

Аннотация
курсовой работы
по дисциплине:
«Теплотехника литейного производства»
на тему:
«Установка для подогрева шихты для выплавки стали 45Л в ДСП-6»
студента группы ФЛ-31
Прудкого Александра

В курсовой работе была рассчитана установка для подогрева шихты. Курсовую работу изложено на 31 страницах рукописного текста и одного чертежа формата А1.

Пояснительная записка состоит из вступления, семи разделов, перечня ссылок литературы и содержит один рисунок.

В первом разделе пояснительной записки определяется необходимое количество углерода шихты, количество передельного чугуна в шихте, количество стального лома в шихте, расчет ферросплавов для легирования стали и раскисления.

В втором разделе приведен расчет основного пространства бады установки для подогрева шихты.

В третьем разделе приведен расчет горения газообразного топлива. В котором определяется объем газообразного топлива природного газа та воздуха для подогрева шихты и температуры внутри установки, и температуры к которой подогревают шихту.

В четвертом разделе приведен тепловой расчет установки, который включает в себя расчет приходу тепла, расходы тепла, расчет теплового баланса и расходы топлива за час работы установки.

В пятом разделе приведены расчеты технико-экономических показателей установки.

В шестом разделе приведен расчет горелки, которым определили тип горелки ГНП-4А, которая работает при давлении 3,92 кПа с номинальным давлением воздуха 1,96 кПа.

В седьмом разделе приведены расчеты аэродинамики установки, в которых рассчитаны размеры дымовых каналов, секундный расход дымовых газов, количество дымовых газов, отводимых по одному каналу и расходы при трении в трубопроводе.

Ключевые слова: установка для подогрева шихты, шихта, бадья