

# Анамегаторы® и Анаклариды®

## ЭКОНОМИЯ ТОПЛИВА В ЦЕМЕНТНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ



## Введение

АНАМЕГАТОРЫ® (АНАКЛАРИДЫ®)\* являются семейством жидких продуктов, которые предназначены для модификации обычных промышленных топлив (таких, как природный газ, мазут и уголь) и топлив для автомобилей (дизель, бензин). Эффективность процесса сгорания увеличивается, после этой модификации потребление стандартных топлив и температура газов уноса сокращаются.

Добавляются в жидкие топлива – прямо в ёмкости для хранения или расходные баки. Объёмная модификация, даёт возможность распылить его в более мелкой дисперсии, увеличивая скорость и качество процесса горения. Более того, это позволяет избавиться от донных отложений ёмкостей хранения и абсорбировать водное «зеркало» с поверхности.

В газ и уголь — в систему подачи первичного воздуха горелки, что избавляет от необходимости изменять существующее оборудование.

Применение АНАМЕГАТОРОВ® позволяет сэкономить топливо : 6 ... 9 %

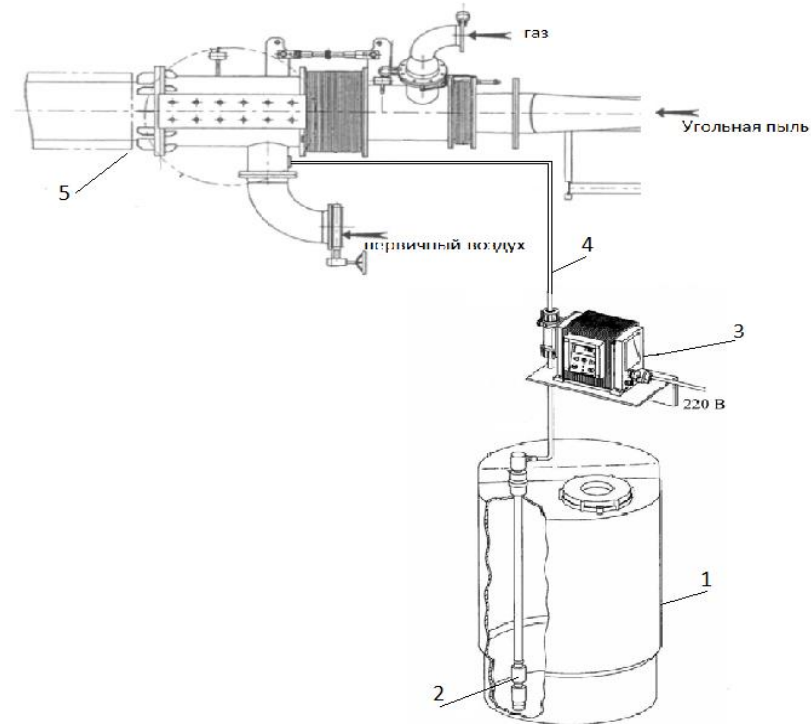
\*АНАМЕГАТОРЫ® (АНАКЛАРИДЫ®) являются зарегистрированными торговыми марками, все оригинальные формулы защищены международными патентами.

## Основные принципы действия

Процесс горения является цепной реакцией с разветвлёнными цепями, когда каждая активная молекула порождает ряд новых центров, быстро ускоряющих ход реакции. АНАКЛАРИДЫ® продуцируют свободный водород и кислород, которые позволяют увеличить скорость цепной реакции. Поэтому весь процесс горения протекает быстрее, происходит более полное сгорание углеводородов с выделением горючих газов, сажистый углерод выделяется быстрее, придавая пламени светящийся характер, что ведет к увеличению температуры ядра пламени и увеличению теплопередачи излучением, которое в десятки раз более эффективно, чем обычная конвекция. Все эти процессы визуально сокращают длину факела, увеличивают его свечение и температуру, значительно сокращают вредные выбросы в уходящих газах.

АНАНАКЛАРИДЫ® также имеют очищающие свойства: вся зола, пыль и несгоревшие остатки топлива получают такой же электростатический заряд, что и внутренние поверхности печи или котла, что приводит к очистке от старых нагаров (через 4-7 дней). Это улучшает теплопередачу, увеличивает эффективность печи и продлевает срок службы топочного оборудования.

