

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
<b>Во время строительства</b>		
Всего	0	40.9525
в том числе отходов производства	0	16.2024961772666
отходов потребления	0	24.75
Опасные отходы		
Отходы краски	0	0.0659
Промасленная ветошь	0	0.2551
Не опасные отходы		
Т Б О	0	24.750
Огарыши сварочных электродов	0	0.0204
Отходы гашеной извести (недопал)	0	0.1823
Металлическая стружка	0	14.9573
Древесная стружка	0	0.7215
Зеркальные		
НЕТ		
<b>При эксплуатации</b>		
Всего	0	4671.4478
в том числе отходов производства	0	4670.4728
отходов потребления	0	0.975
Опасные отходы		
НЕТ		
Не опасные отходы		
Твердые бытовые отходы	0	0.975
Смет с территории	0	26.4728
Отходы помета и использованной подстилки	0	4644
Зеркальные		
НЕТ		

## Образование отходов на период строительства

### 1. Расчет количества образования твердых бытовых отходов

Литература: Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления.  
Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » апреля 2008г. № 100-п

Отход: Городские твердые бытовые отходы

Наименование образующегося отхода: Твердые бытовые отходы

Норма образования бытовых отходов, т/год;  $p_i = 0.075$  т/год на 1 чел.  
Количество человек,  $m_i = 330$  чел.  
Количество рабочих дней в году,  $N = 365$  дней

$$V_i = p_i \times m_i = 24.75 \text{ т/год}$$

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
20 03 01	Твердые бытовые отходы	24.75

### 2. Расчет количества образования огарышей сварочных электродов

Отход: Огарки сварочных электродов

Наименование образующегося отхода: Огарки сварочных электродов

Количество использованных электродов, кг/  $G = 1361.639361$  кг/год  
Норматив образования огарков от расхода электродов,  $n = 0.015$  кг/т

$$_Q_ = G \times n \times 0.001 = 0.020424590415 \text{ т/год}$$

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
12 01 13	Огарки сварочных электродов	0.020424590415

### 3. Расчет количества образования отходов краски и жестяных банок из под краски

Отход: Отходы краски

Наименование образующегося отхода: Отходы краски

Норма образования отхода определяется по формуле

$$N = \sum M_i \times n + \sum M_{k_i} \times \alpha_i, \text{ т/год}$$
$$N = 0.0658505572296 \text{ т/год}$$

где -

Расход краски  $Q = 748.3017867$  кг

$M_i$  - масса  $i$ -го вида тары, т/год;

$n$  - число видов тары

$M_i = 0.0039$

$n = 14.96604$  тар

$M_{ki}$  - масса краски в  $i$ -ой таре, т/год;  $M_{ki} = 0.748302$   
 $\alpha_i$  - содержание остатков краски в  $i$ -той таре в долях от (0,01-0,05)  $\alpha_i = 0.01$

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
08 01 11*	Отходы краски	0.0658505572296

#### 4. Расчет количества образования отходов гашеной извести (недопал)

Отход:

Наименование образующегося отхода: Отходы гашеной извести (недопал)

Норма отхода берется по факту образования

Количество израсходованной извести, т/год  $G = 0.91147520$  т/год  
 Норматив образования отхода,  $n = 0.2$  т/т

$$Q = G * n = 0.18229504 \text{ т/год}$$

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
10 13 04	Отходы гашеной извести (недопал)	0.18229504

#### 5. Расчет количества образования металлической стружки

Отход: Металлическая стружка

Наименование образующегося отхода: Металлическая стружка

Расход металла на обработку, т/год;  $M = 997.1565079$  т/год  
 Коэффициент образования стружки,  $\alpha = 0.015$

$$N = M * \alpha = 14.9573476185 \text{ т/год}$$

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
12 01 01	Металлическая стружка	14.9573476185

#### 6. Расчет количества образования древесной стружки

Отход: Древесная стружка

Наименование образующегося отхода: Древесная стружка

$$M = 0,01 * K * N * P = 0.72147703398 \text{ т/год}$$

$K$  - значение удельного показателя, % от объема исходных пиломатериалов;

$N$  - объем исходных пиломатериалов, м<sup>3</sup>;

$P$  - дополнительный переводной коэффициент в тонны

$$K = 6$$

$$N = 17.9471899$$

$$P = 0.67$$

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
03 01 05	Древесная стружка	0.72147703398

#### 6. Расчет количества образования промасленной ветоши

Отход: Промасленная ветошь

Наименование образующегося отхода: Промасленная ветошь

$$N = M_0 + M + W = 0.255101337142 \text{ т/год}$$

где

$M_0$  - количество поступающей ветоши, т/год

$$M_0 = 0.2008672$$

$M$  - норматив содержания в ветоши масел;

$$M = 0.12 * M_0 = 0.02410406$$

$W$  - содержание влаги в ветоши;

$$W = 0.15 * M_0 = 0.030130079$$

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
15 02 02*	Промасленная ветошь	0.255101337142

#### Образование отходов на период эксплуатации

##### 1. Расчет количества образования твердых бытовых отходов

Наименование образующегося отхода: Твердые бытовые отходы

Норма образования бытовых отходов, т/год;  $p_i = 0.075$  т/год на 1 чел.  
Количество человек,  $m_i = 13$  чел.  
Количество рабочих дней в году,  $N = 365$  дней

$$V_i = (p_i \times m_i / 365) \times 312 = 0.975 \text{ т/год}$$

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
20 03 01	Твердые бытовые отходы	0.975

## 2. Расчет количества образования смета с территории

Наименование образующегося отхода: Смет с территории

Площадь убираемой территории, м<sup>2</sup>,  $S = 35787.3$  м<sup>2</sup>  
Нормативное количество смета,  $0.005$  т/м<sup>2</sup>  
Фактический объем образования смета с территории, т/год,  
Количество убираемых дней в году,  $N = 54$  дней

$$_M_ = (S \times 0,005/365) \times 54 = 26.4727972602740 \text{ т/год}$$

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
20 03 03	Смет с территории	26.4727972602740

## 3. Расчет количества образования отходов помета и использованной подстилки

Отход: Фекалии животных, моча и навоз (включая использованную солому), жидкие стоки, собранные отдельно и обработанные за пределами места эксплуатации

Наименование образующегося отхода: Отходы животного происхождения (животные ткани)

Норма расхода подстилки на 1 гол, кг -  $m = 6$  кг  
Поголовье бройлеров в птичнике, голов  $n = 48000$  голов  
Период смены подстилки 1 раз в 6 недель,  $z = 7$  раз/год

Годовой расход подстилки рассчитывается по формуле:

$$M = m \times n \times z / 1000 = 2016 \text{ т/год}$$

Норма выхода помета на голову, т/сутки  $b = 0.00015$  т/сут

Годовой выход помета рассчитывается по формуле:

$$M = n \times b \times 365 = 2628 \text{ т/год}$$

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
-----	-------	---------------

02 01 06	Отходы помета и использованной подстилки	4644
----------	--	------