



GREASOLUX -

**ПРЕПАРАТ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ
ЖИРОВ ПРИ ОЧИСТКЕ СТОКОВ**

UAB "Ecochemicals"
K. Donelaicio 62 / V. Putvinskio 53,
LT-44248 Kaunas
Tel./Fax. +370 37 712208
greasolux@ecochemicals.net

GREASO
LUX 

GREASOLUX - препарат для решения проблем жиров при очистке стоков

Загрязненные жиром производственные и коммунальные стоки - острая проблема инфраструктуры канализационных сетей и предприятий, обслуживающих городские очистные сооружения.

Во избежание таких проблем, как засорение труб, поломка оборудования, неприятные запахи, формирование нитчатых бактерий, ухудшение результатов очистки стоков и седиментационных свойств активного ила, предлагается применение жирорасщепляющих кассет GREASOLUX.

GREASOLUX – это медленно растворяющаяся в воде кассета, наполненная специальными расщепляющими жиры микроорганизмами и ферментами.

GREASOLUX – особенно эффективное средство, позволяющее недорого решать проблемы жиров: всего несколько кассет, погруженных в нужных местах, могут устранить или значительно уменьшить проблемы, связанные с жирами.

Эффективность GREASOLUX кроется в особой матрице, в которую помещены микроорганизмы и ферменты, особенно эффективно расщепляющие жиры. По мере медленного растворения матрицы в воде микроорганизмы распределяются по всей системе стоков (трубопроводы, емкости и др.) и прикрепляются к разным поверхностям. Таким образом, из условно малого количества формируются огромные колонии микроорганизмов, способные эффективно расщеплять большие количества жиров.

Применение GREASOLUX очень просто: достаточно погрузить кассеты в нужных местах и периодически один раз в месяц-два их менять.

Размеры кассет GREASOLUX

Кассеты GREASOLUX имеют форму цилиндра (рис. 1), они покрыты специальным защитным слоем и помещены в пластиковую сетку, чтобы удобнее развешивать их в емкости. Сквозь ячейки сетки легко протекает вода, таким образом, понемногу растворяя цилиндр.

Кассеты GREASOLUX имеют стандартную величину (два размера) (таблица № 1): GREASOLUX-M и GREASOLUX-L. Кассеты различаются по степени растворимости, содержанию микроорганизмов и активных веществ.

При необходимости кассеты GREASOLUX могут иметь нестандартные размеры (больше или меньше) или помещаться в специальные водонепроницаемые контейнеры, таким образом, увеличивая или сокращая время растворения кассет.



Рис. 1. Образцы кассет GREASOLUX

Программа дозировки

Поскольку основу GREASOLUX составляют живые микроорганизмы, способные размножаться при подходящих условиях, доза препарата (количество погружаемых кассет) точно не определяется и зависит от конкретных обстоятельств. Ниже приведены вехи, по которым можно предусмотреть необходимые дозы. Позже их можно уточнить на основе получаемых результатов.

Препараты GREASOLUX наиболее эффективно работают, если их разместить как можно ближе к точкам, создающим проблемы, то есть если в городских очистных сооружениях возникают проблемы, связанные с жирами, то желательно разместить кассеты GREASOLUX в канализационной системе того предприятия, откуда поступают жиры (в жиросборниках, выравнивающих емкостях или насосных станциях). Для улучшения воздействия дополнительно можно поместить кассету GREASOLUX на линии стоков перед городскими очистными сооружениями, например, в насосной станции, перекачивающей стоки в очистные емкости или в емкости приема-гашения потока стоков. С другой стороны, нецелесообразно размещение кассет GREASOLUX там, где существуют агрессивные условия: высокая температура стоков, высокая концентрация химических веществ (например, детергенты), значительное колебание pH. В насосных станциях кассеты не должны погружаться на потоке стоков.

Таблица № 1. Размеры кассет

Вид кассеты GREASOLUX	Вес	Измерения
GREASOLUX-M	2,4 кг	Ø: 10,2 см, высота: 20 см
GREASOLUX-L	4,8 кг	Ø: 15,2 см, высота: 18,5 см

Препараты должны погружаться на такую глубину, чтобы они как можно дольше находились в воде, однако чтобы не касались дна.

Количество и размеры кассет обычно определяют в зависимости от количества стоков и степени загрязнения стоков жирами. Поэтому в жиросборителях дозы GREASOLUX значительно больше, чем в насосных станциях. GREASOLUX целесообразно размещать на одной и той же линии стоков в разных точках.

Ниже приведены ориентационные дозы GREASOLUX для насосных станций стоков, емкостей для приема стоков и жиросборителей (таблицы 2, 3).

