

РАЗВИТИЕ ЛИТЬЕВОГО ПРОИЗВОДСТВА НА КТЗ

Виталий Матрохин

начальник литьевого производства КТЗ

При строительстве Климовского трубного завода с самого начала планировалось создание на нем собственного производства изделий методом литья под давлением, главной целью которого было изготовление фасонных и соединительных деталей для полиэтиленовых трубопроводов. Начиналось всё со стареньких машин, перенесенных из демонтированного литьевого цеха в Очаково, в основном одесских и хмельницких, двух термопласт-автоматов (ТПА) «КуАСИ», и трёх – фирмы Mannesman Demag. На них вновь созданный коллектив литьевого цеха осваивал технологию литья. Сначала ведра, болты и заглушки для труб, потом корпуса электроинструмента, фары и, наконец, фитинги. Освоили даже собственное производство некоторых электрофузионных фитингов: муфт диаметрами 32, 63, 110 мм и двух типоразмеров седелок.

В 2005 году был куплен новый ТПА фирмы SSB модели NS 800 с комплектом пресс-форм и машина Engel, рассчитанная на небольшой объём впрыска, но надёжная и стабильная. На ней освоили литьё фитингов диаметром 63 мм. На машинах Demag отработали технологию литья фитингов диаметром 110 мм,

а на NS 800 – 110 и 160 мм. Был организован строгий входной контроль материала, контроль за соблюдением технологических режимов и соответствующие испытания готовой продукции.

В январе 2006 года цех переехал в новый специально оборудованный корпус, освободив старый под второй трубный цех, и литьевое производство стало технологически автономным. Было приобретено и установлено новое оборудование, в частности, охлаждающая установка с градирней и компрессор для стабилизации режима работы ТПА.

2006 год был посвящён освоению технологии литья фитингов из ПЭ 100. Многие технологические задачи по внедрению нового оборудования и оснастки были решены, и КТЗ начал выпускать фитинги диаметром до 160 мм не только из ПЭ 80, но и из ПЭ 100.

С развитием материально-технической базы формировался и укреплялся коллектив. Текучка кадров стала минимальной не только из-за того, что выросла зарплата, как следствие повышения производительности труда, но и в результате резко возросшей культуры производства. Стабильный, грамотный и сплочённый коллектив стал решающим фактором при дальнейшем развитии производственной программы, в том числе при принятии решения о приобретении новой, большой машины, позволяющей производить фитинги диаметром до 225 мм.

Для производства фитингов большего диаметра потребовался совершенно другой уровень оборудования. Объём впрыска ТПА должен превышать объём изделия как минимум на 80%. Для того, чтобы получить тройник диаметром 225 мм и весом 10 кг, необходим ТПА с объёмом впрыска более 18 000 см³. Так как лить фитинги приходится из того же материала, что и трубы, с низким показателем текучести расплава (0,4-0,5 г/10 мин.), для получения качественных изделий необходимо обеспечить большие





скорости впрыска, а для этого требуется гораздо большее давление, чем при литье из полиэтилена литьевых марок. Учитывая объём впрыска, толщину стенок деталей и компенсацию усадки, приходится идти на большие скорости впрыска и время дожима, то есть на очень напряжённый режим работы ТПА.

Исходя из необходимости получения надёжных холодных спаев и хорошей поверхности изделия, руководство приняло решение о покупке ТПА производства фирмы Krauss-Maffei KM 1300/24500, отличающегося высокой надёжностью и стабильностью в работе. В нынешнем году освоено литье тройников диаметром 160 мм на имеющихся формах, а также ряда фитингов диаметром 225 мм. Планируется освоение всей линейки на 225 мм и некоторых фитингов диаметром 315 мм. Одновременно с решением вопроса обеспечения необходимого объёма впрыска решается вопрос изготовления пресс-форм на диаметры 225 и 315 мм, и опять во главу угла поставлено качество будущих фитингов. Рассмотрев много предложений фирм – разработчиков и изготовителей пресс-форм, было принято решение о проектировании и изготовлении пресс-форм в Италии, на фирме, имеющей громадный опыт проектирования и изготовления пресс-форм для аналогичных целей. Основным фактором при принятии этого решения была не

цена, а надёжность и качество будущих пресс-форм. Это даёт уверенность в том, что эти пресс-формы будут спроектированы на уровне лучших мировых образцов, и литьевое производство нашего завода сможет обеспечить наших потребителей продукцией высшего качества.

В ближайших планах – освоение производства фитингов диаметром 90 мм, отводов с углом 45° всех типоразмеров, фитингов для гофрированных труб, что будет новым этапом в технологии литья на КТЗ.

Развитие рынка полиэтиленовых трубопроводных систем диктует очередные перспективные задачи. Это, прежде всего, расширение номенклатуры и увеличение объёмов производства, а также освоение производства линейки фитингов для труб диаметром 315 мм из ПЭ 80 и ПЭ 100. Причем все фитинги должны соответствовать значительно ужесточенным и приравненным к европейским требованиям новых российских нормативных документов. Так что перспективы литьевого производства КТЗ просматриваются отчётливо, и мы надеемся, что не встретим проблем, которые окажутся нам не по силам, и с честью выполним возложенную на нас задачу обеспечения трубного производства Группы «Полипластик» всеми необходимыми фитингами в нужном объёме, в кратчайшие сроки и с неизменно высоким качеством.