

МАГНИТНЫЙ КОНТРОЛЬ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ТРУБОПРОВОДОВ

Крохалёва Е.И.

Томский экономико – промышленный колледж, г. Томск

*Научный руководитель: Усольцева М.Л., преподаватель
профессиональных дисциплин кафедры технического регулирования
и управления качеством*

При контроле качества сварки трубопроводов применяются виды контроля: входной (предупредительный), текущий (пооперационный) и приемочный (выходной). Цель входного контроля – уменьшить вероятность возникновения брака при выполнении сварочных работ (контроль документации, качества исходных и сварочных материалов, квалификации сварщиков и т. д.). Текущий контроль осуществляется в процессе сборочно-сварочных работ. Приемочный, или выходной контроль, осуществляется для выявления наружных и внутренних дефектов сварки.

На предприятии ООО «Газпром трансгаз Томск» применяют разрушающие и неразрушающие методы контроля качества сварных соединений трубопроводов: внешний осмотр, радиационный, ультразвуковой и магнитный контроль, контроль на непроницаемость и др. Внешнему осмотру подвергается 100 % сварных соединений. При этом проверяются геометрические размеры швов, наличие подрезов, трещин, непроваров, кратеров и других наружных дефектов. Контролю на непроницаемость подвергают трубопроводы и емкости, предназначенные для транспортирования и хранения газов и жидкостей и, как правило, работающие при избыточном давлении. Магнитный метод применяется в строительстве трубопроводов, в частности, магнитопорошковый метод контроля (МНК), так как имеет высокую производительность, наглядность результатов контроля и высокую чувствительность. При контроле деталей этим методом обнаруживаются трещины и другие дефекты в начальной стадии их появления, что чрезвычайно важно при контроле качества трубопроводов на предприятии ООО «Газпром трансгаз Томск».

Список информационных источников

1. ГОСТ 21105-87. Контроль неразрушающий. Магнитопорошковый метод.
2. ГОСТ 24450-80. Контроль неразрушающий магнитный. Термины и определения.
3. ГОСТ 30415-96. Сталь. Неразрушающий контроль механических свойств и микроструктуры труб. Магнитный метод.
4. ГОСТ Р 52005-2003. Контроль неразрушающий. Метод магнитной памяти металла. Общие требования.
5. Стандарты EN 1290:1998, EN 1291:1998, РД-13-05-2006.