

# «ПРОБЛЕМА СОБЛЮДЕНИЯ НОРМАТИВОВ ПО ВЫБРОСАМ БЕНЗОЛА И ПУТИ ЕЕ РЕШЕНИЯ»

Студент группы ГЭ-14-06

Талыбов Э.М.

Руководитель: к.х.н., доц.

Гречищева Н.Ю.

# Определение



Бензол - ароматический углеводород, который входит в состав бензина, широко применяется в промышленности, является исходным сырьём для производства лекарств, различных пластмасс, синтетической резины, красителей

# Применение бензола:



Производство  
фенола



производство  
лавсановых и др.  
химических волокон



Продукт в  
медикаментах



Производство  
красителей



Shared

# ВЛИЯНИЕ БЕНЗОЛА НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Бензол – одно из самых токсичных веществ, которое окружает нас повсюду.

Симптомы:

- ▣ учащение пульса;
- ▣ резкое падение давления;
- ▣ тошнота;
- ▣ головокружение или резкие головные боли;
- ▣ возбуждение, которое довольно быстро сменяется полнейшей апатией;
- ▣ судороги;
- ▣ потеря сознания.



# Результатом хронического отравления могут стать:

- ▣ рак;
- ▣ анемия;
- ▣ бессонница;
- ▣ нарушение работы нервной и всех остальных систем;
- ▣ половая дисфункция, бесплодие или рождение неполноценного потомства.



# ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ БЕНЗОЛОМ

Два способа для того, чтобы уменьшить выбросы бензола при испарении бензина:

- Снижение содержания бензола в бензине
- Снижение давления насыщенных паров с добавлением или без кислородсодержащих соединений



# КОНВЕНЦИЯ О ЗАЩИТЕ ОТ ОПАСНОСТИ ОТРАВЛЕНИЯ БЕНЗОЛОМ



- 2 июня 1971 года созванная
- В Женеве
- Защита трудящихся от опасностей, связанных с использованием бензола

# МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ БЕНЗОЛА

- ▣ по температуре плавления образца
- ▣ весовой метод определения содержания бензола
- ▣ фотометрический метод
- ▣ по запаху
- ▣ газоанализаторы
- ▣ хроматографический метод



- ▣ Портативный ручной контрольно-измерительный прибор для бензола и специфических летучих органических соединений

# ОЧИСТКА ВОДЫ ЗАГРЯЗНЕННОЙ БЕНЗОЛОМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ШУНГИТА

Шунгит – чёрный камень, похожий на каменный уголь. Он представляет собой уникальное природное образование промежуточный продукт между аморфным углеродом и графитом



# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

## Нормирование загрязнения

Класс опасности бензола – 2

Предельно допустимая  
концентрация бензола:

- в воздухе - 5 мг/м
- в воде водоемов - 0,005 мг/л
- в почве- 0,3 мг/м





## *Причины загрязнений*



- ▣ увеличение количества автомобилей
- ▣ недоработка нефтеперерабатывающих предприятий
- ▣ не соблюдение правил пользования веществом
- ▣ большое использование в строительстве и химической промышленности

# Пути решения

- разработка и освоение производства автомобильных бензинов, удовлетворяющих современным экологическим требованиям
- контроль над предприятиями переработки бензола
- контроль над нефтедобывающими компаниями
- разработка новых технологий переработки
- постоянные проверки экологических комиссий
- ограничения на содержание бензола и суммарных ароматических углеводородов в бензинах.

СПАСИБО ЗА  
ВНИМАНИЕ