

УДК 66.045.1
МОДЕРНИЗАЦИЯ ТЕПЛООБМЕННИКА УСТАНОВКИ КОМПРЕССИИ
И ОСУШКИ ВОЗДУХА

Р. Р. ГАЗИЕВ, А. Ф. РОГАЦЕВИЧ
Ф-л ФГБОУ ВО «УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Салават, Россия

В ООО «Газпром нефтехим Салават» на Газохимическом заводе находится установка компрессии и осушки воздуха, предназначенная для компримирования, очистки и осушки атмосферного воздуха и подачи его потребителям предприятия.

В состав указанной установки входит компрессор типа 32ВЦ-100/9, предназначенный для сжатия атмосферного воздуха с давления 0,2 МПа до давления 0,9 МПа. Компрессор представляет собой моноблочную компактную установку со встроенной в корпус повышающей зубчатой передачей. После каждой ступени компрессора для охлаждения потоков газа и выделения влаги установлены, соответственно, газоохладители и влагоотделители.

Газоохладители представляют собой встроенные в компрессор трубчатые теплообменники, в трубном пространстве которого установлен гофрированный рассекатель, предназначенный для увеличения поверхности теплообмена. Практика эксплуатации этих теплообменников показывает, что его элементы корродируют, в частности, в трубках возникает сквозная коррозия.

Для устранения этой проблемы авторами работы предлагается трубки газоохладителей выполнить из латуни. Кроме этого, трубный пучок предлагается выполнить из оребренных труб с винтовыми ребрами [1]. Оребрение обеспечивает интенсификацию процесса теплообмена и способствует уменьшению габаритов аппарата.

Таким образом, предлагаемые мероприятия по модернизации теплообменника позволят обеспечивать безопасную и бесперебойную работу установки, а также отвечать современным требованиям энерго- и ресурсосбережения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Газиев, Р. Р. Модернизация теплообменника установки получения пропан-пропиленовой фракции / Р. Р. Газиев, М. В. Шаульский // Наука XXI века: открытия, инновации, технологии : сб. науч. тр. по материалам междунар. науч.-практ. конф. – Смоленск : ООО «НОВАЛЕНСО», 2016. – Ч. 3. – С. 22–23.