

СПБ ГБ ПОУ «РОССИЙСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТРАДИЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА»

**ТЕМА: АВАРИИ С  
ВЫБРОСОМ АВАРИЙНО  
ХИМИЧЕСКИ ОПАСНЫХ  
ВЕЩЕСТВ (АХОВ)**



**Предмет : Основы безопасности  
жизнедеятельности**

**Раздел 2. Гражданская оборона**

**Подготовил: Преподаватель ОБЖ Шамов Александр  
Юрьевич**

# ЦЕЛИ УРОКА:

- Овладеть основными понятиями об авариях на химически опасных объектах.
- Изучить основные способы защиты от аварийно химически опасных веществ.



# УЧЕБНЫЕ ВОПРОСЫ:

1. Основные определения: ХОО, АХОВ, химическая авария
2. Классификация АХОВ
3. Причины и последствия аварий на ХОО
4. Основные способы защиты населения от АХОВ



# **НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ И УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

- 1. Федеральный закон от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера».**
- 2. Федеральный закон от 1998 № 28-ФЗ «О гражданской обороне.**
- 3. Смирнов А.Т. Учебник ОБЖ 10 класс/А. Т. Смирнов Б. И. Мишин, В.А. Васнев. - Москва: Просвещение, 2002.**
- 4. Смирнов А.Т. Учебник Основы медицинских знаний 10-11 класс /А. Т. Смирнов Б. И. Мишин П.В. Ижевский. - Москва: Просвещение, 2005.**





# ХИМИЧЕСКИ-ОПАСНЫЙ ОБЪЕКТ (ХОО)

- это объект, при аварии на котором или при его разрушении могут произойти массовые поражения людей, животных и растений АХОВ



# **АВАРИЙНО-ОПАСНОЕ ХИМИЧЕСКОЕ ВЕЩЕСТВО**

- **Химическое вещество, воздействие которого на человека может вызвать у него острые и хронические заболевания или даже привести к его гибели**



