

1. Расчет и обоснование объемов образования вскрышных пород

Согласно п. 2.1. РНД 03.1.0.3.01-96 "Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства" Алматы 1996г. при совпадении фактического объема образования отхода с величиной предусмотренной проектной документацией, фактический объем образования отхода является нормативным.

$$M_{обр} = M_{пр}$$

где:

$M_{обр}$ - объем образования отходов производства (м³/год)

$M_{пр}$ - количество отходов, предусмотренное проектной документацией (м³/год)

Максимальный объем образования вскрышных пород на месторождении "Пустынное" равный проектному объему составляет:

Наименование		Годы эксплуатации					
		2023	2024	2025	2026	2027	2028
Объем образования вскрыши	тыс. м ³	10948	14844	13456	9333	4205	622
	тыс. т/год	29340,640	39781,920	36062,080	25012,440	11269,400	1666,96

Нормативный объем захоронения вскрыши, с учетом временного размещения для дальнейшего использования:

Наименование		Годы эксплуатации					
		2023	2024	2025	2026	2027	2028
Объем захоронения вскрыши	тыс. м ³	10948	14844	13456	9333	4205	622
	тыс. т/год	29340,640	39781,920	36062,080	25012,440	11269,400	1666,96

Итого вскрышных пород:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования,	
	тыс. м ³ /год	тыс. т/год
Вскрышная порода		
2023	10948	29340,640
2024	14844	39781,920
2025	13456	36062,080
2026	9333	25012,440
2027	4205	11269,400
2028	622,000	1666,960
Итого вскрышных пород:	53408,000	143133,440

2. Расчет и обоснование объемов образования отходов от проведения взрывов

На промышленной площадке месторождения "Пустынное" отходы: остатки взрывной цепи после проведения взрывов – остатки электродетонаторов, детонирующих шнуров (волноводов) и пиротехнических замедлителей) будут образовываться в результате проведения взрывных работ. Технологическими процессами связанными с образованием отходов являются взрывные работы.

Объем образования отходов принят как максимальное годовое значение планируемого образования отхода на территории промышленной площадки.

$$M_{\text{обр}} = M_{\text{макс. план.}}$$

где:

$M_{\text{обр}}$ - объем образования отходов производства (т/год)

$M_{\text{макс. фак.}}$ - максимальное годовое планируемое образование отходов (т/год)

Максимальный планируемый объем образования отходов на

2023-2028 гг 0,0184 т/год

1. Брак шашек-детонаторов

$$M_{\text{обр}} = M_{\text{макс. план.}} = 0,0016 \text{ т/год}$$

2. Брак волноводов

$$M_{\text{обр}} = M_{\text{макс. план.}} = 0,0167 \text{ т/год}$$

3. Брак капсулей-детонаторов

$$M_{\text{обр}} = M_{\text{макс. план.}} = 0,0000001 \text{ т/год}$$

4. Остатки и брак детонирующих шнуров

$$M_{\text{обр}} = M_{\text{макс. план.}} = 0,0001 \text{ т/год}$$

Наименование образующегося отхода	Годовой объем
Брак шашек-детонаторов	0,0016
Брак волноводов	0,0167
Брак капсулей-детонаторов	0,0000001
Остатки и брак детонирующих шнуров	0,0001
Итого:	0,0184

3. Расчет и обоснование объемов образования промасленной ветоши

Ветошь на промышленной площадке ЗИФ будет образовываться вследствие ремонтных работ оборудования и автотранспорта.

Расчет норматива образования промасленной ветоши производится согласно Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. № 100-п):

Объем образования промасленной ветоши рассчитывается по

$$M_{\text{вет}} = M_0 + M + W, \text{ т/год}$$

где M_0 - поступающее количество ветош - 0,50390 т/год

M - норматив содержания в ветоши масел, согласно методике $M = 0,12 \times M_0$

$$M = 0,12 \times 0,5039 = 0,0605 \text{ т/год}$$

3-202 W - норматив содержания в ветоши влаги, согласно методике $W = 0,15 \times M_0$

$$W = 0,15 \times 0,5039 = 0,0756 \text{ т/год}$$

Объем образования промасленной ветоши составит:

$$M_{\text{вет}} = 0,50 + 0,06 + 0,08 = 0,6400 \text{ т/год}$$

Результаты расчета объема образования промасленной ветоши сведены в таблицу:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Промасленная ветошь	0,6400
Итого:	0,6400

4. Расчет образования смешанных твердых бытовых отходов

Расчет норматива образования твердых бытовых отходов (ТБО) производится согласно Приложения №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления»).

Норма образования бытовых отходов рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{обр}} = (p \times m) \times q, \text{ тонн/год}$$

где p - годовая норма образования отходов ТБО на одного сотрудника, м³/чел

Значение показателя принято равным **0,3** м³/чел

m - количество сотрудников работающих на предприятии, чел. Согласно данным предоставленным предприятием количество сотрудников составляет:
2023-2028 гг 253 человек.

q - плотность ТБО, т/м³;

$$q = 0,25$$

Объем образования обыкновенных смешанных твердых бытовых отходов:

Наименование образующегося отхода	Период образования	Годовой объем образования, т/год
Обыкновенные смешанные твердые бытовые отходы	2023-2028	18,975