

# НА КЛИМОВСКОМ ТРУБНОМ ЗАВОДЕ КРУПНЕЙШАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ ТРУБ

Лариса Солдатенко, Владимир Бисеров

В мае 2003 года в подмосковном Климовске (Подольский район) начал работу Климовский трубный завод – современное высокотехнологическое российское предприятие, успешно работающее в области производства полиэтиленовых труб и соединительных элементов и полностью обеспечивающее потребность Московской области, г. Москвы и более 20 областей России в современных полиэтиленовых трубах для газо- и водоснабжения.

Основополагающим принципом деятельности нашего предприятия является выпуск качественной продукции.

Развитие предприятия зависит от того, как завод удовлетворяет запросы потребителей, и поэтому служба качества должна понимать их настоящие и будущие запросы, выполнять современные требования и обеспечивать техническую

перспективу. Контроль продукции проводится на всех стадиях производства.

Сегодня испытательная лаборатория осуществляет контроль качества продукции по следующим параметрам:

#### **1. Входной контроль сырья**

- 1.1. Показатель текучести расплава
- 1.2. Определение летучих веществ

#### **2. Прием-сдаточные испытания готовой продукции**

- 2.1. Определение геометрических размеров изделий
- 2.2. Определение относительного удлинения при разрыве
- 2.3. Определение показателя кольцевой жесткости (для труб с двухслойной профилированной стенкой)
- 2.4. Определение показателя кольцевой гибкости (для труб с двухслойной профилированной стенкой)





2.5 Определение сопротивления электронагревателя в муфтах и отводах седловых с закладными электронагревателями

### 3. Периодические испытания

3.1. Изменение длины труб после прогрева

3.2. Определение коэффициента ползучести (для труб с двухслойной профилированной стенкой)

3.3. Определение показателя герметичности соединения (для труб с двухслойной профилированной стенкой)

3.4. Стойкость к гидростатическому давлению

3.5. Изменение внешнего вида после прогрева (для труб с двухслойной профилированной стенкой, литевых изделий и т.д.)

3.6. Стойкость сварного шва к отдиру для муфт и отводов седловых с закладным электронагревателем

На начальном этапе создания службы качества лаборатория и небольшой штат контролеров ОТК имели в распоряжении разрывную машину INSTRON, пластометр ИИРТ-3, работающий в ручном режиме, и термошкаф. Гидравлические испытания проводились в НТЦ «Пластик» завода «АНД Газтрубпласт».

Номенклатура продукции, выпускаемой заводом, постоянно росла и теперь охватывает весь диапазон диаметров труб от 10 до 1200 мм. В 2005 году была принята программа по развитию лаборатории, в соответствии с которой приобретены два новейших пластометра фирмы GOTECH, работающих в полуавтоматическом режиме, две разрывные машины с усилием 2 и 5 тонн фирмы GOTECH, которые управляются при помощи компьютера, и копирующе-фрезерная установка для изготовления образцов.

Осенью 2005 года, когда была запущена линия по производству полиэтиленовых двухслойных труб, потребовалось освоить новые методики испытаний. Определения кольцевой жесткости и кольцевой гибкости обеспечиваются разрывной машиной. Для определения коэффициента ползучести и герметичности соединения с уплотнительным кольцом совместно с сотрудниками НТЦ «Пластик» разработано оборудование и методики испытаний. Оборудование изготовлено силами предприятия и подготовлено к аттестации.

Когда весной 2006 года на заводе ввели новый трубный цех и объемы производства выросли до 34 тыс. тонн в год, лаборатория НТЦ «Пластик» не смогла выполнять возросший объем испытаний. Поэтому было принято решение организовать лабораторию гидравлических испытаний на базе ООО «Климовский трубный завод». Уже в июне 2006 года лаборатория гидравлических испытаний была введена в действие. В ней проводятся испытания образцов изделий на соответствие таким техническим характеристикам, как стойкость при постоянном внутреннем давлении для напорных труб и фитингов, а также герметичность соединения с уплотнительным кольцом для труб полиэтиленовых с двухслойной профилированной стенкой. Лаборатория гидравлических испытаний оснащена установкой фирмы IPT для тестирования качества труб и других изделий на 35 позиций. Это дает возможность испытания одновременно 105 образцов изделий при температуре 20°C и 80°C.

В связи с расширением производства и в соответствии с политикой в области качества лаборатория постоянно расширяет свои технические возможности, осваивая новые методы испытаний. Современная лаборатория, оснащенная новейшим оборудованием, позволяет точно и своевременно провести весь спектр испытаний сырья, готовой продукции на соответствие требованиям мировых стандартов. Штат сотрудников службы качества сегодня составляет более 30 человек.

Теперь завод располагает мощной испытательной базой. Лаборатория обеспечена всей необходимой документацией, в том числе государственными стандартами и техническими условиями, регламентирующими требования к продукции и методы испытаний.