

Расчет количества отходов в результате эксплуатации очистных сооружений

Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений (4 06 350 01 31 3)

Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный (7 21 100 01 39 4)

Количество осадка W_{oc} , м³, выделяемого в отстойных сооружениях, определяется исходя из концентрации взвешенных веществ в поступающем и отстоянном стоке по формуле:

$$W_{oc} = W \frac{(C_0 - C_{oc})}{(100 - b) \rho_{oc} \cdot 10000}$$

- где W - расчетный расход сточных вод;
- C_0 и C_{oc} - концентрации взвешенных веществ в поступающем и отстоянном стоке, г/м³; $C_0 = 300$ г/м³ в дождевых водах, $C_0 = 1200$ г/м³ в талых водах, $C_{oc} = 0,75$ г/м³.
- b - влажность осадка, для выпавших взвесей принимается 60%, для нефтепродуктов – 98%;
- ρ_{oc} - объемная масса осадка, г/дм³, для выпавшего осадка при влажности 60% составляет 1,4 г/дм³; для нефтепродуктов 0,97 г/дм³.

Объем выпавшего осадка за теплый период года составит:

$$W_{д.ос.год} = W_{д.оч.год} \frac{(C_0 - C_{oc})}{(100 - b) \rho_{oc} \cdot 10000} = 228344 \cdot \frac{500 - 0,75}{(100 - 60) \cdot 1,4 \cdot 10000} = 203,6 \text{ м}^3/\text{год}$$

Объем выпавшего осадка за холодный период года составит:

$$W_{т.ос.год} = W_{т.оч.год} \frac{(C_0 - C_{oc})}{(100 - b) \rho_{oc} \cdot 10000} = 87768 \cdot \frac{1200 - 0,75}{(100 - 60) \cdot 1,4 \cdot 10000} = 188,0 \text{ м}^3/\text{год}$$

Объем уловленных нефтепродуктов за теплый период года составит:

$$W_{д.ос.год} = W_{д.оч.год} \frac{(C_0 - C_{oc})}{(100 - b) \rho_{oc} \cdot 10000} = 228344 \cdot \frac{10 - 0,05}{(100 - 98) \cdot 0,97 \cdot 10000} = 117,1 \text{ м}^3/\text{год}$$

Объем уловленных нефтепродуктов за холодный период года составит:

$$W_{m.ос.год} = W_{m.оч.год} \frac{(C_0 - C_{oc})}{(100 - b) \rho_{oc} \cdot 10000} = 87768 \cdot \frac{40 - 0,05}{(100 - 98) \cdot 0,97 \cdot 10000} = 180,7 \text{ м}^3/\text{год}$$

Количество осадка очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации составит 548,24 т/год (391,6 м³/год).

Количество всплывших нефтепродуктов из нефтеловушек и аналогичных сооружений составит 288,9 т/год (297,8 м³/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