

15 000 000 МЕТРОВ ТРУБ ЕВРОПЕЙСКОГО КАЧЕСТВА

В начале нового строительного сезона, весной 2008 года, в подмосковной Кашире планируется пуск высокотехнологичного производства металлополимерных труб, мощностью до 15 миллионов метров готовой продукции в год. Инвестирует проект Группа компаний «КОМТЕХ», широко известная на российском рынке производителей и поставщиков металлопроката строительного назначения. Проект представляет его руководитель — Сергей БЯКОВ, автор более тридцати научно-прикладных работ и изобретений в области разработки структуры и технологии производства новых материалов.

Целью проекта является обеспечение строительного комплекса и ЖКХ отечественной продукцией высочайшего европейского качества, применяемой в отоплении, горячем и холодном водоснабжении. Безопасность эксплуатации систем жизнеобеспечения жилых домов и промышленных объектов во многом зависит от надежности и долговечности применяемых труб. Не секрет, что в структуре российского потребления металлополимерных труб доля отечественных производителей не высока, а точнее — явно недостаточна. Российский рынок насыщен импортной продукцией самого разнообразного качества, а цены на один и тот же вид металлополимерных труб отличаются в несколько раз. Рядовому потребителю трудно ориентироваться в таких стоимостных показателях, а погоня за низкими ценами зачастую приводит к значительным финансовым потерям при разрывах внутренних трубопроводов. Развитие ситуации на рынке металлополимерных труб позволяет судить о том, что проблема качества все более определяет выбор покупателя данного вида продукции.

Решение этой проблемы заключается в выполнении следующих задач:

- применение современных решений в области разработки структуры металлополимерных материалов;
- применение в технологии и производственном оборудовании самых современных научно-технических разработок и технологических приемов;
- применение сырьевых и вспомогательных материалов, соответствующих ведущим европейским и мировым стандартам;
- применение сквозной системы контроля

качества сырья и продукции на каждом этапе технологического процесса;

- постоянный научно-исследовательский мониторинг производства.

Реализация поставленных задач осуществляется на базе производственного комплекса, включающего около 5000 квадратных метров технологической площади и 1000 квадратных метров лабораторно-исследовательского центра.

С глубоким уважением по отношению к отечественным производителям оборудования коротко обозначим основные преимущества технологической линии, поставленной в рамках настоящего проекта из Европы:

- высокая производительность, превышающая показатели отечественных аналогов в 3 раза;
- высокая степень автоматизации, позволяющая двум операторам обслуживать не менее двух производственных линий;
- последовательная линейная структура производственного процесса с применением сквозной системы контроля качества продукции.

Оборудование имеет высокотехнологичный характер, поскольку в производственном процессе синхронно реализуется четыре различных технологических направления:

- технология горячей экструзии полимеров при организации внутреннего и внешнего слоев композита;
- технология холодной деформации металла при организации среднего профилированного слоя из алюминиевой фольги;
- технология соединения материалов, включающая промежуточные адгезион-

ные слои и стыковую сварку алюминиевой фольги;

- технологию органического синтеза для образования поперечных связей в полимерных материалах.

Характеристика сварного шва в немалой степени определяет качество готовой продукции. Применяемая в отечественном оборудовании ультразвуковая сварка «внахлест» (холодная сварка) подразумевает соединение материалов под действием механической вибрации и трения, что определяет низкую степень взаимной диффузии материалов и недостаточную прочность сварного шва. В свою очередь аргоно-дуговая или лазерная сварка «встык» обеспечивает более глубокую взаимную диффузию материала и определяет следующие преимущества:

- высокая прочность сварного шва;
- высокая степень симметрии в поперечном сечении трубы;
- высокая устойчивость к напряжениям деформации при изгибе;
- возможность калибровки диаметра алюминиевого слоя;
- качественное распределение внешних адгезивного и полимерного слоев трубы.

Автоматизированная линия производства металлополимерных труб формируется на базе экструдеров «Maillefer» (Швейцария) и технологии TIG-сварки «Dreistern» (Германия). Производительность такой линии до 40 м/мин. Одна линия даже при структурной нагрузке трубами, диаметром от 16 до 32 мм, позволит производить более 1000 км готовой продукции в месяц. Таким образом, значительные капитальные затраты в себестоимости компенсируются за счет высокой производительности и сокращения трудовых ресурсов при автоматизированном производстве высококачественных металлополимерных труб.

В настоящем проекте для организации внутреннего и внешнего слоев композита применяется технология силанольной сшивки по методу Siorplas полиэтилена PEX-b. После сшивки материал сохраняет большинство своих исходных свойств, повышая температурную и химическую стойкость полимера. Для осуществления стадии сшивки в производственном процессе применяется оборудование «ELETTRORPLAST» (Италия).

Продолжение информации о развитии производства и решении проблемы качества металлополимерных труб будет представлено в №5/2008 и №9/2008.

**Сергей БЯКОВ,
управляющий
ООО «Полимер-Техно».**

COMPPIPE

ООО «Полимер-Техно».
Россия, 115114, г. Москва,
ул. Кожевническая, д.7, стр.1.
Тел./факс: 956-28-69.
[Http://www.compipe.ru](http://www.compipe.ru)

