

В. В. Овчинников, ПО "ММЗ"

ВЗАИМОВЫГОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО — ГАРАНТИЯ УСПЕХА



Производственное объединение "Минский моторный завод" — крупнейшее предприятие Республики Беларусь по выпуску дизельных двигателей. Достаточно широкий диапазон мощностей, высокая надежность и долговечность дизелей ММЗ позволяют с успехом применять их на сельскохозяйственных, транспорт-

ных, промышленных машинах, а также на других установках различного назначения. Работа по усовершенствованию продукции продолжается: разработана конструкция и освоено производство модификаций дизеля Д240 — Д243, Д243Л мощностью 80 — 86 л.с. На базе четырехцилиндрового дизеля Д245 с турбонаддувом созданы конструкции автомобильной модификации мощностью 105 и 150 л.с. для установки на автомобили типа ЗИЛ-130/131 и ЗИЛ - 5301. Разработана конструкция горизонтального шестицилиндрового дизеля Д265 мощностью 200 л.с. для автобусов "Икарус". Успешно применяются дизели Д245 на зерноуборочных комбайнах Таганрогского завода, тракторах ЮМЗ Днепропетровского машиностроительного завода; шестицилиндровые дизели Д260 мощностью 130 — 250 л.с. находят применение на автобусах "МАЗ-Неоплан", погрузчиках концерна "Амкадор", кормоуборочных комбайнах ПО "Гомсельмаш" и на другой технике. За развитие производства и международного сотрудничества коллективу завода в 1980 г. вручена Международная премия "Золотой Меркурий".

Строительство завода началось в сентябре 1960 г., а уже в октябре 1962 г. были собраны первые образцы двигателей. Одновременно был запущен в строй и цех алюминиевого литья общей площадью 20 тыс. кв. м с проектной мощностью 17 тыс. т отливок в год. Основные литейные сплавы, используемые в литейном производстве, — алюминиево-кремниевые (АК5М4, АК9, АК9ч, АК12М2МгН, АК12М2 в соответствии с ГОСТ 1583-89). Большая часть выпускаемых отливок используется для комплектации дизельных двигателей (корпуса насосов, фильтров,

различного рода патрубки, поддоны, поршни и т.д.). На предприятии внедрены три способа получения отливок:

- литье под высоким давлением (в цехе имеется 35 машин литья под высоким давлением с горизонтальной и вертикальной холодными камерами прессования и усилием запираания от 250 до 700 тс производства Словакии и Италии);
- литье под низким регулируемым давлением (10 машин ВП-1000 производства Болгарии);
- литье в кокиль.

Имеется целый ряд отливок, получаемых с использованием песчаных стержней, изготавливаемых в нагреваемой оснастке на стержневых машинах мод. 4749МА 1Э2 производства БелНИИлит. Плавильное отделение оснащено электрическими индукционными печами ИАТ-6 в количестве 8 шт. Емкость печей — 6 т, производительность — 1,12 тн/ч. Непосредственно перед разливкой литейные сплавы подвергаются одновременному рафинированию и модифицированию путем обработки универсальным жидким флюсом; для отдельных видов литья сплавы дополнительно подвергаются дегазации путем их продувки нейтральными газами (аргоном), а также обработке сухим флюсом.

Кроме того, на участке литья под высоким давлением внедрена технология получения отливок из алюминиево-графитового сплава АК5М4-1,5 Гр, что позволило получить значительную экономию материальных средств за счет отказа от применяемой ранее дорогостоящей бронзы (опорная втулка распределительного вала четырехцилиндрового двигателя, подшипники скольжения привода топливного и гидронасоса). В прошлом году в цехе был внедрен участок для литья оловянистой бронзы ОЦС 5-5-5 в кокиль и одноразовые песчаные формы с использованием для приготовления сплава индукционной электрической печи повышенной частоты ИСТ-0,06/0,1 ИЗ. В зависимости от предъявляемых к ним технических требований отливки в соответствии с технологическим процессом подвергаются различным режимам термической обработки (закалка + старение, старение, отжиг) с использованием для этих целей нагревательных электрических горизонтально-вертикальных агрегатов ОКБ 2020 — ОКБ 4023 и шахтных электропечей СШЗ 10.10/7, ПН-34. Кроме того, для осуществления высокотем-

пературного отпуска коленчатых валов используются электронагревательный агрегат мод. 0898 и электропечь нагревательная Н-288 с выкатным подом для отжига.

Внедренная технология пропитки литья в автоклаве многокомпонентным составом на основе жидкого стекла позволила получить значительную экономию за счет исправления отливок, отошедших в брак по негерметичности.

Безусловно, литейное производство в последнее время переживает не самые лучшие времена. Недостаток валютных средств на закупку дорогостоящего сырья, оборудования, отсутствие прежних хорошо налаженных связей с промышленными предприятиями-партнерами стран СНГ — все это ни в коей мере не способствует росту технического уровня производства, а значит и улучшению качества выпускаемой продукции. Наше предприятие тоже не является исключением. Однако определенного рода меры мы пытаемся предпринять, чтобы выйти с честью из создавшегося положения. Так, на предприятии уже внедрена технология переплава алюминиевой стружки собственного производства во вторичные сплавы (около 300 т в год). Уже в 2000 г. планируется организовать и ввести в эксплуатацию специализированный участок по пе-

реплаву алюминиевых стружечных отходов с вводом газовой печи, барабанного сушила, магнитного сепаратора.

В связи с острой необходимостью производства поршней на высокофорсированные двигатели (с нирезистовой вставкой под верхнее компрессионное кольцо) планируется организация участка для производства нирезиста центробежным способом литья с использованием высокочастотной печи с тиристорным преобразователем мод. ИСТ-0,25 и двухпозиционных роторных машин.

Как я уже ранее отмечал, проектная мощность цеха алюминиевого литья составляет 17 тыс. т отливок в год. Реальная же загруженность цеха в настоящий момент составляет всего 3,5 тыс. т отливок в год. Так что резервы, как говорится, имеются. Приглашаем всех заинтересованных лиц к сотрудничеству. Высокая профессиональная подготовка инженерно-технического состава, современная база для проектирования и производства литейной оснастки (на заводе внедрена прогрессивная технология обработки деталей, штампов на станках с ЧПУ, освоена технология трехкоординатной объемной обработки сложных криволинейных поверхностей деталей литейной оснастки на обрабатывающих центрах) — гарантия высокого качества литья.



ПО «МИНСКИЙ МОТОРНЫЙ ЗАВОД»

Крупнейшее предприятие РБ
по выпуску дизельных двигателей

Республика Беларусь,
220046, г. Минск,
ул. Ваупшасова, 4
Тел. (017) 230-11-24,
Факс (017) 230-31-88
Телекс 252-282 ВИЗА РБ