

WASTEWATER SOLUTIONS

Novozymes BioSpikes® 1000

Инструкция по применению

Брикеты BioSpikes 1000 применяются в прудах-отстойниках целлюлозно-бумажных предприятий для снижения объёма донного осадка и сокращения расходов на драгировку. BioSpikes 1000 содержат смесь высокоэффективных микроорганизмов, быстродействующих энзимов и питательных веществ.

Преимущества

Пруды-отстойники позволяют очищать большие потоки сточных вод целлюлозно-бумажных предприятий с наименьшими затратами. Но, несмотря на эффективную очистку, твёрдые вещества скапливаются на дне прудов, что приводит к застоям, сокращению времени гидравлического задержания стоков и плохой очистной мощности. Самый распространённый путь избавления от донного осадка – драгировка дна водоёма.

BioSpikes 1000 являются биологической альтернативой драгировки. Комбинация высокоэффективных микроорганизмов, быстродействующих энзимов и питательных веществ, стимулирует биологическую активность ила и обеспечивает экономичный процесс уменьшения объёма осадка и увеличение эффективности очистки стоков. После засева на поверхность воды, брикеты BioSpikes 1000 погружаются на дно водоёма непосредственно в ил. Их можно легко применять как на большой площади, так и точно – для проблемных участков.

Натуральные компоненты в составе BioSpikes 1000 активизируют биологические процессы в иле, делая его хлопья более плотными и большими по размеру. Такие хлопья содержат меньше воды и создают более компактный осадок. Микроорганизмы BioSpikes 1000 участвуют в активном биоразложении гниющей биомассы осадка, уменьшая его объём и делая его более компактным.

Характеристики продукта

Каждый BioSpikes 1000 представляет собой плотный спрессованный брикет 13,5 см длиной и диаметром 4 см. вес составляет примерно 150 г.