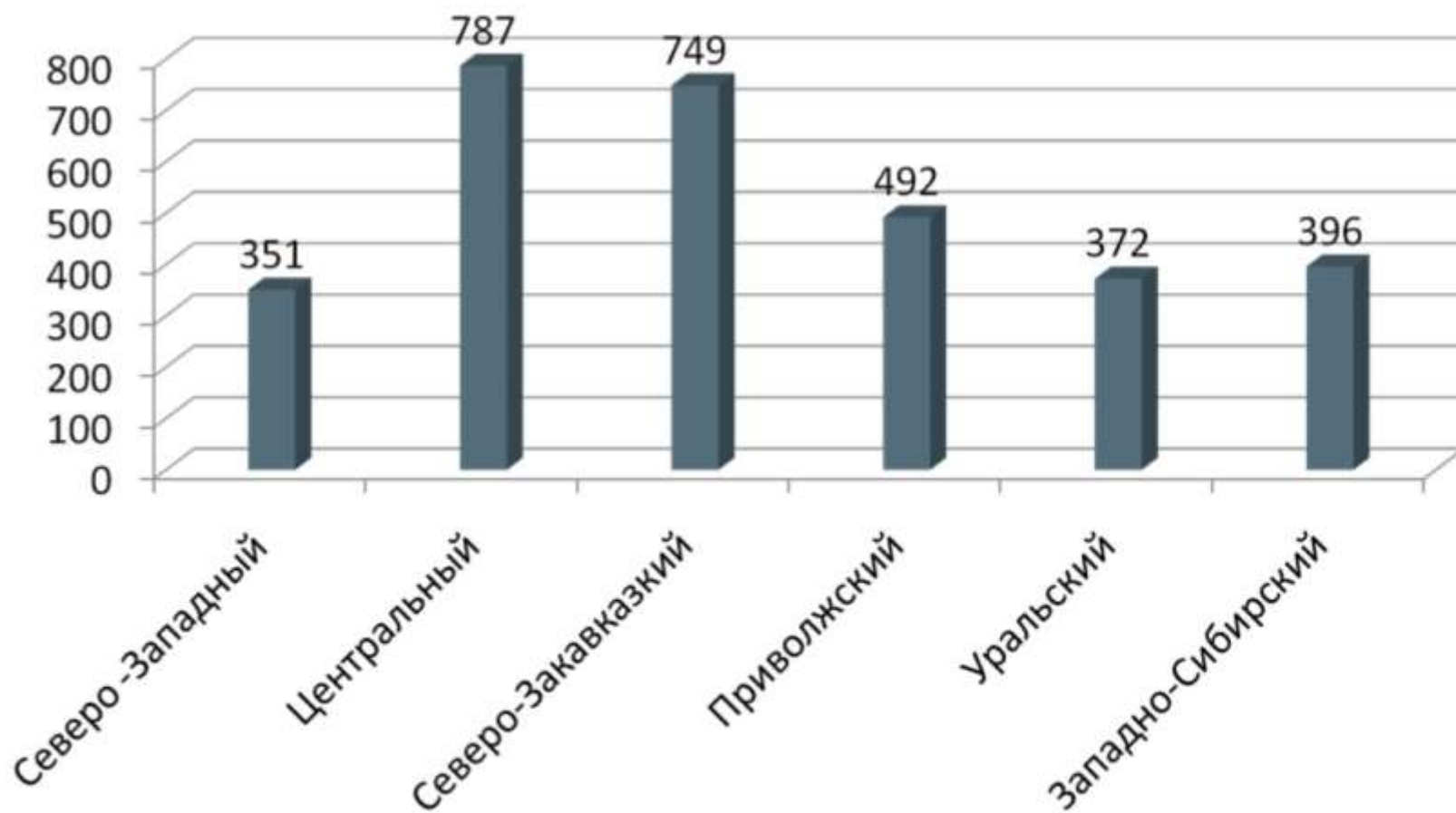
# КРУПНЕЙШИЕ ПОТРЕБИТЕЛИ

- **Чёрная и цветная металлургия** (хлор, аммиак, соляную кислоту и т.д.)
- **Целлюлозно-бумажная промышленность** (хлор, аммиак, сернистый ангидрид, сероводород, соляная кислота)
- **Машиностроительная и оборонная промышленность** (хлор, аммиак, соляная кислота, водород фтористый)
- **Коммунальное хозяйство** (хлор, аммиак)
- **Медицинская промышленность** (аммиак, хлор, фосген, нитрил акриловые кислоты, соляная кислота)
- **Сельское хозяйство** ( аммиак, хлорпикрин, сернистый ангидрид)
- **Пищевая промышленность** (аммиак и др.)





# КОЛИЧЕСТВО ХОО ПО РЕГИОНАМ РОССИИ





# **ХИМИЧЕСКАЯ АВАРИЯ (ХА)**

- Это авария на ХОО, сопровождающаяся разливом или выбросом АХОВ, способным привести к гибели или химическому заражению людей, продовольствия, пищевого сырья и кормов, с/х животных и растений или химическому заражению окружающей природной среды.



# КЛАССИФИКАЦИЯ

**1 группа**

→ Вещества с преимущественно удушающим действием

**2 группа**

→ Вещества преимущественно общеядовитого действием

**3 группа**

→ Вещества обладающие удушающим и общеядовитым действием

**4 группа**

→ Нейтропного действия

**5 группа**

→ Вещества, обладающие удушающим и нейтропным действием

**6 группа**

→ Метаболические яды



# ПРИЧИНЫ:

- **Высокий уровень износа основных производственных фондов**
- **Несовершенствование технологии производства**
- **Халатность промышленного персонала**
- **Отсутствие современных систем защиты**
- **Стихийные бедствия**



# ПОСЛЕДСТВИЯ:

- Заражение окружающей среды АХОВ
- Массовое поражение людей
- Химическое заражение приземного слоя атмосферы
- Заражение водных источников, почвы, растительности





