

## Инструкция по применению

Продукты BioSpikes применяются в отстойных лагунах для снижения уровня ила и понижения затрат на драгировку. BioSpikes представляют собой сочетание высокоэффективных бактерий, энзимов и необходимых питательных веществ.

### Преимущества

Отстойные лагуны позволяют осуществлять экономичную очистку сточных вод. Однако, не смотря на эффективность такой системы, тяжёлые вещества оседают на дне бассейна по причине короткого времени гидравлического задержания стоков и, безусловно, достаточно скудной очистки. Решить данную проблему могут только дорогостоящие работы по углублению дна.

**BioSpikes являются биологической альтернативой драгировки.** Сочетание высокоэффективных бактерий, энзимов и питательных веществ активизируют биологические процессы в иле и обеспечивают экономически выгодный способ уменьшения его объёмов, а также улучшает общую очистку стоков. Плотные BioSpikes засыпаются на поверхность воды отстойника, после чего они оседают в слои ила. Продукт легко засеивается как по всей поверхности лагуны, так и в её отдельные участки, для непосредственного попадания в локализованные скопления осадка.

Активизируя биологические процессы в иле, BioSpikes формируют более плотные и крупные хлопья, которые содержат меньше воды и, соответственно, оседают более компактно. Энзимы, присутствующие в BioSpikes, способствуют расщеплению веществ, которые удерживают распад биомассы на дне лагун. Микроорганизмы BioSpikes, в свою очередь, завершают расщепление этих веществ и приводят к уменьшению илового слоя.

### Характеристики продукта

Каждый BioSpike 13.5 см в длину, диаметром 11 см и весит примерно 150 г.

### Рабочие характеристики

BioSpikes доказали свою эффективность в снижении уровня ила в лагунных отстойниках. Достигаемые результаты варьируются в зависимости от состава ила и объёма входящего потока.

Рисунки 1 и 2 представляют собой 3D модель илового слоя в городской лагуне. В данном случае действие BioSpikes привело к 38% снижению объёма осадка. График составлялся по участку отстойника 9x40 м, который был обработан BioSpikes. Каждое деление отображает участок в 3x3 м. Замеры были взяты до применения BioSpikes и через 30 дней после.

### УРОВЕНЬ ОСАДКА

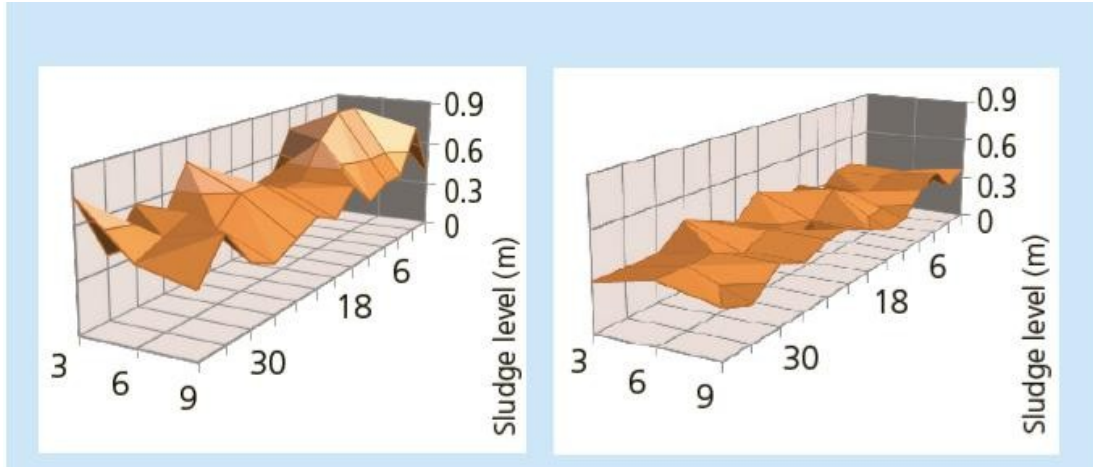


Рис. 1

Рис. 2

На рисунках 3 и 4 изображена разница в размерах хлопьев ила и их плотности, взятых из осадка до и после применения.

