

**РЕАЛЬНАЯ
СИТУАЦИЯ НА РЫНКЕ АЛКОГОЛЬНОЙ
ПРОДУКЦИИ В СОВРЕМЕННОЙ
РОССИИ:
ВЗГЛЯД ИЗНУТРИ**

***ВСЕГО ТОГО, ЧТО В НАС ПЕРЕПЛЕЛОСЬ,
Я НЕ МОГУ ПОНЯТЬ ПОРОЙ ЧТО НАМИ
ПРАВИТ:***

***ПИТЬ ИЛЬ НЕ ПИТЬ? - ВОТ В ЧЁМ ВОПРОС,
КОТОРЫЙ ВРЕМЯ ЧЕЛОВЕКУ СТАВИТ.***

ПРОМЫШЛЕННЫЕ СПОСОБЫ ПОЛУЧЕНИЯ ЭТАНОЛА:

1. **Микробиологический метод:
спиртовое брожение**
2. **Синтетический метод:
гидратация этилена**
3. **Комбинированный:
гидролиз целлюлозы**

ПРОМЫШЛЕННЫЕ СПОСОБЫ ПОЛУЧЕНИЯ ЭТАНОЛА:

Микробиологический метод:
метод спиртового брожения:



глюкоза

этанол

углекислый газ

ПРОМЫШЛЕННЫЕ СПОСОБЫ ПОЛУЧЕНИЯ ЭТИЛОВОГО СПИРТА:

***Сырьё исключительно только природного
растительного происхождения:***

злаки: пшеница, рис

овощи: картофель, свёкла, кукуруза

фрукты/ягоды: яблоки, груша, абрикос, виноград,
кизил, инжир, слива, шелковица.

ПОБОЧНЫЕ ПРОДУКТЫ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО МЕТОДА ПОЛУЧЕНИЯ ЭТАНОЛА:

*Помимо целевого продукты этанола в случае применения метода сбраживания образуется так называемое **сивушное ма́сло** — побочный продукт спиртового брожения, по физическим свойствам представляет собой маслянистую жидкость с резким неприятным запахом, от светло-жёлтого до красно-бурого цвета.*

Побочные продукты микробиологического метода получения этанола:

По химическому составу сивушное масло – это смесь высших одноатомных алифатических спиртов, эфиров и других соединений (всего около 40 компонентов).

Главная составляющая часть сивушного масла— одноатомные насыщенные спирты C_3 - C_9 , из которых главным компонентом является изоамиловый спирт.

В состав «сивухи» также входят изобутанол, изопропанол и в незначительных количествах высшие спирты, а также алифатические альдегиды, жирные кислоты и фурфурол.

Выводы:

Органические вещества входящие в состав сивушных масел деструктивно и угнетающе влияют на организм человека:

- 1. повышается нагрузка на печень и почки в силу повышенной их токсичности по сравнению с этанолом***
- 2. при интоксикации организма эти вещества могут вызывать головную боль и рвоту***

***ПРОМЫШЛЕННЫЕ АЛКОГОЛЬНЫЕ
НАПИТКИ С ВЫСОКИМ
СОДЕРЖАНИЕМ СИВУШНЫХ МАСЕЛ:***

1. Виски
2. Текила
3. Самогон
4. Горилка
5. Чача
6. Брага

ПРОМЫШЛЕННЫЕ СПОСОБЫ ПОЛУЧЕНИЯ ЭТИЛОВОГО СПИРТА:

*Синтетический метод:
гидратация этилена в паровой фазе:*



ЭТИЛЕН

ВОДА

ЭТАНОЛ

при $T = 300$ °C и $P = 7$ МПа

*катализатор: фосфорная кислота, нанесённая
на силикагель, активированный уголь или асбест*

Синтетический метод: побочные продукты синтеза

При прямой гидратации этилена помимо этанола образуются следующие побочные продукты:

- 1. изопропиловый спирт*
- 2. диэтиловый эфир*
- 3. уксусный альдегид (ацетальдегид)*
- 4. кротоновый альдегид*
- 5. уксусная кислота*
- 6. этилацетат*
- 7. полимеры этилена*
- 8. бутанол-2*

ПРОМЫШЛЕННЫЕ СПОСОБЫ ПОЛУЧЕНИЯ ЭТИЛОВОГО СПИРТА:

Комбинированный метод: гидролиз целлюлозы:

для получения этилового спирта древесину предварительно обрабатывают серной или соляной кислотой. При этом из целлюлозы в процессе кислотного гидролиза образуется глюкоза, которая затем проходит стадию спиртового брожения.

