

**Особенности строительства грунтово-растительных площадок
для очистки сточных вод.**

Ануфриев В.Н., Мурина А.Г.

Белорусский национальный технический университет

Грунтово-растительные площадки представляют собой сооружения, где используются растения макрофиты. Это могут быть как водоемы с различными видами водной растительности, так и сооружения для очистки сточных вод в грунте, на котором высаживаются макрофиты. Грунтово-растительные площадки такого типа представляют собой заглубление, ложе которого заполнено песком, гравием, галькой, другим крупнодисперсным химически инертным материалом с посадками камыша либо другой влаголюбивой растительности. Площадки размещают на слабофильтрующих грунтах. Для предотвращения просачивания частично очищенной сточной воды в грунт, фильтрующая загрузка размещается над слоем гидроизоляции, который делают из полимерной пленки. Профильтровавшаяся вода собирается дренажными трубопроводами в нижней части загрузки.

Грунтово-растительные площадки с очисткой сточных вод в грунте имеют собственную классификацию в зависимости от направления движения фильтрационного потока воды в грунте. Различают площадки с горизонтальным, вертикальным и наклонным потоком в грунте. Различные типы грунтово-растительных площадок имеют свои особенности, что и создает возможность очистки в них разных категорий сточных вод.

На грунтово-растительные площадки для предотвращения их кольматации подается осветленная сточная вода. Осветление небольших расходов сточных вод производится в септиках или других сооружениях для отстаивания, которые являются элементами такой системы очистки.

Грунтово-растительные площадки могут применяться в сочетании с другими видами очистных сооружений, например, биологическими прудами, биологическими фильтрами. Причем биологические пруды, могут применяться как для предварительной очистки сточных вод с последующей доочисткой на грунтово-растительных площадках, так и в качестве сооружений финишной очистки и инфильтрации очищенной воды в грунт. Такое сочетание сооружений позволяет уменьшить нагрузку на площадки и сократить размеры площадей необходимые для их размещения.

Строительство сооружений грунтово-растительных для отдельных объектов и небольших населенных пунктов является доступным, не требует применения сложных механизмов, дорогостоящих материалов и приспособлений и осуществляется с использованием местных строительных материалов.