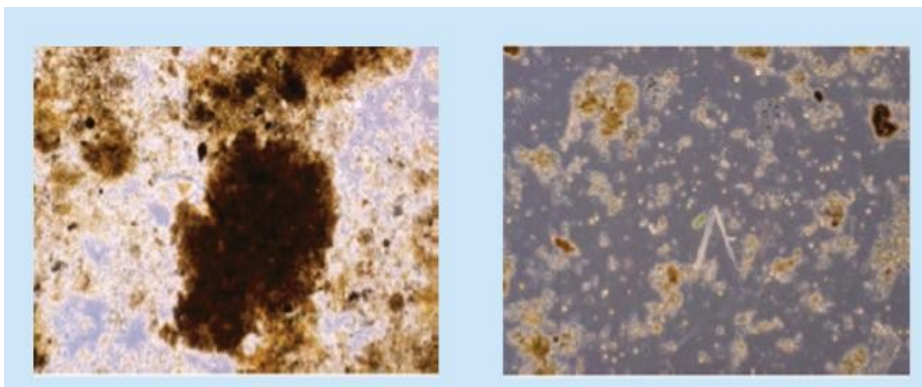
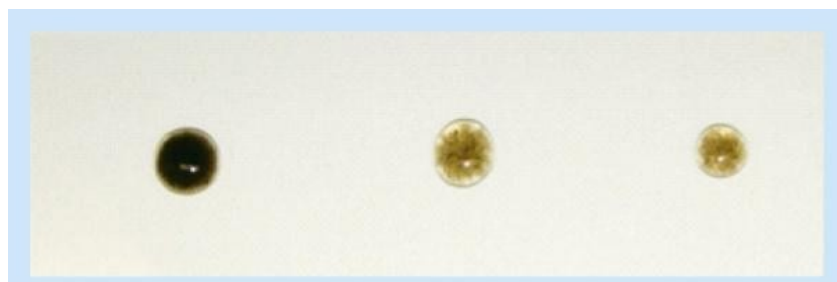


Рис. 3

Рис. 4

На рисунке 5 изображена разница между обработанным и не обработанным образцами ила (Тёмный образец – обработанный).

Рис. 5



## Применение

BioSpikes применяются для общего уменьшения объёмов ила в отстойных лагунах. Продукт вводится в повышенных дозах на наиболее сложных участках или в местах наибольшего скопления ила. BioSpikes легко сбрасывать в воду с лодок, однако для непосредственного ввода продукта в проблемный участок осадка можно использовать трубу из ПВХ.

## Дозировка

Для обширных поверхностей рекомендуется первичная доза продукта, для эффективного уменьшения объёма уже имеющегося ила. Последующие добавления препарата производятся уже в меньших дозировках каждый 30-90 дней, в зависимости от уровня роста осадка и его уплотняемости. «Точечные» дозы рекомендуется добавлять в тех участках, где ил имеет свойство образовываться с большей скоростью.

<b>BIOSPIKE™ 4000</b>	<b>Количество штук Биоспайксов на каждые 1000 m2 объема лагуны *</b>
Начальная доза Вносится одновременно	<b>6 шт</b>
Поддерживающая доза (частота зависит от объема осадка). (Предположительно <b>1 раз в 3 месяца</b> )	<b>4 шт</b>
Ликвидация аварийных сбросов Вносится одновременно. Точечная дозировка.	<b>6 шт</b>

(1 ? ???? ???? 350 ??? ???? 1???=40 ??? ?????? ? ????????)

## Фасовка

125 BioSpikes в кассете  
Кассета 18.75 кг

## Хранение и Безопасность

Хранить в прохладном сухом месте при температуре 10-35° С. Избегать образования пыли. Тщательно мыть руки с мылом после использования. Избегать попадания в глаза.