

Аңдатпа

Диссертациялық жұмыстың мақсаты ЖЭО-2-де газ жағуға ауыстыру кезінде БКЗ-420-140 қазандық қондырғысын қайта құрудың мақсаттылығы мен мүмкіншілігіне сараптама жасау болып табылады, ол дегеніміз зиянды заттардың шығысы мен қалдықтарын айтарлықтай төмендетуге мүмкіндік береді. Түтін газдарын шаңдардан тазалау сулы күлұстағыштарда жүргізіледі – батарейлік эмульгаторларда жүзеге асырылады, осы жерде күкірт диоксидінің мөлшері де айтарлықтай ұсталады.

Сонымен қатар BOILER DESIGNER бағдарламасы бойынша БКЗ-420-140 қазанына үлгі және көмір мен газда жұмыс істейтін БКЗ-420-140 қазанына есеп жүргізілді. БКЗ-420-140 қазанына жүргізілген есептеулер бойынша, қазанның жұмыс істеп тұрған жылыту беттері қазанның бу өндірулігін 420 т/сағ қамтамасыз ете алатынын және газ жұмысы кезінде берілген температураны 530-560⁰С шегінде реттелуін қамтамасыз етуге мүмкіндік беретінін көрсетті.

Магистрлік диссертация кіріспеден, негізгі төрт бөлімнен және қорытындыдан тұрады.

Аннотация

Целью диссертационной работы является в оценке возможности и целесообразности реконструкции котельных агрегатов БКЗ-420-140-7С при возможном переводе ТЭЦ-2 на сжигание газа, что позволит значительно сократить выбросы и сбросы загрязняющих веществ. Очистка дымовых газов осуществляется от пыли в мокрых золоуловителях - батарейных эмульгаторах, здесь же улавливается незначительное количество диоксида серы.

Также по программе BOILER DESIGNER проведена разработка модели котла БКЗ-420-140 и расчет котла БКЗ-420-140 при работе на угле и газе. По проведенным расчетам котла БКЗ-420-140 показано, что существующие поверхности нагрева котла позволяют обеспечить паропроизводительность котла на уровне 420 т/ч и обеспечить заданное регулирование температуры в пределах 530-560 °С при работе на газе.

Магистерская диссертация состоит из введения, основных четырех глав и заключения.

Annotation

The aim of the thesis is to assess the possibility and feasibility study of the reconstruction of the BKZ-420-140-7C boiler units with a possible transfer of CHP-2 to gas combustion, which will significantly reduce emissions and discharges of pollutants. Purification of flue gases is carried out from dust in wet ash collectors - battery emulsifiers, a small amount of sulfur dioxide is also captured here.

Also, according to the BOILER DESIGNER program, the BKZ-420-140 boiler model was developed and the BKZ-420-140 boiler was calculated working on coal

and gas. According to the calculations of the BKZ-420-140 boiler, it is shown that the existing heating surfaces of the boiler allow to ensure the boiler steam production at the level of 420 t/h and to ensure the specified temperature control in the range of 530-560 °C when working on gas.

The master thesis consists of introduction, main four chapters and conclusion.