ПОБОЧНЫЕ ПРОДУКТЫ КОМБИНИРОВАННОГО МЕТОДА ПОЛУЧЕНИЯ ЭТАНОЛА: ГИДРОЛИЗ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ:

- ✓ Альдегиды
- ✓ Эфиры
- ✓ Сивушное масло
- ✓ Скипидар
- ✓ Метилэтилкетон

ПРОМЫШЛЕННЫЕ МЕТОДЫ ОЧИСТКИ СПИРТА:

Физические:

- 1. дистилляция**
- 2. ректификация**

Химические:

- 1. с применением окиси кальция**
- 2. с применением медного купороса**
- 3. с применением бензола**

ПРОМЫШЛЕННЫЕ МЕТОДЫ ПОЛУЧЕНИЯ ТОВАРНОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ:

Продукты на основе метода дистилляции	Продукты на основе метода ректификации
ВИСКИ	ВОДКА
ТЕКИЛА	ДЖИН
РОМ	
КОНЬЯК	
САМОГОН	
САКЕ	
ЧАЧА	
ШНАПС	
ГОРИЛКА	

ВЫВОДЫ:

Для здоровья человека очень опасен спирт бензольной очистки.

При абсолютировании и выделении спирта бензольным методом содержание остаточного бензола в спирте составляет не менее 1%.

Бензол является канцерогеном.

ВЫВОДЫ:

- 1. Для применения в пищевых и медицинских целях пригоден только тот этиловый спирт, который получен методом сбраживания, поскольку в случае применения других методов синтеза этанола помимо основного вещества образуется много вредных побочных продуктов реакции.*
- 2. При методе очистки и выделении этанола как целевого продукта для последующего его применения в пищевых и медицинских целях из всех реагентов допускается только его очистка с помощью окиси кальция. Бензол и медный купорос запрещены.*

ВЫВОДЫ:

- 1. Никаких гарантий для покупателя, что в алкогольный продукт попал тот или иной этанол, полученный или очищенный тем или иным методом, на сегодня нет.***
- 2. Определить качество этанола можно с помощью методов ГЖХ, УФ-спектрофотометрии и ИК-спектроскопии.***

ПРОМЫШЛЕННЫЕ АЛКОГОЛЬСОДЕРЖАЩИЕ СУРРОГАТЫ:

1. Денатурат - технический спирт, в который добавлены специальные вещества, исключающие его потребление в пищевых целях (пиридин, диэтилфталат, метилвиолет, медный купорос и др).
Денатурат применяется для лабораторных и промышленных целей, в качестве топлива и освещения.
2. ROYAL - на основе гидролизного технического спирта.

ПРОМЫШЛЕННЫЕ АЛКОГОЛЬСОДЕРЖАЩИЕ СУРРОГАТЫ.

ВЫВОДЫ:

***Ни денатурат, ни ROYAL не
предназначены для
употребления в пищевых целях.***

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ЖИДКОСТИ:

1. Тормозная жидкость
2. Антифриз
3. Стеклоомыватель/«незамерзайка»

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ЖИДКОСТИ:

***Стеклоомыватель/«незамерзайка» -
водно-спиртовая смесь на основе
изопропанола или метанола.***

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ЖИДКОСТИ:

Антифриз – водно-спиртовая смесь на основе
двухатомного спирта
этиленгликоля/бутандиола – 1,2.

Синонимы: антифриз, тосол.

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ЖИДКОСТИ:

***Выпускается нескольких типов
ТОРОМОЗНЫХ ЖИДКОСТЕЙ:***

- а) на основе касторового масла*
- б) на основе полигликолей и их эфиров*
- в) на основе силиконов*

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ЖИДКОСТИ.

ВЫВОДЫ:

Все перечисленные выше технические жидкости (стеклоомыватель, антифриз/тосол и тормозная жидкость) не предназначены для их употребления в пищевых целях.

Попадание этих жидкостей в организм человека неизбежно приводит к отравлению и в дальнейшем может привести к тяжелейшим последствиям – либо к потере здоровья, либо к смерти.

Берегите себя!

**РЕАЛЬНАЯ
СИТУАЦИЯ НА РЫНКЕ
АЛКОГОЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ В
СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ**

**Для чего проводится массовая
алкоголизация населения
страны?**

РЕАЛЬНАЯ СИТУАЦИЯ НА РЫНКЕ АЛКОГОЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

Для чего проводится массовая алкоголизация населения страны?

ОТВЕТ:

- 1) для получения финансовой прибыли государства;**
- 2) для управления массами и массовым сознанием, ибо человек, который находится в алкогольной зависимости, гораздо легче управляем, нежели непьющий.**

**РЕАЛЬНАЯ
СИТУАЦИЯ НА РЫНКЕ
АЛКОГОЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ В
СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ**

А для чего пьёте вы?

**РЕАЛЬНАЯ
СИТУАЦИЯ НА РЫНКЕ
АЛКОГОЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ В
СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ**

Зачем пить, если можно не пить?

