

**Аннотация**  
**курсовой работы**  
**по дисциплине "Теплотехника литейного производства"**  
**студента группы ФЛ-31**  
**Цокоты Евгения**  
**на тему "Печь топливная камерная рекуперативная с стационарным подом"**

В курсовой работе была рассчитана камерная рекуперативная печь стационарным подом. Курсовая работа изложена на 35 страницах рукописного текста и одного чертежа формата А1.

Пояснительная записка состоит из введения, 11 глав, списка использованной литературы и приложений.

Во введении раскрывается назначение камерной печи, вид термической обработки металлических заготовок, принцип работы печи.

В первом разделе рассчитан горения топлива, рабочий состав дымовых газов, низкую температуру сгорания топлива, объем дымовых, теоретическую, калориметрическую и действительную температуры печи.

Во втором разделе рассчитан приведенный коэффициент излучения, критерий Био и время нагрева металлических заготовок из стали 30Л размерами 260x100x50 для нормализации (до 890 °С) при температуре печи 960 °С.

В третьей главе рассчитан количество заготовок при нагревании, размеры рабочего пространства печи, габаритные размеры.

В четвертом разделе выбрано футеровку печи, огнеупорная кладка - шамот ША-8, теплоизоляционная кладка - легковесный шамот ШЛ-0.9.

В пятом разделе рассчитан тепловой баланс, и расход топлива,  $V_{\text{тах}} = 23.2$  кг / час.

В шестом разделе выбрано топливосжигающие устройства, выбрано форсунки типа Сатльпроект.

В седьмой главе рассчитан коэффициент использования топлива КИП. В восьмой главе рассчитаны размеры дымового канала. В девятом разделе рассчитана аэродинамика дымовых каналов (геометрическое сопротивление, местное сопротивление, сопротивление трения, и размеры дымовой трубы).

В десятой главе рассчитан рекуператор типа "термоблок".

В одиннадцатом разделе выбран вентилятор, рассчитанная мощность вентилятора.

**Ключевые слова:** печь топливная камерная, рекуператор