

АНАЛИЗ КАЧЕСТВА МОНТАЖА СТЫКОВ  
ПРЕДВАРИТЕЛЬНО ИЗОЛИРОВАННЫХ ТРУБ

А. А. АЛЕКСАНДРИКОВ

Научный руководитель И. А. ЛЕОНОВИЧ, канд. техн. наук, доц.  
Государственное учреждение высшего профессионального образования  
«БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Могилев, Беларусь

На долговечность предварительно изолированных (ПИ) трубопроводов значительное влияние оказывает качество монтажных работ. Наиболее вероятным местом возникновения дефектов при монтаже являются стыки труб, так как заделка стыков осуществляется в полевых условиях и требует соблюдения определенной технологии, зачастую нарушаемой исполнителями работ.

Перед монтажом полиэтиленовые муфты (оболочки) должны быть очищены от жира и отшлифованы специальным абразивным материалом. Зачастую данные работы не выполняются, что вследствие может привести к отслоению муфты от трубы и намоканию тепловой изоляции. Примерно в 25 % случаев смонтированные стыки не проходят проверку герметичности под внутренним давлением. Основной причиной этого является недостаточная адгезия муфты к оболочке, что может быть вызвано так же и плохим качеством материалов.

Недостаточный прогрев термоусаживаемых муфт наблюдается, примерно, в 10 % стыков. Об этом может свидетельствовать отсутствие расплавленного клея на стыке оболочки ПИ-трубы и муфты. К тому же клеевая лента может крепиться не плотно или в неправильном положении. Такие дефекты нарушают герметичность стыка и способствуют попаданию грунтовых вод под полиэтиленовую защитную оболочку трубы. В половине случаев нарушения герметичности стыков защитную ленту можно оторвать от трубы-оболочки или муфты (в 15 % – вручную), при этом визуально фиксируется неправильная или недостаточная обработка последних. Примерно в 20 % стыков сама термоусаживаемая муфта может быть отделена от оболочки вручную. Загрязнение, недостаточный прогрев и плохая обработка соединяемых поверхностей являются главными причинами столь низкой адгезии.

За счет улучшения качества монтажа стыков можно добиться существенного повышения долговечности тепловой сети. В первую очередь для этого необходима надлежащая организация благоприятных условий по осуществлению монтажных работ и строгого контроля качества их выполнения.

