

## Анотація

Дана робота є звітом за результатами проходження навчально-виробничої практики в Інституті газу НАН України та на кафедрі машин та апаратів хімічних і нафтопереробних виробництв інженерно-хімічного факультету, НТУУ "КПІ" з 27 червня по 17 липня 2015 року.

У цій роботі було проаналізовано використання споживчих ресурсів на промислових підприємствах та житлових секторах, а саме – використання тепла для технологічних цілей, вентиляції, опалення та гарячого водопостачання.

Було проаналізовано технологічну схему виробництва етанової кислоти з ацетальдегіду на марганцевому каталізаторі. Обрано тип установки, апаратів та їх місце в технологічній схемі. Обґрунтовано вибір апарата для проектування та модернізації, а саме – повітряного холодильника, для якого встановлено технічні характеристики, конструкція і принцип дії. Порівняно основні характеристики розробленого апарата із аналогами та зроблено параметричний розрахунок холодильника, а також його ескіз.