

Аннотация

Диссертационная работа выполнена на тему разработки и исследования золоуловителей в условиях повышенных температур дымовых газов.

Было проведено исследование и разработка эффективных систем и режимов работы золоуловителей с трубами Вентури.

В первом, втором и третьем разделах диссертационной работы исследованы режимы работы золоуловителей с трубами Вентури на ТЭЦ–1. Была получена математическая модель золоуловителя, описывающая как установившиеся, так и переходные процессы.

В четвертом разделе диссертационной работы была произведена разработка способов повышения эффективности работы золоуловителей с трубами Вентури. Для этого были исследованы режимы работы при интенсивном орошении труб Вентури и пониженном теплообмене в скруббере, также был исследован режим работы золоуловителей с трубами Вентури в условиях повышенных температур дымовых газов на входе.

В пятом разделе диссертационной работы произведен расчет экологического и экономического эффекта от внедрения технических предложений на ТЭЦ-1.

Annotation

The thesis work is done on the topic of development and research of ash collectors at elevated temperatures of flue gases.

There have been research and development of effective systems and modes of ash collectors with Venturi tubes.

In the first, two and third section of the thesis investigated modes of ash collectors with Venturi tubes TPP-1. Was the mathematical model of dust collector, describing how to set and transients.

In the fourth chapter of the thesis has been made to develop ways to improve the efficiency of ash collectors with Venturi tubes. For this operation modes were investigated with intensive irrigation Venturi tubes and reduced heat transfer in a scrubber, was also investigated operation ash collectors with Venturi tube at elevated temperatures of flue gas at the inlet.

In the fifth chapter of the thesis calculated the ecological - economic effect of the introduction of technical proposals for the TPP-1.

Аңдатпа

Диссертациялық жұмыс түтін газдарының жоғары температура жағдайында күлтұтқышты дайындау мен зерттеу тақырыбына орындалды.

Күлтұтқыштың Вентури құбырларымен бірге жұмыс істеу режимдері мен тиімді жүйелердің дайындауы мен зерттеуі өткізілді.

Диссертацияның бірінші, екінші, үшінші бөлімдерінде ЖЭО–1-де күлтұтқыштың Вентури құбырларымен бірге жұмыс істеу режимдері зерттелді. Қалыптасқан және өтпелі процестерді сипаттайтын күлтұтқыштың математикалық моделі шығарылды.

Диссертацияның төртінші бөлімінде күлтұтқыштың Вентури құбырларымен бірге жұмыс тиімділігінің арттыру жолдары жасалды.

Сол үшін Вентури құбырлардың қарқынды суару жағдайында және скруббердегі жылу алмасуы азайтылғанда жұмыс режимдері зерттелді, сондай-ақ күлтұтқыштың Вентури құбырларымен бірге кірісте түтін газдарының жоғары температура жағдайында жұмыс режимдері зерттелді.

Диссертацияның бесінші бөлімінде ЖЭО-1 үшін техникалық ұсыныстар енгізілгендігінен экологиялық және экономикалық тиімділігі есептелді.