

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ БИОЧИПСОВ

① Если Вы столкнулись с **проблемой положительной плавучести** (биочипсы не тонут) просим Вас обратить внимание на рекомендации Производителя!

Для того чтобы биочипсы правильно работали, необходимо их грамотно «запустить». Следует понимать 2 аспекта, которые могут задерживать запуск:

1. В процессе производства биочипсов может попадать некоторое количество воздуха, образуя закрытые поры с воздухом.
2. В процессе аэрации к биочипсам могут прикрепляться пузырьки воздуха. Наглядно это можно увидеть на рисунке 1*.



**Биочипсы Hel-X находятся в воде в течение ок. 7 дней.*



Рисунок 1

При эксплуатации биочипсов около 4-5 дней в воде с небольшой циркуляцией, они начинают оседать (рисунок 2). После прикрепления пузырьков воздуха к биочипсам они снова всплывают.

!Обратите внимание, что есть некоторые биочипсы, на которые аэрация вообще не влияет. Они плавают все время!

Рисунок 2

Важно понимать, что иногда процесс запуска может длиться 1-2 месяца. Производитель предлагает использовать мешок-сетку/корзину (рисунок 3).

Мешок-сетку/корзину необходимо наполнить биочипсами, положить для увеличения веса внутрь груз (можно обычные камни) либо прикрепить груз (балласт) снаружи, и оставить данную конструкцию на дне биофильтра на 10-15 дней.



Рисунок 3

Через некоторое время из пор выйдет весь воздух и биочипсы начнут обрастать и плавать в толще воды (оседать) (рисунок 4).

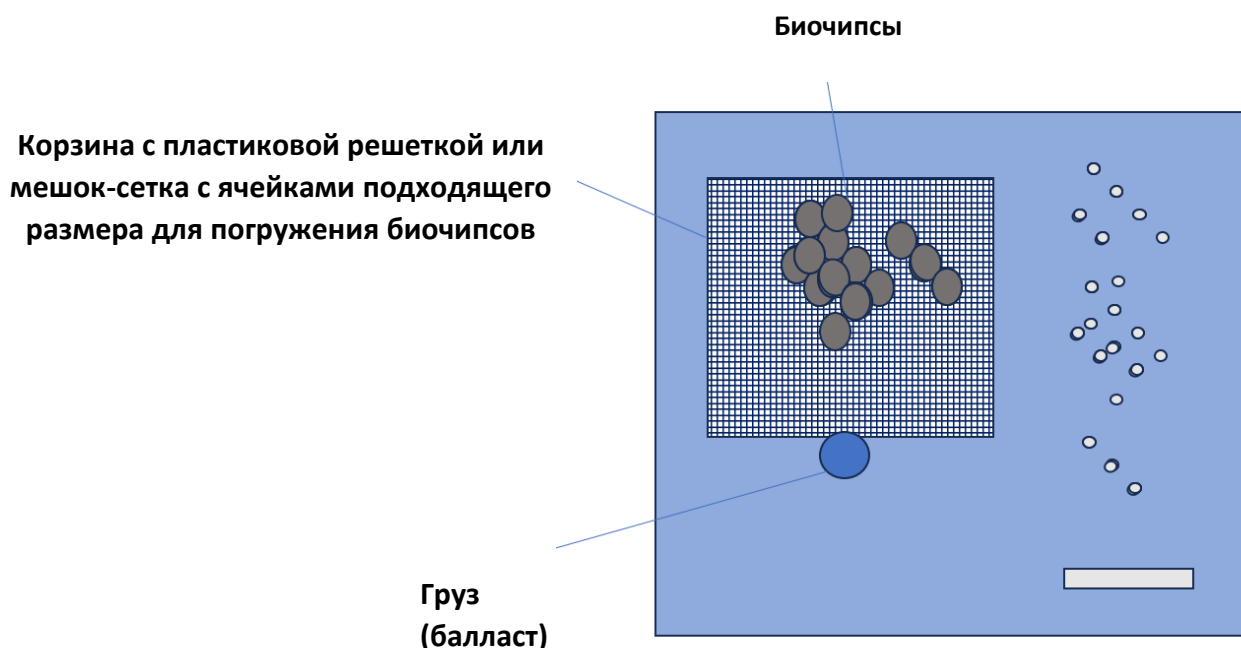


Рисунок 4

Для лучшего результата рекомендуется несколько дней держать биочипсы в воде без аэрации. И только спустя время начать аэрировать воду.

② Аэрация.

Важно! Устройства, используемые для аэрации, должны быть крупнопузырчатыми или среднепузырчатыми.

Примерная потребность в сжатом воздухе - **18 Нм³/ч/ на 1 м³ воды** в биофилтре. Например: для биофилтра объемом 1,2 м³ потребность в сжатом воздухе составляет 22 Нм³/ч.

Вначале рекомендуется проводить «легкую» аэрацию, а как только биочипсы будут покрыты биопленкой, нужно увеличить объем подачи воздуха.

Скорость потока воздуха можно регулировать. «Стартуйте» с низким потоком воздуха, а затем увеличивайте его по мере необходимости.

Не рекомендуется располагать системы аэрации только на одной стороне биофилтра. В таком случае плавающие биочипсы отодвигаются на противоположную сторону, увеличивая время образования биопленки.

③ Давление.

Формула для расчета: давление (P) = статическая высота воды + 50 мбар (потери напора в трубах).

Так, для глубины 1,5 м статическое давление равно 150 мбар + 50 мбар (потери) и по итогу получаем давление около 200 мбар.

④ Сколько корма могут переработать биочипсы?

Биологическая нагрузка чипсов в пересчете на корм - 18,5 кг/м³/сутки. Значит, на 100 литров биочипсов кормовая нагрузка составляет 1,8 кг/день. В итоге, это в 3–4 раза больше, чем у обычной биозагрузки.

⑤ Процентное соотношение биочипсов и воды в биофилтре.

Как заявляет Производитель, биофилтр необходимо заполнять минимум на 25-30% для обеспечения надлежащей работы биочипсов.

В среднем, из установившейся практики, для нормальной работы биофилтра необходимо 30-40% биочипсов от общего объема воды.