РЕАЛЬНАЯ СИТУАЦИЯ НА РЫНКЕ АЛКОГОЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

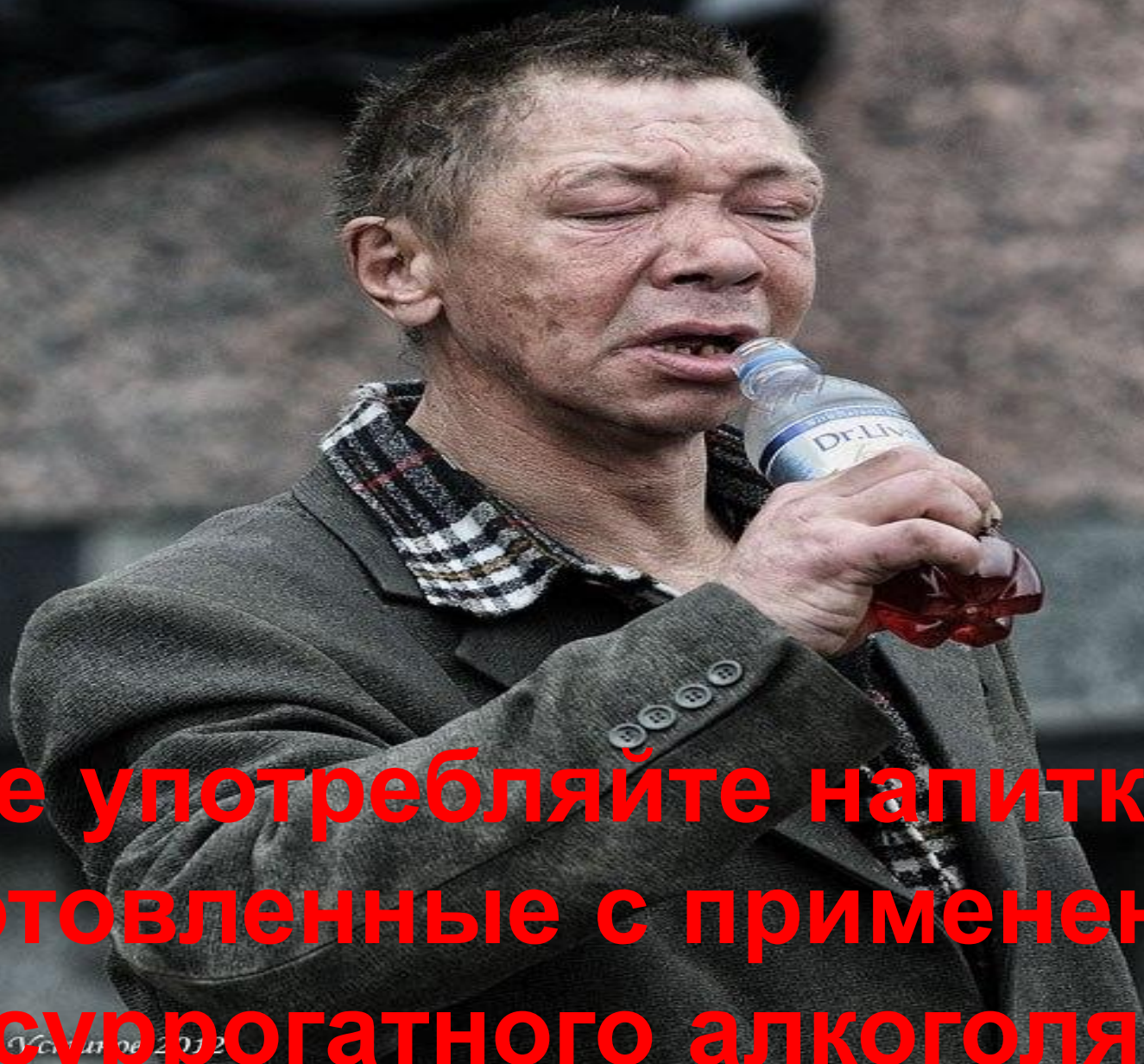
**В какие спиртные напитки
подмешивается некачественный
суррогатный алкоголь?**

РЕАЛЬНАЯ СИТУАЦИЯ НА РЫНКЕ АЛКОГОЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

На сегодня нет никаких гарантий, что тот или иной алкогольный напиток, покупаемый рядовым потребителем даже в приличном магазине, является качественным.

Лучшим выходом из этой ситуации либо не пить спиртное, либо самому производить алкоголь в домашних условиях, осознавая, что вы туда ничего не напихали и не подмешали.

Осторожно, бормотуха!



**Не употребляйте напитки,
изготовленные с применением
суррогатного алкоголя!**



ДАЖЕ КАЧЕСТВЕННЫЙ АЛКОГОЛЬ СМЕРТЕЛЬНО ОПАСЕН В ЧРЕЗМЕРНЫХ ДОЗАХ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ И ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА



ЙОГА

Передозировка алкоголем

по-русски

приводит к состоянию absent

*Thank you very much for
your attention!
Take care of yourself!
Safety always!*