Также GREASOLUX целесообразно использовать в колодцах для сбора стоков, если жировыми отложениями забиваются трубопроводы. В таком случае целесообразно поместить одну кассету GREASOLUX-M в колодец, расположенный перед точками засорения. Наиболее эффективный способ - повесить препарат сразу после механической очистки трубопроводов.

Примерные дозы GREASOLUX в конкретных ситуациях

- Предприятие по переработке пищевых продуктов, располагающее сооружениями первичной очистки, или без них. Количество стоков: 100-1000 м³ в сутки. Концентрация жира в стоках колеблется в пределах 100 - 1000 мг/л. Доза: от 3 до 6 кассет GREASOLUX-L на линии стоков в разных местах (см. примерные схемы). Кассеты необходимо менять через каждые один-два месяца.

- Кафе располагает жиросборителем, объем которого 1 м³, и выпускает 10 м³ стоков в сутки. Доза: одну кассету GREASOLUX-M необходимо погрузить в жиросборитель и менять его раз в два месяца.

- В торговом центре имеется кулинарный цех. Стоки стекают в два отдельных жиросборителя объемом 1 м³. Количество стоков – 30 м³ в сутки. Доза: две кассеты GREASOLUX-M, по одной в каждый жиросборитель. Менять раз в два месяца.

- Если в очистные сооружения поступают стоки с нескольких насосных станций, то рекомендуется

Таблица № 2. Программа дозировки GREASOLUX-M и GREASOLUX-L для жиросборителей

Поток стоков	Объем жиросборителя	Среднее Количество блюд в день	Количество жиров размещаемых в жиросборителе	Количество GREASOLUX в жиросборителе
До 1 л/с	До 0,5 м ³	До 100	20 кг	M – 1 шт.
1-4 л/с	0,5-1,5 м ³	100-400	20-60 кг	M – 1-2 шт.
4-7 л/с	1,5-3 м ³	400-600	70-100 кг	L – 1-2 шт.
7-10 л/с	3-5 м ³	60-1000	100-150 кг	L – 2-3 шт.
Более 10 л/с	Более 5 м ³	Более 1000	Более 150 кг	L – 4 шт. и больше

Таблица 3. Программа дозировки GREASOLUX для насосных станций, выравнивающих емкостей

Дебит стоков в насосной станции	Количество GREASOLUX
0-1000 м ³ /д	M – 1 шт.
1000-2000 м ³ /д	L – 1 шт.
2000-3000 м ³ /д	L – 3 шт.
3000-5000 м ³ /д	L – 4 шт.
5000-10 000 м ³ /д	L – 5 шт.
10 00 -20 000 м ³ /д	L – 6 шт.
Более 20 000 м ³ /д	L – 6-10 шт.

погрузить необходимое количество кассет **GREASOLUX**. Количество кассет **GREASOLUX** приводится в качестве ориентационного, в конкретном случае количество может быть больше или меньше в зависимости от специфики стоков, степени их загрязнения или желаемых результатов. Если нужен лучший эффект, на этой же линии можно погрузить несколько кассет, например, в районе канала производственного цеха, откуда стоки поступают в жиросепаратор, в жиросепараторе и насосной станции.

Возможные варианты расположения кассет приведены в схемах (рис.2, рис.3, рис.4).

Поначалу рекомендуется использовать немного большее количество препарата **GREASOLUX**, а при

достижении желаемого эффекта можно постепенно уменьшать его. Однако исключительно важно периодически (каждые 1-2 месяца) размещать новые кассеты. Также необходимо в начале применения фиксировать растворение кассет в конкретных местах погружения:

Если кассета растворяется до истечения двух недель или не растворяется дольше 3-х месяцев, то необходимо изменить точку погружения кассет. Если место изменить невозможно, рекомендуется проконсультироваться с поставщиком препарата **GREASOLUX**.

В схемах кассеты **GREASOLUX** отмечены синим цветом.