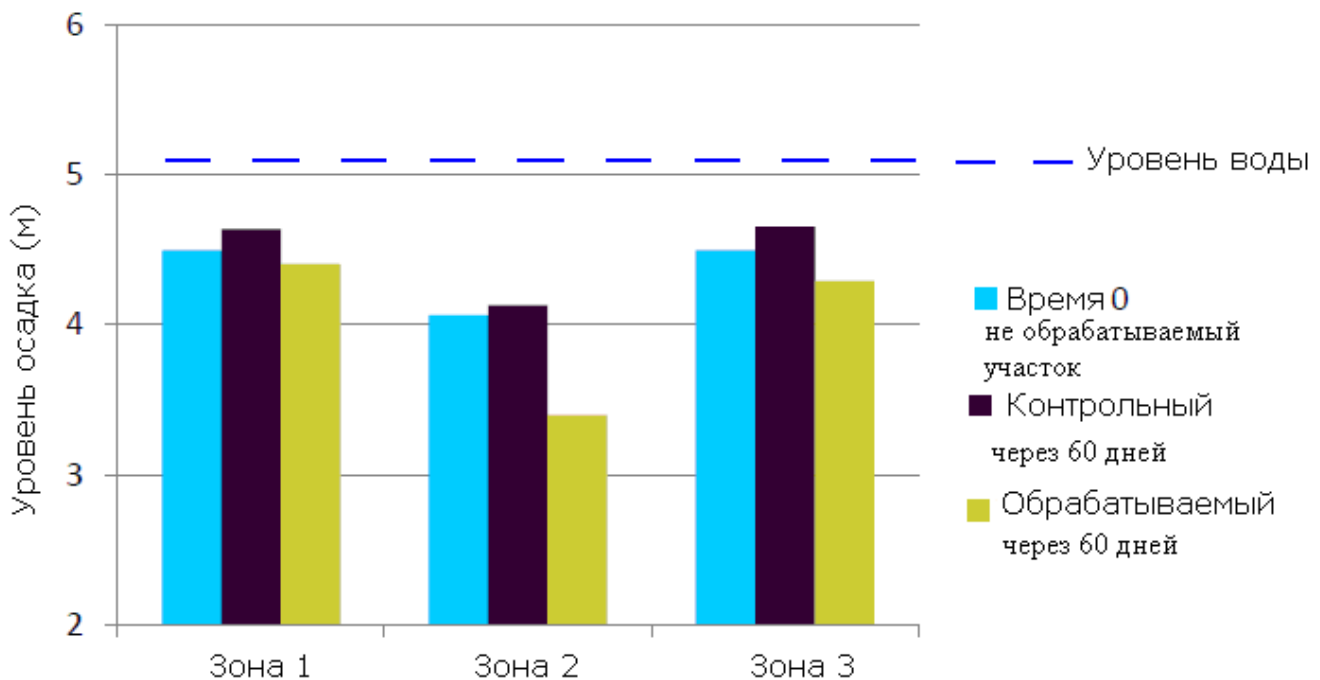


Действие

BioSpikes доказали свою эффективность в уменьшении объёма донного осадка водоёмов-отстойников целлюлозно-бумажных предприятий. Эффективность продукта зависит от качества осадка и начальной дозировки.

Первый график показывает результаты обработки продуктом трёх участков водоёма.

- Через 60 дней уровень ила на обработанных участках снизился на 0,56 м по сравнению с необработанными зонами.
- Очистная способность на обработанных участках выросла на 81%.
- Если бы были обработаны все 23,5 га водоёма, BioSpikes обеспечили бы дополнительные 130 млн литров очистной мощности и более 31 часа гидравлического задержания стоков.



На рисунках ниже (Fig 2 и Fig. 3) видна разница между размерами хлопьев осадка. Осадок взят для экспертизы с обработанного и необработанного участков. На фото видно, что на обработанном участке (Fig 2) хлопья более крупные и создают более компактный осадок.

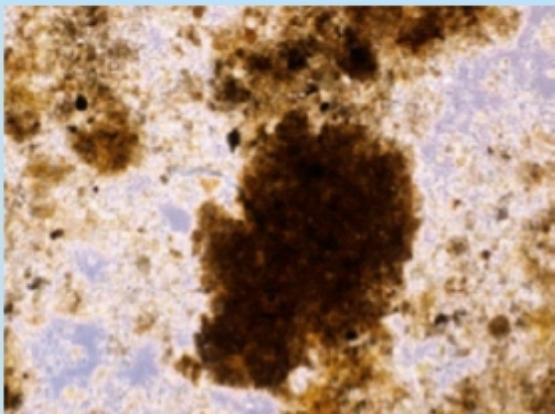


Fig. 2

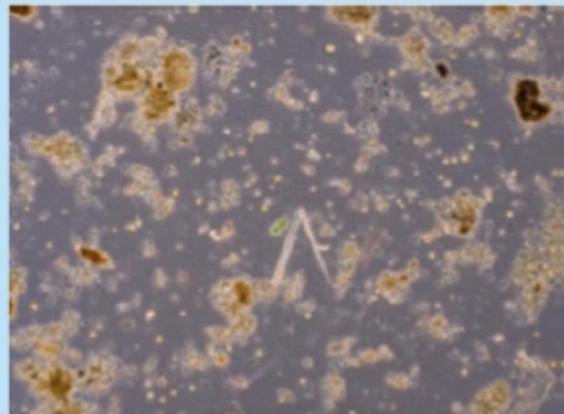


Fig. 3

На фото ниже изображена разница в цвете обработанного и необработанного осадка. Повышенная биологическая активность обеспечивает высокое окисление и, соответственно, более тёмный цвет осадка.

