УДК 621.56

Крайнюк А.І., Крайнюк А.А., Брянцев М.А. Використання принципів каскадного обміну тиском у робочому циклі газових холодильних машин // Двигуни

внутрішнього згоряння. – 2007. – № 1. – С.57-61.

У нинішній час розвиток криогенних технологій

сепарації, очищення й зрідження нафтового й природ ного газів, видобування вуглеводнів зі свалочного, шах-

тного й біологічного газів, поряд із глобалізацією виро-

бництва продуктів харчування, укрупненням ринків

тваринництва й морепродуктів породжує зростаючу

потребу в потужних установках низькотемпературного

охолодження. У зв'язку із цим відновляється інтерес до

використання повітряних холодильних установок, що

мають великий потенціал низькотемпературного охоло-

дження без використання низькокиплячих робочих тіл,

заборонених до використання рішенням Монреальської

наради. У статті розглянута можливість підвищення

ефективності повітряних холодильних установок вико-

ристанням каскадного обмінника тиску як детандер-

компресора, а також основного агрегату стиску. Розг-

лянуто принципові схеми повітряних холодильних

установок з каскадним обмінником тиску, і наведені

параметри розроблених установок для низькотемпера-

турного морозильника тривалого зберігання харчових

продуктів і кондиціювання повітря. Табл. 2. Іл. 4. Биб-

ліогр. 2 назв.