

## Отходы мастерской по деревообработке

В неделю проводится 6 занятий, всего 198 занятий в год.

Расчет отходов проведен согласно методике «Удельные показатели образования вредных веществ, выделяющихся в атмосферу от основных видов технологического оборудования для предприятий радиоэлектронного комплекса», СПб, 2006. Расчет проведен при помощи составления материального баланса в кабинете труда по обучению основам столярного дела.

На одно занятие расходуется  $0,02 \text{ м}^3$  хвойных пород транспортной влажности.

Удельный вес древесины –  $0,45 \text{ т/м}^3$ . Вес расходуемой древесины в среднем  $G_{др} = 0,009 \text{ т}$  на занятие,  $1,78 \text{ т}$  в год.

Количество отходов рассчитано по формуле:

$$Q_{отх} = G_{др} \times K_{отх} \times 10^{-2},$$

Где:  $K_{отх}$ . Принимается по таблице 12.5 Методики по графе «среднее по деревообработке». Для кусковых отходов количество отходов в процентах от исходного сырья составляет 24%, стружки – 11%, опилок – 6%.

Кусковые отходы:  $Q_k = 1,78 \times 0,24 = 0,428 \text{ т/год}$

Стружка:  $Q_c = 1,78 \times 0,11 = 0,196 \text{ т/год}$

Опилки:  $Q_{оп} = 1,78 \times 0,06 = 0,107 \text{ т/год}$

Всего отходов  $Q_{др} = 0,731 \text{ т/год}$

Отходов опилок и стружки, принимаемых для последующих расчетов, образуется  $Q_{с,оп} = 0,303 \text{ т/год}$ . Местные отсосы отсутствуют, поправочные коэффициенты не вводятся.

Количество пыли, поступающее в атмосферу, рассчитывается по формуле:

$$M = 10^{-2} \times K_p \times Q_{с,оп}, \text{ где}$$

$K_p$  – коэффициент содержания пыли в отходах, принимаемый по табл. 12.7 Методики. Для строгания – 12,5%, для пиления – 36%, для сверления – 18%. В виду неоднозначности продолжительности каждого из процессов, принимает усредненный коэффициент 22,2%

$$M = 0,303 \times 0,222 = 0,067 \text{ т/год}$$

Эффективность пылеулавливающего агрегата – 98 %.

$$M = 0,067 \times 0,98 = 0,066 \text{ т/год}$$

Всего на участке образуется:

- обрезь натуральной чистой древесины  $0,428 \text{ т/год}$
- опилки натуральной чистой древесины  $0,107 \text{ т/год}$
- стружка натуральной чистой древесины  $0,196 \text{ т/год}$
- пыль древесная от шлифовки натуральной чистой древесины –  $0,066 \text{ т/год}$

Всего образуется  $0,797 \text{ т}$  древесных отходов в год.

Уважаемый коллега, благодарю Вас за внимание к этому расчету.

Этот расчет первоначально был выложен мной на свой сайт, в раздел «Примеры расчетов для экологов»:

<http://eco-profi.info/index.php/eco-raschet.html>

С этой страницы Вы можете загрузить и другие примеры расчетов для экологов.

Если Вам требуется много примеров расчетов образования отходов, то забирайте их здесь:

<http://prom-eco.info/product/sbornik-primerov-raschetov-obrazovaniya-othodov-el-versiya>

В составе сборника Вы получите более 260 примеров расчетов образования отходов.

Разрешается свободно распространять этот расчет в сети Интернет и иными способами, при условии сохранения авторского блока (т.е. этой страницы).

С уважением,  
Дмитрий Афанасьев  
2019 год.  
[eco-profi@yandex.ru](mailto:eco-profi@yandex.ru)