

## **КОНТРОЛЬ РЕЗЬБОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ**

Студент гр. 113021-18 Иванов Н.С.

*Научный руководитель – канд. техн. наук, доц. Лешкевич А.Ю.*

Широкое применение конических резьбовых соединений в нефтегазовой промышленности в бурильных и насосно-компрессорных установках требует предъявлять повышенные требования к контролю качества этих соединений и обеспечения полной взаимозаменяемости. В основе специфики такого контроля лежит проверка диаметра резьбы в основной плоскости и ее положение рабочими резьбовыми и гладкими калибрами с определением осевого натяга – основного комплексного параметра.

Только соблюдение натяга, гарантирующего собираемость соединения, не обеспечивает полной взаимозаменяемости, для чего требуется дополнительный контроль таких параметров, как шаг, конусность, половина угла профиля и т.д., который проводится с применением специальных накладных приборов или измерением с помощью микроскопа гипсовых отливок профиля резьбы.

При эксплуатации конических резьбовых соединения натяг (зазор) между контрольными плоскостями может, по мере изнашивания витков, изменяться, в результате чего положительный натяг постепенно превращается в отрицательный, что приводит к перемещению соединяемых деталей вдоль оси. Положительный натяг в соединении определяется непосредственно после свинчивания деталей вручную, как расстояние между контрольными базовыми плоскостями. Отрицательный натяг в соединении легко обнаружить по смыканию упорных торцов при свинчивании.

Экспериментальные исследования конических резьбовых соединений проводят на предельную герметичность – максимальное давление жидкости, при котором еще не происходит утечка агента через упорные торцы замкового соединения. При испытании на осевое нагружение определяется предельная осевая нагрузка на растяжение.

### *Литература*

1. <http://www.dslib.net/mashyny-agregaty/sovremennye-metody-proektirovaniya-rezbovyh-soedinenij-trub-neftegazovogo.html>.