PlanaOS-B-MBBR

УСТАНОВКИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ

Прикрепленный ил на мобильных тонкопленочных носителях

Очистка хозбытовых и смешанных стоков в широком диапазоне нагрузок



Порт Усть-Луга, Транснефть-Балтика

ПРЕИМУЩЕСТВА

Установки с технологией MBBR могут стабильно функционировать в условиях неравномерного поступления сточных вод с высокими колебаниями уровня загрязнений и объемов.



Завод переработки ТКО, Подмосковье

Варианты исполнения установок:

- Блочно-модульное, закрытого типа
- Блочное, для монтажа в производственном помещении

УРОВЕНЬ ЗАГРЯЗНЕНИЙ И НОРМАТИВЫ ОЧИСТКИ

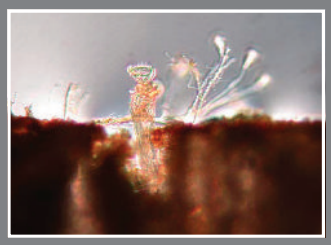
Показатель, мг/дм^3	На входе	На выходе
Взвешенные вещества	150...400	3,0
$БПК_{полн}$	180...350	3,0
ХПК	250...500	≤ 15
Фосфаты (по фосфору)	2...16	0,2
Азот аммонийный NH_4	≤ 80	0,4
Азот нитритов NO_2	≤ 0,1	0,02
Азот нитратов NO_3	≤ 1	9,0
СПАВ (АПАВ)	≤ 5	0,5
Нефтепродукты	≤ 5	0,05
Железо общее	≤ 5	0,1

Температура стоков	+5...+28°C	≤ +28°C
pH	6...9	6,5...8,5

ООО «Инженерная группа ПЛАНА»
Россия, г. Екатеринбург, +7 (343) 287-40-91
planag@yandex.ru info@planag.ru www.planagroup.ru

УСТАНОВКИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ

PlanaOS-B-MBBR



В технологии MBBR (Moving Bed Bio Reactor) активный ил нарастает на стенках и в порах подвижных носителей – мобильной биозагрузки, имеющей следующие особенности:

- Высокая подвижность носителя в водной среде
- Развитая защищенная поверхность (300…3000 м²/м³)
- Самоограничение толщины пленки ила (0,5…1,2 мм)
- Хорошее снабжение ила кислородом и питанием
- Самоочистка от излишнего ила при обрастании



Преимущества КОС на MBBR-процессе:

- Компактность линий биологической очистки
- Широкий диапазон нагрузок
- Возможность применения при низких загрязнениях и недостатке питания
- Устойчивость к «токсическому шоку»
- Уменьшение количества осадка



Угольный разрез, Кемеровская область



НПС «Уса», Транснефть-Север





Индустриальный парк, г. Екатеринбург





Ковыткинское нефтегазоконденсатное месторождение

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УСТАНОВОК

Норматив очистки	«Рыбхоз» / По техусловиям*
Производительность номинальная	10...350 м³/сутки и более
Усреднитель	Встроенный (технологический, буферный)
Подогрев холодных стоков	Погружной электронагреватель в усреднителе*
Локальная система управления	Программируемый логический контроллер (ОВЕН, РФ)
АРМ оператора	Сенсорная панель 15...17”, русскоязычный интерфейс
Режим работы	Автоматический или в ручном (сервисном) режиме
Материал технологических емкостей	Нержавеющая сталь
Трубопроводная обвязка	Нержавеющая сталь, ПВХ, ПП, ПЭ

* Опция

PLANA

ООО «Инженерная группа ПЛАНА»
Россия, г. Екатеринбург, +7 (343) 287-40-91
planag@yandex.ru info@planag.ru www.planagroup.ru