## Схема ввода Анаклариды



1. Заборная емкость. 2. Донный фильтр – заборник. 3. Насос-дозатор. 4. Шланг. 5. Горелка.

## Внедрения

### **ОАО "Белорусский цементный завод"**

г.Костюковичи, Беларусь

Способ производства - сухой

Топливо: пылеугольная смесь

Результаты: экономия топлива - 7%



### **ОАО "Красносельскстройматериалы"**

Филиал № 1 "Цементный завод", Беларусь

Способ производства - мокрый

Топливо: пылеугольная смесь

Результаты: экономия топлива - 3,1%,



## Внедрения

**ЧАО «Бахчисарайский комбинат «Стройиндустрия»**

Крым, Украина

Топливо: пылеугольная смесь

Способ производства - мокрый

Результат: потребление угля сократилось на 3,1%



**Holcim Ambuja Limited**

Индия

Топливо: Уголь

Способ производства - сухой

Результаты: экономия топлива - 4%





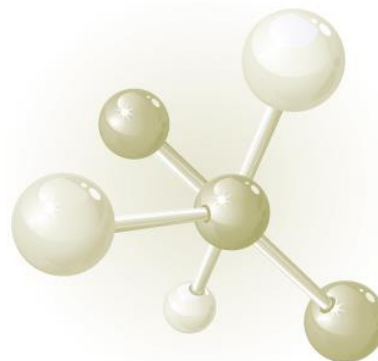
## Состав и Евромаркировка

### Состав

C , H , O , N

### Эмпирическая формула

$(\text{NH}_2)_2\text{CO} + \text{H}_2\text{O} + (\text{CH}_3)_2\text{CHOH}$



### Маркировка согласно директивам EU – GefStoffV

Буква обозначения:	Xi – Раздражающее
Положения-нормы R:	36/38 – Раздражает глаза и кожу
Положения-нормы S:	24/25 – Избегать соприкосновения с глазами и кожей
	26 – При соприкосновении с глазами тщательно промыть водой и обратиться за врачебной консультацией

## Экология

### Глобальное потепление:

АНАКЛАРИДЫ® уменьшают температуру уходящих газов до 15°C.

### Загрязнение атмосферы:

1. АНАКЛАРИДЫ® значительно уменьшают содержание следующих выбросов:

CO : 10-15%

Nox: 8-15%

SO<sub>2</sub> : 5-10%

2. Прямо пропорционально снижению УДЕЛЬНОГО РАСХОДА ЛЮБОГО ТОПЛИВА — СНИЖАЮТ ВЫБРОС CO<sub>2</sub>





## Выводы

Благодаря универсальности АНАКЛАРИДЫ® могут быть применены для любых природных углеводородных топлив (природный газ, бензин, керосин, дизельное топливо, мазут, уголь).

АНАКЛАРИДЫ® увеличивают скорость цепной реакции горения, значительно улучшая горение углеводородов, что увеличивает температуру ядра пламени, уменьшая длину факела и увеличивая долю теплопередачи от обычной конвекции в сторону излучения. Эти улучшения позволяют уменьшить удельное потребление любых природных топлив (4%... 9% - **ОЧЕНЬ ВАЖНО** при постоянных увеличениях цен на углеводороды) и сократить загрязнение ( $\text{CO}$ ,  $\text{CO}_2$ ,  $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_x$ ) атмосферы.

АНАКЛАРИДЫ® имеют хорошие чистящие свойства, очищая внутреннюю поверхность топки, что улучшает теплопередачу и конвекцию печи. Это позволяет увеличить длительность работы теплогенерирующего оборудования и уменьшить затраты на его обслуживание.

## **Контакты**

Предприятие “Лукмир”  
02091, Украина, Киев, ул. Тростянецкая 49, к.156  
Тел.: +38 050 419 28 69  
Тел/Факс: +38 044 576 50 69  
E-mail: [info@lukmir.com.ua](mailto:info@lukmir.com.ua)  
<http://www.lukmir.com.ua>