

Аннотация

В работе представлены результаты применения программного продукта «Gate Cycle» для моделирования газоперекачивающего агрегата с целью увеличения энергоэффективности. Выполнены расчеты на базе GC параметров компрессора, газотурбинного привода, агрегата в целом в результате чего, представлена сравнительная характеристика до и после реализации мер, повышающих эффективность работы. Проведено экономическое обоснование повышения компрессии перекачиваемого природного газа. Представлен расчет выбросов парниковых газов и предложены меры снижения воздействия работы газоперекачивающего агрегата на окружающую среду.

Annotation

In work results of use of the «Gate Cycle» software product for modeling of the GCU for the purpose of increase in energy efficiency are presented. Calculations on the basis of GC parameters of the compressor, gas-turbine drive, unit in general therefore are executed, the comparative characteristic before and after the methods increasing overall performance is submitted. The economic justification increase of a compression of the pumped-over natural gas is carried out. Calculation of emissions of greenhouse gases is presented and measures of decrease in impact of operation of the GCU on environment are proposed.

Аңдатпа

Агрегаттың модельдеу үшін энергия тиімділігін арттыру мақсатында «Gate Cycle» газоперекачивающего жұмысында бағдарламалық өнімді қолдану нәтижелері ұсынылды. Тұтастай алғанда компрессордың жетегінің, соның нәтижесінде заттың салыстырмалы сипаттамасы ұсынылған болса дейінгі және одан кейінгі есеп айырысу GC базасында орындалуы параметрлерін газтурбиналы агрегаттың әдістерін жұмысының тиімділігін арттыратын. Табиғи газды перекачиваемого экономикалық негіздемесін компрессияға арттыру өткізілді. Парниктік газдар шығарындыларын және қоршаған ортаға әсерін азайту шараларын ұсынатын жұмыс агрегаттың газоперекачивающего есеп-қисап тапсырылған.