

Приложение 5. Расчет норм образования отходов

1 Расчет объема образования ТБО (период строительства)

Расчет объема образования твердых бытовых отходов проводится согласно Приложению №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. № 100-п

Объем образования твердых бытовых отходов определяется по формуле:

$$M_{\text{тбо}} = p \times m - Q_y - Q_r, \text{ м}^3/\text{год}$$

где p - годовая норма образования отходов на одного сотрудника, $\text{м}^3/\text{чел}$

Значение показателя принято равным $0,3 \text{ м}^3/\text{чел}$, как для предприятия расположенного в благоустроенном секторе m - количество сотрудников работающих на предприятии, чел. Согласно

данным предоставленным предприятием количество сотрудников составляет: 32 человек.

$$Q_y - \text{годовое количество утилизированных отходов, м}^3/\text{год.} \quad 0 \quad \text{м}^3/\text{год}$$

На предприятии утилизацию отходов не производят $Q_y =$

$$Q_r - \text{годовое количество сожженных отходов, м}^3/\text{год.}$$

На предприятии сжигание отходов не производят $Q_r = 0 \text{ м}^3/\text{год}$

тогда объем образования твердых бытовых отходов будет составлять

$$M_{\text{тбо}} = 0,3 \times 32 - 0 - 0 = 9,60 \text{ м}^3/\text{год}$$

С учетом того, что плотность отходов ρ_0 в уплотненном состоянии равна $0,25 \text{ т}/\text{м}^3$ масса ежегодного образования ТБО будет составлять $M = \rho_0 \times M_{\text{тбо}}$

$$M = 0,25 \times 9,60 = 2,4 \text{ т/год}$$

Таким образом, объем образования отходов в составит:

Объем образования отходов составит:

$$M = 2,4 \text{ т/год}$$

Период строительных работ составляет 5 месяцев. Таким образом, объем образования отходов на период строительства составит:

$$M = 0,60000 \quad \text{т/год}$$

Расчет объема образования промасленной ветоши

В процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин образуется промасленная ветошь. Расчет объема образования промасленной ветоши на предприятии 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

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_0 , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

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

где $M = 0,12 \times M_0$

$$W = 0,15 \times M_0$$

M_0 - по данным предприятия составит $0,001678$ т/год

Объем образования промасленной ветоши составит:

$$N = 0,00168 + (0,12 \times 0,00168) + (0,15 \times 0,001678) = 0,00213 \quad \text{т/год}$$

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Промасленная ветошь	0,00213