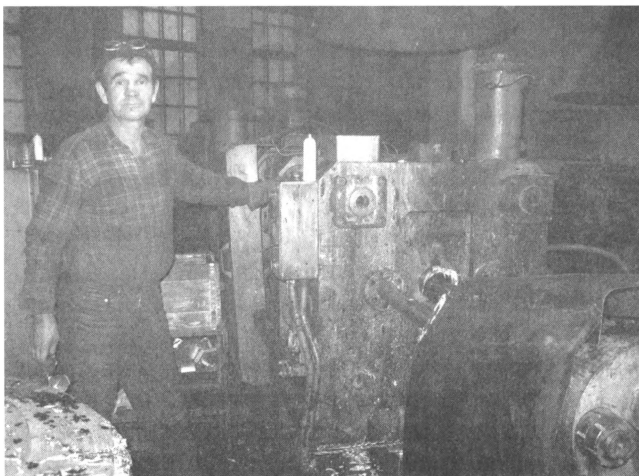


Плавильный участок. ИСТ-025



Механический цех №1. Участок разметки отливок под механическую обработку

тейного оборудования. Необходимо отметить, что значительная часть оборудования цеха (порядка 80%) требует ремонта или замены. В этом направлении уже проведен анализ состояния существующего оборудования; разработан бизнес-план реконструкции литейного производства с целью обновления физически и морально устаревшего оборудования.



Участок литья под давлением. Корпус навесного замка

Необходимость реконструкции также вытекает из существующего состояния технологии получения жидкого металла и качества изготовления форм и стержней.

Сегодня на формовочном и стержневом участках формы, приготовленные на встряхивающих машинах мод. 271, 232, 234, из песчано-глинистых смесей (ПГС) и жидкие самотвердеющие смеси (ЖСС) составляют основу форм и стержней базовых отливок.

Безусловно, эти методы не гарантируют надлежащего качества конечного продукта, к тому создают серьезные отрицательные воздействия на окружающую среду, культуру производства и обслуживающий персонал цеха (вибрация, шум, запыленность).

В связи с этим планируются мероприятия по установке импульсно-прессовых формовочных машин, а также освоение технологии изготовления форм и стержней из холоднотвердеющих смесей (ХТС).

На плавильно-заливочном участке для расплава металла используются вагранки, которые устарели и работают в затратном режиме, что

делает их экономически нецелесообразными к применению; разработаны мероприятия по модернизации с целью установки на существующих площадях блока из двух индукционных печей (ИСТ-2,0–2,5).

Немаловажным фактором, вынуждающим искать замену существующему технологическому процессу плавки в вагранке, является неблагоприятная экологическая ситуация. Завод находится в центре города, требования природоохранных организаций – высокие, а приобретение оборудования очистных сооружений недоступно из-за высокой стоимости.

В целом в основу проекта положены современные прогрессивные технологические решения, но для их реализации на предприятии недостаточно оборотных средств. Необходима поддержка государства.

Однако, несмотря на все существующие трудности, наш коллектив смотрит в будущее с большим оптимизмом, продолжает работать и готов выполнять самые сложные задачи по изготовлению продукции для различных отраслей промышленности РБ, стран ближнего и дальнего зарубежья.