

ОЧИСТКА поверхностных сточных вод

В.Д. Сафонов
Поволжская ГСГА

Поверхностные стоки с территории промышленных предприятий относят к источникам интенсивного загрязнения окружающей среды. Одним из простых способов их очистки является использование некоторых штаммов микроводорослей и сорбентов.

Согласно положениям нормативных документов сброс неочищенной до установленных нормативов дождевой, мочной и талой воды запрещён (СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения»; СанПиН 2.1.5.980-00. 2.1.5 «Водоотведение населённых мест, санитарная охрана водных объектов. Гигиенические требования к охране поверхностных вод»), так как содержание нефтепродуктов в водоёмах рыбохозяйственного значения должно составлять не более 0,05 мг/л.

Для очистки от нефтепродуктов и взвешенных веществ сегодня используют следующее оборудование:

- ♦ отстойники для отделения нефтепродуктов и взвешенных веществ;
- ♦ пескоуловители для удаления из воды крупных примесей;
- ♦ подземные фильтры с различными типами загрузки (например, плавающей, песчано-гравийной);
- ♦ наземные флотаторы;
- ♦ сорбционные фильтры на основе древесных и каменных активированных углей.

Универсальное оборудование водоочистки, как правило, состоит из нескольких модулей: водосборников, разделительных камер, аккумулирующих

ёмкостей, отстойников, пескоуловителей, нефтеуловителей, сорбционных фильтров, обеззараживателей, насосных станций.

Рассмотрим вариант, в котором всего два модуля: нефтеловушка и ёмкость для очистки, так как в ливневых стоках отмечены наибольшие концентрации именно по взвешенным веществам, нефтепродуктам и металлам (см. рисунок).

Нефтеловушка (ёмкость с водяным затвором, где вход и выход рас-

