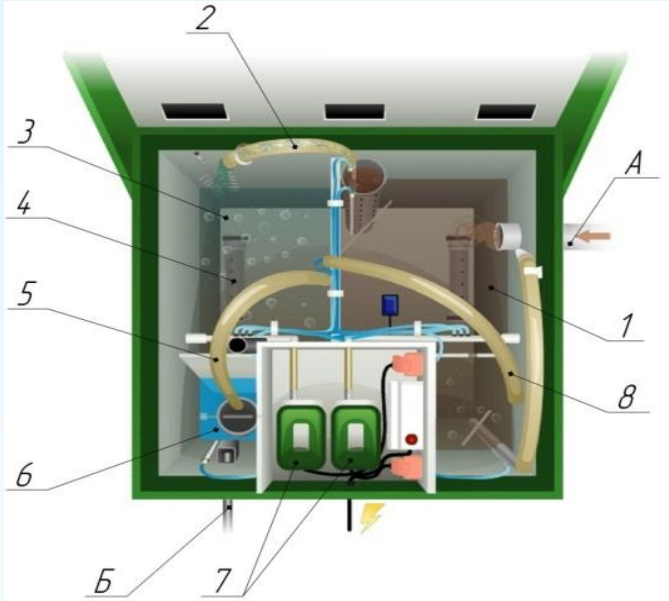
Принцип работы



1 – Накопительный резервуар;
2 – Аэрлифт неочищенной воды;
3 – Аэротенк;
4 – Аэратор;
5 – Аэрлифт вторичного отстойника;
6 – Вторичный отстойник;
7 – Компрессоры;
8 – Стабилизатор активного ила;
А – вход стоков;
Б – выход очищенной воды.

Стоки поступают в накопительный резервуар (1), где происходит отделение крупных частиц загрязнений. Далее вода с помощью аэрлифта (2) перемещается в аэротенк (3), в котором установлены аэраторы (4). Компрессоры (7) создают поток воздуха и перемещают его через аэраторы, в результате чего происходит интенсивное образование пузырьков. На этой стадии происходит биологическая очистка стоков. Очищенная от органических соединений вода перемещается с помощью аэрлифта (5) во вторичный отстойник (6). Далее очищенная вода отводится из станции самотечным либо принудительным способом.

В случае если поступление стоков снижается, и количество воды в накопительном резервуаре достигает предельно минимального уровня, происходит процесс рециркуляции. Данный процесс заключается в перекачивании воды из аэротенка в стабилизатор активного ила (8), где происходит разделение примеси активного ила на фракции. Молодой активный ил остается на поверхности и возвращается в накопительный резервуар, откуда с вновь поступившими сточными водами поступит в аэротенк, а устаревший более тяжелый активный ил оседает на дно стабилизатора.