

## Жидкие отходы биотуалетов

При строительстве газопровода для бригады рабочих устанавливается 2 кабины биотуалета, накопительной емкостью 0,5 тонны каждая, которые будут заменяться по мере накопления. При работе рабочих на строительной площадке образуются хозяйственно-бытовые стоки (жидкие нечистоты от биотуалетов), нормативное количество которых рассчитывается по формуле:

$$M = N \cdot m \cdot k_2 \cdot D \cdot 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где  $N$  – количество работающих, рассчитываем нормативное количество жидких нечистот по количеству работающих в наиболее напряженную смену, равному согласно ПОС 17 человек;

$m$  – количество пастообразных и жидких нечистот от одного человека в сутки,  $m=1,23$  кг;

$k_2$  - коэффициент использования туалета,  
 $k_2=0,3$ ;

$D$  - количество рабочих дней,  
 $D = 66$  дней (с учетом праздничных и выходных дней).

Количество жидких нечистот, образующихся в период строительства, равно:

$$M = 17 \cdot 1,23 \cdot 0,3 \cdot 66 \cdot 10^{-3} = 0,41 \text{ т/период строительства.}$$

$M = 0,25$  м<sup>3</sup>/период строительства, при плотности хозяйственно-бытовых стоков 1000 кг/м<sup>3</sup>.

Образование жидких нечистот за 1 месяц при продолжительности строительства 3,0 месяца составит – 0,14 тонны. Накопительная емкость биотуалетов составляет 1.0 т, следовательно замена должна производиться 1 раз за период строительства.

Итого нормативное количество хозяйственно-бытовых стоков на период строительства составляет: 0,41 т.

Хозяйственно-бытовые стоки в соответствии с «Критериями отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды» относятся к IV классу опасности.

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)