

Министерство образование Красноярского края
краевое государственное профессиональное образовательное учреждения
«Красноярский индустриальный металлургический техникум»

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 22.02.02 МЕТАЛЛУРГИЯ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

ТЕМА: ПРОЕКТ ЗОЛОТОИЗВЛЕКАТЕЛЬНОЙ ФАБРИКИ НА БАЗЕ
МЕСТОРОЖДЕНИЯ «ЭЛЬДОРАДО» ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 3 000 000 Т/ГОД

РУКОВОДИТЕЛЬ
СТУДЕНТ

БЕЛОГОРЦЕВА Л.Я
СИМОНОВ Д.В

Информация о Советской ЗиФ ООО «Соврудник»

Компания «Соврудник» ведет производственную деятельность в Северо-Енисейском районе Красноярского края уже более 100 лет. За это время пройден путь от небольшой частной артели до одного из крупнейших золотодобывающих предприятий страны.



ЗиФ

Вещественный состав руды месторождения «Эльдорадо»

Вещественный состав

Минералогический состав

- главные рудные минералы (пирит, галенит, сфалерит)
- второстепенные (кавелин, халькопирит, марказит)
- редкие (висмутин, виоларит)
- главные нерудные (кварц)
- второстепенные нерудные (анкерит, сидерит, кальцит, и т.д.)

Описание золота

- бессульфидные у границ сланцев
- в кварц-пиритовых в трещинах
- полисульфидных скопление галенита и сфалерита с наличием тончайшей «пыли» вокруг золотин размером до 10,5 и 0,1мм

Химический состав

кремнезем 59,9%
глинозем 17,1%
железо и его соединения 5,95%
Золотосодержащие минералы 0,187
%

Основные переделы дипломного проекта

Вспомогательные:

- дробление
- грохочение
- измельчение
- классификация

Обогатительные:

- флотация
- гравитация
- магнитная сепарация

Гидрометаллургические:

- цианирование
- сорбционное выщелачивание
- предварительное цианирование
- десорбция
- регенерация смолы
- электролиз

Структура расчетной части

Проектная мощность и
режим работы ЗИФ

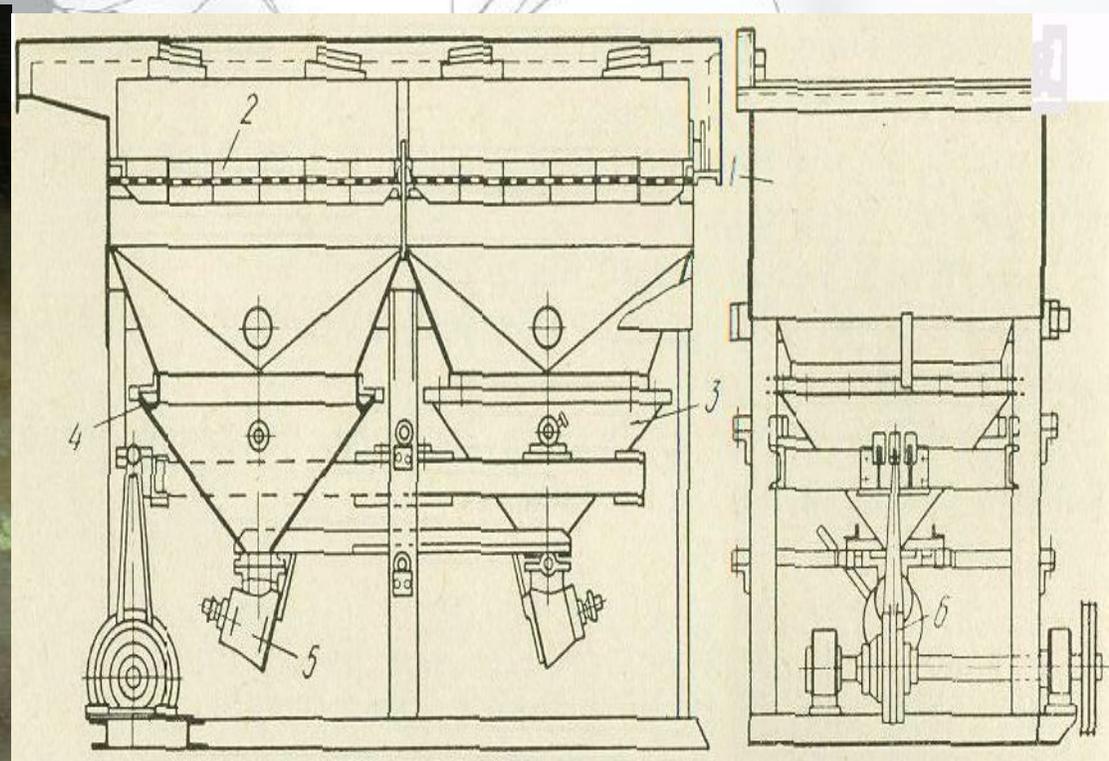
Расчёт водно-шламовой и качественно
количественной схем главного корпуса ЗИФ

Расчёт качественно-количественной схемы участка сорбции

Баланс по воде и металлу

Расчёт и выбор основного оборудования

Специальная часть Конструкционный стол и отсадочная машина



Специальная часть Технологические параметры оборудования

Наименование параметров	Гравитационное обогащение	Наименование параметров	Перечистка гравиконцентрата
	I стадия		I Стадия
Тип оборудование	Диафрагмовые машины	Тип оборудования	Концентрационные столы
Количество, шт.	10	Количество, шт.	10
Площадь решета одной машины, м2.	2	Площадь деки одного стола, м2	15
Длина хода диафрагмы, мм	17-19	Длина хода деки, мм	18-20
Число пульсаций в минуту, мин	270	Расстояние между рифлей, мм	25
Материал постели	Дробь металлическая	Частота хода деки, мин	280-300
Высота искусственной постели, мм	50	Продольный подъем деки, мм	20-30
Высота постели	100	Высота рифлей, мм	3
Высота порога, мм	100	Высота контрольных рифлей, мм	10
Содержание твердого в пульпе, %			
- в питании	50-55		
- в концентрате	5-10		
- в хвостах	45-50		

Защита человека от физических негативных факторов

Задачей защиты человека от опасных вредных производственных факторов (ОВПФ) является снижение уровня вредных факторов, не превышающих ПДУ и ПДК и риска появления опасных факторов до величин приемлемого риска.

Защита человека от физических негативных факторов осуществляется тремя основными методами:

- ▶ ограничение времени пребывания в зоне действия физического поля
- ▶ удаление от источника поля
- ▶ применение средств защиты

Применение средств защиты

- ▶ применение средств коллективной защиты;
- ▶ применение средств индивидуальной защиты.

