

Отходы древесины

Древесные отходы образуются на ремонтно-строительном участке в процессе изготовления и
Объем образования отходов принят как максимальное годовое значение планируемого
Объем образования отхода составляет:

$$M_{\text{обр}} = 0,500 \text{ т/год}$$

	Годовой объем
Древесины	0,5000
Итого:	0,5

Расчет и обоснование объемов образования промасленной ветоши

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 формуле:

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

где M_0 - поступающее количество ветоши - 0,10000 т/период

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

$$M = 0,12 \times 0,1000 = 0,0120 \text{ т/период}$$

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

$$W = 0,15 \times 0,1000 = 0,0150 \text{ т/период}$$

Объем образования промасленной ветоши составит:

$$M_{\text{вет}} = 0,10 + 0,01 + 0,02 = 0,1270 \text{ т/период}$$

Результаты расчета объема образования промасленной ветоши сведены в

Наименование образующегося отхода	Год	Годовой объем образования, т/год
Промасленная ветошь	2025	0,1270
Итого		0,1270

Расчет объема годового образования огарков сварочных электродов

Расчет объема образования огарков сварочных электродов производится согласно Приложению №16 к приказу Министерства охраны окружающей среды РК от 18.04.2008г. № 100-п «Методика разработки проекта нормативов предельного размещения отходов производства и потребления»

Объем образования огарков сварочных электродов рассчитывается

$$N = M_{\text{ост}} \times \alpha, \text{ т/год}$$

где $M_{\text{ост}}$ - фактический расход электродов. Согласно данным

3,0000 т/период, из них:

α - остаток электрода от массы электрода, составляет: **0,015**

Объем образования огарков сварочных электродов будет составлять

$$M_{\text{ог}} = 3,0000 \times 0,015 \times = 0,0450 \text{ т/год}$$

Наименование образующегося отхода	Год	Годовой объем
Огарки сварочных электродов	2025	0,0450
Итого:		0,0450

XIII Расчет и обоснование объемов образования отработанных масел не пригодные

Отработанные масла будут образовываться вследствие плановой замены масла в

Расчет норматива образования отработанных масел производится согласно п. 3.6 п/п. 16,

1. Объем образования отработанных моторных масел рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{mmo}} = K_{\text{сл}} \times K_{\text{в}} \times \rho_{\text{м}} \times V_{\text{м}} \times K_{\text{пр}} \times N \times L / H_{\text{л}} \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где $K_{\text{сл}}$ - коэффициент слива масла, (0,2-0,9);

$K_{\text{в}}$ - коэффициент, учитывающий содержание воды, (1,005-1,03);

$\rho_{\text{м}}$ - средняя плотность сливаемых масел - 0,9 кг/л;

$V_{\text{м}}$ - объем заливки масла в двигатель данной модели, л;

$K_{\text{пр}}$ - коэффициент, учитывающий наличие механических примесей, (1,003-1,02);

N - количество двигателей данной модели, шт;

L - годовой пробег ед. автотранспорта с двигателем данной модели, тыс. км;

$H_{\text{л}}$ - нормативный пробег до замены масла, тыс. км

Согласно данным предприятия на промышленной площадке задействованы следующие

Марка машины	$K_{\text{сл}}$	$K_{\text{в}}$	$\rho_{\text{м}}$	$V_{\text{м}}$	$K_{\text{пр}}$	N	L	$H_{\text{л}}$
Автотранспорт	0,9	1,005	0,9	50	1,003	27	30	10

Объем образования отработанных моторных масел от каждого модельного ряда техники

$$M_{\text{mmo}} = 0,9 \times 1,005 \times 0,9 \times 50 \times 1,003 \times 27 \times 30 / 10 \times 10^{-3} = 3,30679 \text{ г/год}$$

Итого отработанных моторных масел:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем
Отработанные масла	3,3068
Итого:	3,3068

X *Металлолом*

Отходы металлолома образуются при возведении, реконструкции, ремонте, эксплуатации и сносе

Объем образования отходов принят как максимальное годовое значение планируемого

Объем образования отхода составляет:

$$M_{\text{обр}} = 0,500 \text{ т/год}$$

	Годовой объем
Металлолом	0,5000
Итого:	1

X Строительные отходы

Строительные отходы образуются при возведении, реконструкции, ремонте и сносе зданий и
Объем образования отходов принят как максимальное годовое значение планируемого
Объем образования отхода составляет:

$$M_{\text{обр}} = 1,000 \text{ т/год}$$

	Годовой объем
Строительные отходы	1,0000
Итого:	1

№	Наименование показателя	Ед.Изм.	Обозначение	Значение
1	Норма накопления ТБО			
2	Годовая норма образования отходов на одного сотрудника	м3/чел	p	0,25
3	Количество сотрудников работающих на предприятии	чел	2026-2035	30
4	Утилизацию (не производят / производят в объеме)			не производят
5	Годовое количество утилизированных отходов	м3/год	Qy	0
6	Сжигание (не производят/производят в объеме)			не производят
7	Годовое количество сожженных отходов, м3/год	м3/год	Qr	0
8	Плотность ТБО в неуплотненном состоянии	тонн/м3	p	0,3

I Расчет и обоснование объемов образования твердых бытовых отходов на

Твердые бытовые отходы будут образовываться в процессе жизнедеятельности

Расчет объема образования твердых бытовых отходов проводится согласно РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования и размещения отходов производства», Алматы 1996 г.

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 $0,25 \text{ м}^3/\text{чел}$, как для предприятия расположенного в 0

m - количество сотрудников работающих на предприятии, чел. Согласно данным предоставленным предприятием количество сотрудников составляет:

2026-2035 30 человек.

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

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

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

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

тогда объем образования твердых бытовых отходов будет составлять

$$2026-2035 \quad M_{\text{ТБО}} = 0,25 \times 30 - 0,00 - 0,00 = 7,50 \text{ м}^3/\text{год}$$

С учетом того, что плотность отходов го в неуплотненном состоянии равна

$0,3 \text{ т}/\text{м}^3$ масса ежегодного образования ТБО будет составлять $M = p \times M_{\text{ТБО}}$

$$2026-2035 \quad M = 0,30 \times 7,50 = 2,25 \text{ т}/\text{год}$$

Наименование образующегося отхода	Год	Годовой объем
Твердые бытовые отходы	2026-2035	2
Итого	2026-2035	2

№ п/п	Наименование отхода	Объем образования, т/год	Код
1	Отходы древесины	0,5	код 20 01 38
3	Промасленная ветошь	0,127	код 15 02 02*
4	Отработанные масла	3,31	код 13 02 08*
5	Металлолом	0,5	код 20 01 40
7	Строительные отходы	1	код 17 09 04
8	Твердые бытовые отходы	2	код 20 01 01
11	Огарки сварочных электродов	0,045	код 12 01 13
Итого		7,728793208	

Наименование отхода	Код	Объем, т/год	
Отходы древесины	код 20 01 38	0,5	т/год
Промасленная ветошь	код 15 02 02*	0,127	т/год
Огарки сварочных электродов	код 12 01 13	0,0450	т/год
Отработанное масло	код 13 02 08*	3,30679	т/год
Отходы металлов	код 20 01 40	1	т/год
Строительные отходы	код 17 09 04	1	т/год
Твердые бытовые отходы	код 20 01 01	2	т/год
Итого;		7,7288	т/год