

Курсовая работа по дисциплине «Конструкционные материалы в технологии неорганических веществ» на тему «Производство серной кислоты»

Пояснительная записка 20 стр., 2 ссылки

Рассмотрены физико-химические основы производства серной кислоты. Приведены чертежи технологической схемы.

Обоснован выбор конструкционных материалов технологического оборудования и аппаратов.

СЕРНАЯ КИСЛОТА, КАЛЧЕДАН, ОКСИД СЕРЫ (VI), ОЛЕУМ, АБСОРБАЦИЯ.

Для сухого электрофилтра избран углеродистые стали марок Ст 3 и Ст4. Для корпусов первой и второй промывных башен использовано БСт3сп, БСт4кп, ВСт3кп и ВСт4кп; осуществлено футеровку кислотоупорной керамикой. Для влажных электрофилтров применена легированная сталь 06Х28МД. Увлажняющая башня сделана из 12Х18Н10Т. Сушильная башня изготовлена из 10Х17Н13М2Т, осуществлено футеровку кислотоупорной керамикой. Брызгоуловители с 12Х18Н10Т. Нагнетатель с С15 или СЧ12Х13Т. Теплообменник с 08Х22Н6Т или 10Х17Н13М2Т. Контактный аппарат с 03Х21Н21М4ГБ. Экономайзер с Ст3 и Ст5. Олеумный абсорбер с Ст4. Моногидратный абсорбер с Ст3 или Х18Н10Т. В данных абсорберах осуществлено футеровку кислотоупорными плитами. Оросительные холодильники с Х17Н13М2Т или Х18Н10Т. Трубчатый холодильник из Ст3 или Ст4. Сборники кислоты изготовлено из СЧ18С15Г, Ст3 или Ст4.