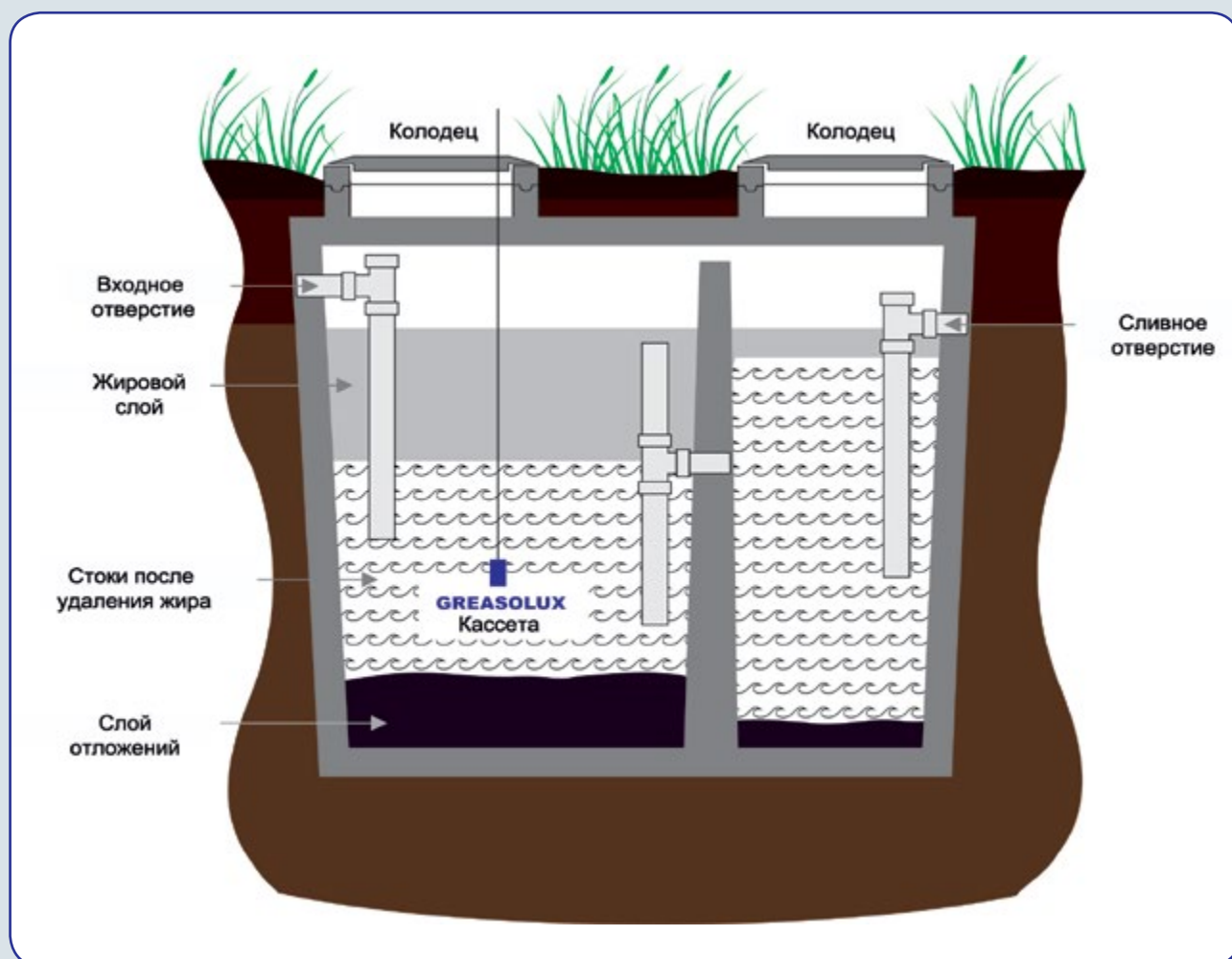


Рис. 2. Рекомендуемое место погружения **GREASOLUX** в жиросепараторе.

Рекомендуемые места размещения препарата GREASOLUX в городских канализационных сетях

