

## Аннотация

В работе представлен анализ теоретические материалы по парогазовым установкам, рассмотрены схемы утилизационных установок и их преимущества. Выполнен тепловой расчет ГТУ мощностью 300 МВт для использования в расчете и анализе двухконтурных и трехконтурных ПГУ. Выполнен тепловой расчет по двухконтурной ПГУ при температурах наружного воздуха 0°C и 15°C. Проведен тепловой расчет по разработанной схеме трехконтурной ПГУ с ППП. Представлен анализ повышения эффективности работы ПГУ. Все расчеты сделаны на программном обеспечении Microsoft Excel по методике расчета комбинированной энергоустановки.

## Андатпа

Бұл жұмыста бу-газды қондырғылар туралы мағлұматтар, анализдер келтірілген. Утилизациялық қондырғылардың схемалары мен олардың басымдылығы қарастырылған. Екі және үш контурлық БГҚ есептеу үшін қуаты 300 МВт болатын ГТҚ-ның жылулық есебі жүргізілді. Қоршаған ортаның 0°C және 15°C ыстықтығындағы екі контурлық БГҚ жылулық есебі орындалды. Құрылған үш контурлық АБҚ бар БГҚ схемасы бойынша жылулық есеп жүргізілді. БГҚ жұмысының жоғары жұмыс істеу эффективтілігінің анализі келтірілген. Барлық есептер құрамдастырылған энергоқондырғыларды есептеу әдісі арқылы Microsoft Excel бағдарламалық қамсыздандыру жүйесінде орындалды.

## Annotation

In work the analysis theoretical materials on steam-gas equipment is submitted, schemes of utilization installations and their advantage are considered. Thermal calculation of GTE with a power of 300 MWt for use in calculation and the analysis of double-circuit and three-planimetric SGE is executed. Thermal calculation for double-circuit SGE is executed at temperatures of external air of 0 °C and 15 °C. Thermal calculation for the developed scheme of three-planimetric SGE with PPP is carried out. The analysis of increase of overall performance of SGE is submitted. All calculations are made on Microsoft Excel software by a method of calculation of the combined power installation.