

## АННОТАЦИЯ

В данном дипломном проекте рассмотрен высокотемпературный подогрев мазута до температуры 170-180° С, для водогрейных котлов ПТВМ - 100 Алматинской ТЭЦ-1, с целью повышения экономичности и надежности их работы.

Произведены расчет тепловых схем Алматинской ТЭЦ-1, 4 режимов тепловой нагрузки, расчет по балансам тепла и пара котлов БКЗ-160-100 ст.№ 9-13, паровых турбин ПТ-60-90 и Р-25-90, РОУ 100/13.

Раздел безопасности и жизнедеятельности, включает в себя расчёт выбросов и их рассеивание в атмосфере от котлов Алматинской ТЭЦ-1.

В экономической части проекта рассчитаны себестоимость отпуска электрической и тепловой энергии.

## АНДАТПА

Осы дипломдық жобада 1-ЖЭО Алматылық ПТВМ-100 су жылытқыш қазандықтары үшін, оның жұмысының сенімділігі мен тиімділігін көтеру мақсатында, 170-180° С температураға дейін мазуттың жоғарғы температура қызуы қарастырылған.

ПТ-60-90 және Р-25-90, РОУ 100/13 бу турбиналары, №9-13 ст. БКЗ-160-100 жылу және бу қазандықтары балансы бойынша есеп, жылу жүгінің 4 тәртібі, 1-ЖЭО Алматылық жылу үлгісінің есебі жүргізілді.

Тіршілік әрекеті мен қауіпсіздік бөлімі, 1-ЖЭО Алматылық қазандықтарынан ауаға шығарылуы мен олардың себуі есебі өзіне қосады.

Электрлік және жылу энергия демалысы өзіндік құны жобаның экономикалық бөлігінде есептелінген.

## SUMMARY

In this degree project the high-temperature is considered heating of fuel oil up to the temperature of 170-180 °C, for PTVM boilers - 100 Almaty TES-1, for the purpose of profitability and reliability increase their works.

Calculation of thermal schemes of Almaty TES-1, 4 modes of thermal loading, calculation for balances of heat and steam of coppers of BKZ-160-100 ст.№ 9-13, PT-60-90 and R-25-90 steam turbines, is made by ROU 100/13.

The safety and activity section, includes calculation of emissions and their dispersion in the atmosphere from coppers of Almaty TES-1.

In economic part of the project calculated the purchase price released electric and thermal energy.