

Изобретение относится к малоемким установкам для механобиологической очистки сточных вод, имеющих высокий уровень загрязнения органическими веществами, которые превышают концентрацию 500 мг/дм^3 , а очищенные сточные воды могут быть использованы на предприятиях в качестве производственных вод в технологических процессах, такие как охлаждение оборудования, или в сельском хозяйстве для орошения.

Установка состоит из модуля, содержащего резервуар, внутри которого, по ходу движения воды размещены два параллельно работающих первичных отстойника, фильтр доочистки, трубопроводы подачи сточных вод, отвода очищенной воды и выпуска осадка из первичных отстойников.

Новизна состоит в том, что она дополнительно содержит сооружение биологической аэробной очистки, состоящее из аэробного биофильтра и двух тонкослойных вторичных отстойников, сообщающихся с биофильтром через контактную поверхность, тонкослойные первичные отстойники, сообщающиеся с анаэробными биореакторами через контактную поверхность, которая находится под углом $15...40^\circ$ к вертикальным стенкам биореактора, и камеру для ферментации осадков.

Результат состоит в снижении энергозатрат и улучшении качества очищенной сточной воды вследствие комбинации процессов отстаивания, биологической анаэробно-аэробной очистки, доочистки путем фильтрации, а также в получении биогаза.