

Аннотация
Курсовой работы
по дисциплине «Теплотехника и теплоэнергетика»

Студентки группы ФС-31

Бублиенко Ирины

На тему: «Сушилка для сушения песка в кипящем слое»

В курсовой работе была рассчитана сушилка для сушки песка в кипящем слое. Курсовую работу изложено на 19 страницах печатного текста и одного чертежи формата А1.

Пояснительная записка состоит из введения, четырех глав, списка ссылок и содержит пять рисунков и одну таблицу. Во введении раскрыта суть работы сушилки для сушения песка в кипящем слое.

В первом разделе составлен материальный баланс сушилки, где рассчитано количество влаги которая испаряется, массу сухого и влажного песка. Определена также теплота сгорания топлива само собой разумеющееся расчет высшей и низшей теплоты сгорания топлива. Далее рассчитаны такие пункты как количество сухохо воздуха необходимой для сушки песка, коэффициент расхода воздуха, расхода топлива, теплосодержания продуктов сгорания и рассчитаны тепловые потери.

Во втором разделе подробно изображено построение I-d диаграммы и россчеты для ее построения, также приведена схема сушилки.

В третьем разделе приведены расчеты по данным I-d диаграммы такие как: расходы сухих газов, расход топлива, состав и количество продуктов сгорания.

В четвертом разделе показаны расчеты газораспределительной решетки и размеров сушильной камеры. В итоге было выбрано решетку круглой формы с $d = 1,7$ м и высотой рабочей камеры $h = 0,4$ м, решетка безпровальная с живым сечением 3,5% общей площади. Также в данном разделе была избрана горелка для природного газа низкого давления ГНП - 5 с многоступенчатой насадкой типа А, общий вид которой приведен.