Приложение № 6

**Описание технологического процесса**

Исходная руда из карьера поступает на рудный двор. С рудного двора из штабелей-накопителей сырье погрузчиком грузится в автомобили и подается в приемный бункер (V=20м3).Из бункера руда лотковым питателем подается в хвостовую часть ленточного конвейера, на котором установлены конвейерные (ленточные) весы. Далее системой транспортеров ( три ленточных конвейера, расположенных последовательно, для создания подъема на высоту) направляется на первую стадию дробления в щековую дробилку СМД-110А. Дробленая руда крупностью минус 100 мм выгружается из дробилки на пластинчатый питатель, с пластинчатого питателя дробленая руда подается в хвостовую часть ленточного конвейера, ленточным конвейером руда подается в бункер (V=1м3) конусной дробилки КМД 1750т. Дробленая руда крупностью минус 40 мм выгружается в хвостовую часть ленточного конвейера, ленточный конвейер подает руду на реверсивный ленточный конвейер, который расположен двумя бункерами. Реверсивный конвейер обеспечивает подачу дробленного материала поочередно в 2 расходных бункера (V=5м3) шаровых мельниц. из которых руда ленточными питателями подается на ленточный конвейер для транспортировки в шаровые мельницы для измельчение в водной среде. Места пересыпа руды при транспортировке обеспечены системой пылеудаления и пылеулавливания. Система пылеудаления и пылеулавливания работает под разряжением, которое создается центробежным вентилятором ВДН-10, очистка пылевоздушного потока от пыли осуществляется рукавным фильтром ФРИ-60.

Измельчение

На секции измельчения установлены параллельно две линии измельчения и классификации. Две шаровые мельницы МШР 3,2х3,1, работающие в замкнутом цикле со спиральными классификаторами 1КСН-20. Сливы классификаторов поступают в зупф, откуда с помощью насоса ЦНС60-165 поступают на гидроциклонирование в батарейные гидроциклоны ГЦУ-4/150. Питанием мельниц служат частично исходная руда, пески гидроциклонирования и пески спиральных классификаторов.

Обезвоживание

Слив гидроциклонов с содержанием не менее 90 % готового класса минус 0,074 мм поступает на щепоотделение на грохот с размером ячеек сеток 0,63х0,63 мм для отделения мелкой щепы. Щепа удаляется в отвал, подрешетный продукт грохота насосом WARMAN 450 МСR направляется в распределитель, который распределяет питание между сгустителем Ц-15 и двумя сгустителями Ц-12. Для повышения эффективности сгущения в сгустители подается флокулянт с установки дозирования реагентов. Слив сгустителей является оборотной водой для процесса рудоподготовки, Слив сгустителя собирается в зумпф, объемом 5 м3) и водяными насосами мод. Sewotec К 100-251направляется в питание шаровых мельниц,

Сгущенный продукт перекачивается насосами WARMAN 4/3C-AH на пресс-фильтр марки ФКМ-50, фильтрат, полученный при обезвоживании водяными насосами мод. Sewotec К 100-251 перекачивается в питание шаровых мельницы, кек выгружается на ленточный конвейер для загрузки цепным элеватором в сушильный барабан марки ПСП-900/6. Высушенный продукт выгружается в винтовой конвейер и направляется в накопительный бункер для отрузки (V=150м3).

Сушильный барабан работает под разряжением, создаваемым вентилятором ВДН-12, удаляемый пылевоздушный поток перед выбросом в атмосферу проходит очистку от пыли в рукавном фильтре ФРИ-360. Пыль собранная на рукавных фильтров выгружается в винтовой конвейер и направляется в накопительный бункер для отгрузки(V=150м3).