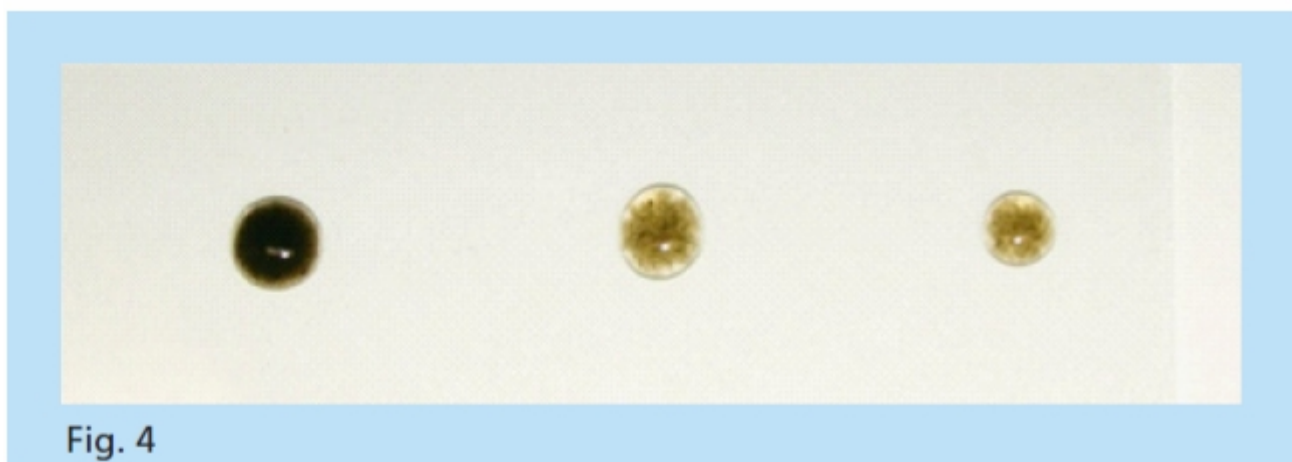


Fig. 4

Применение

BioSpikes 1000 применяется как на больших участках для общего снижения объема осадка, так и точно – на проблемных участках, где скопилось наибольшее количество ила. Плотные брикеты BioSpikes опускаются на дно водоёма непосредственно к осадку, при этом их легко засеивать на поверхность воды с лодки. Также можно использовать пластиковую трубу в качестве направляющей для точного введения брикета.

Дозировка

Для применения на больших участках рекомендуется засеять первичную дозировку для уменьшения существующего объема осадка. Повторные засеивания с меньшими дозировками рекомендуется проводить каждые 30-90 дней, в зависимости от скорости образования осадка и его компактности. Точечная дозировка для проблемных участков рекомендуется там, где образуется наибольшее количество ила, из-за чего затрудняется работа водоёма. В водоёмах-отстойниках целлюлозно-бумажных предприятий результаты применения продукта зависят от концентрации содержащихся в иле твёрдых веществ.

BIOSPIKE™ 1000	Количество штук Биоспайксов на каждые 1000 м2 объема лагуны *
Начальная доза Вносится единовременно	6 шт
Поддерживающая доза (частота зависит от объема осадка). (Предположительно 1 раз в 3 месяца)	4 шт
Ликвидация аварийных сбросов Вносится единовременно	6 шт

(1 шт стоит около 350 руб. при курсе 1евро=40 руб. уточните у менеджера)

Упаковка

125 брикетов BioSpikes в кассете. Каждая кассета весит 18,75 кг

Безопасность и обращение

Хранить в прохладном сухом месте при температуре 10–35 .С. избегать вдыхания пыли. После применения тщательно вымыть руки с мылом. Избегать контакта с глазами.



123007 Москва, ул. Розанова 10 стр.1. т/ф (495) 380-31-83/84

www.biokhim.com

e-mail: inmail@biokhim.com

Компания Novozymes является мировым лидером в области биоинноваций. Вместе с клиентами из различных отраслей промышленности мы разрабатываем биологические решения будущего, способствуя процветанию бизнеса наших клиентов и более рациональному использованию ресурсов планеты. Более подробная информация приводится на сайте www.novozymes.com