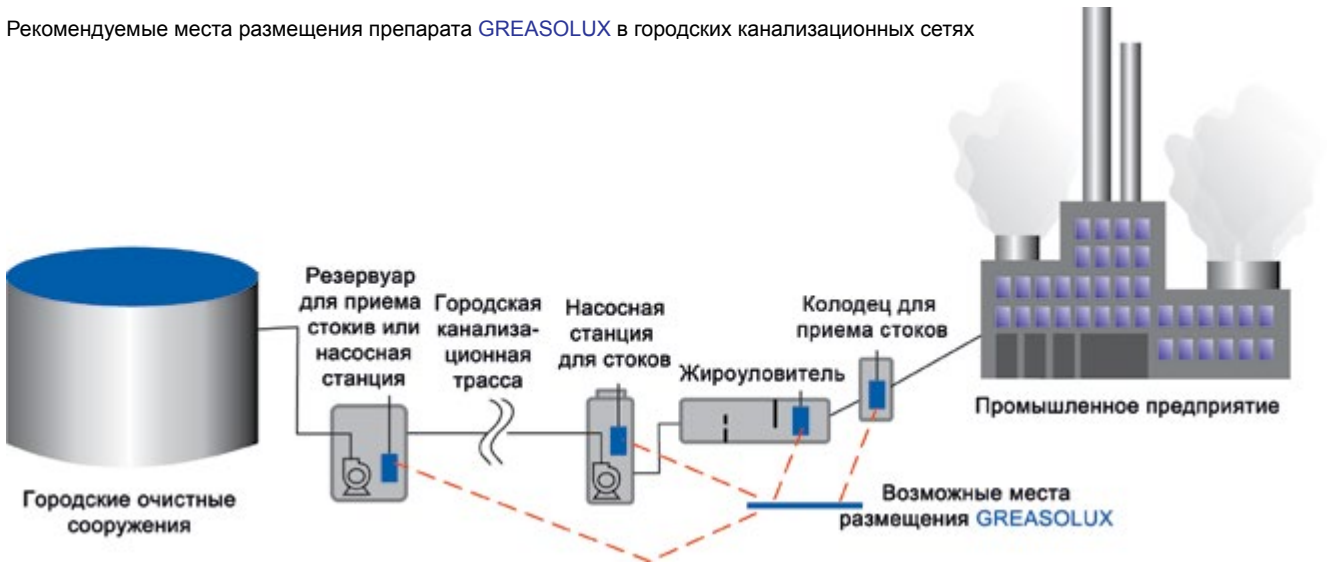


Рис. 3. Рекомендуемые места размещения препарата GREASOLUX с целью предохранения городских очистных сооружений от промышленных стоков с высокой концентрацией жира

Рекомендуемые места размещения препарата GREASOLUX на промышленном предприятии

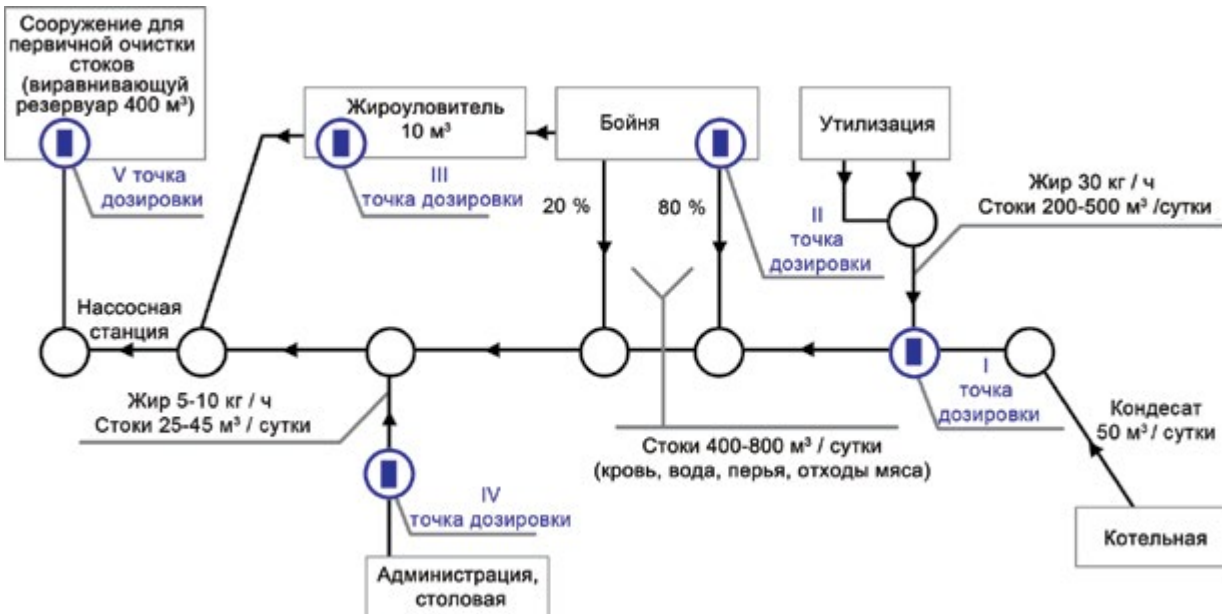


Рис. 4. Рекомендуемые места размещения GREASOLUX на мясоперерабатывающем заводе с целью сокращения негативного воздействия жира на очистные сооружения предприятия

Преимущества применения GREASOLUX в жиродержащих стоках

Проблемы, которые могут создать стоки с высокой концентрацией жира, и которые можно решить или уменьшить благодаря применению препарата GREASOLUX:

- Улучшение биологической осадки ила - снижение индекса ила.

- Предупреждение засора трубопроводов.
- Предупреждение засорения насосных станций и поломок поплавков.
- Снижение уровня вибрации центрифуг, особенно в холодное время года.
- Ускорение процесса удаления заносов органики с решеток.
- Улучшение расщепления органического азота.



Рис. 5. Городские сооружения для очистки стоков до и во время применения препарата GREASOLUX: по истечении нескольких месяцев полностью удален слой жира, покрывавший аэротанк



Рис. 6. Насосная станция для приема стоков и решетка до и после применения GREASOLUX.

При возникновении вопросов по поводу применения GREASOLUX проинформируйте нас, и мы охотно проконсультируем вас.