# ХАРАКТЕРИСТИКА АММИАКА ИСПОЛЬЗУЮЩЕГОСЯ В ПРОИЗВОДСТВЕ

## *АММИАК*

1. Бесцветный газ, с резким удушающим запахом нашатырного спирта, хорошо растворим в воде
2. Легче воздуха, при выходе в атмосферу дымит



### • **3.Применение:**

- азотная кислота
- жидкие удобрения
- Сода
- нашатырный спирт
- при серебрение зеркал
- в качестве хладагента в холодильных установках

### • **4.Признаки отравления:**

- Раздражает органы дыхания, глаза, кожу
- Учащенное сердцебиение
- Насморк
- Кашель
- Резкая боль в глазах
- Тошнота
- Бредовое состояние



### **5.Защита:**

- **гп всех типов**
- **ватно-марлевая повязка смоченная водой или 5% растворе лимонной кислоты, уксуса**

### **6.мед.помощь:**

- **надеть противогаз или другое сиз**
- **вынести из опасной зоны**
- **кожу обмыть водой, при ожогах наложить повязку**
- **транспортировать в положении лёжа**
- **при остановке дыхания сделать искусственное дыхание**
- **при поражении кожи обмыть чистой водой, примочки 5% раствором уксусной или лимонной кислоты, при попадании в глаза промыть водой, закапать 30% раствор альбуцида.**
- **пить теплое молоко с минеральной водой или содой.**
- **при поражении органов дыхания: свежий воздух, теплые водяные ингаляции, (лучше с добавлением уксуса или лимонной кислоты), тепло на область шеи, при удушье - кислород.**





# ОСНОВНЫЕ СПОСОБЫ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ ОТ АХОВ

- Средства индивидуальной защиты органов дыхания (*ватно-марлевая повязка, респиратор, противогаз*)
- Использование защитных сооружений (*убежища*)
- Временные укрытие населения в жилых и общественных зданиях
- Эвакуация населения из зон возможного заражения



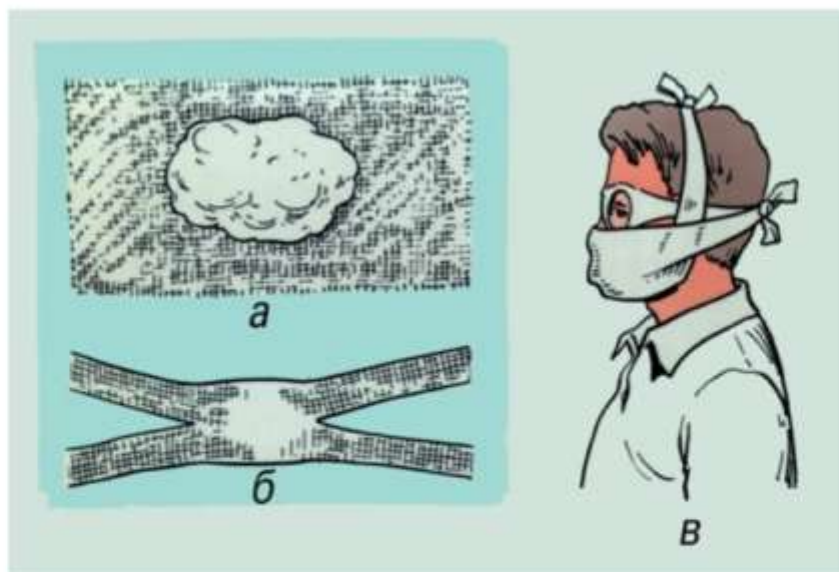


# ЗАЩИТА НАСЕЛЕНИЯ ОТ АХОВ



# ВАТНО-МАРЛЕВАЯ ПОВЯЗКА

изготавливается населением самостоятельно. Для этого требуется кусок марли размером 100 на 50 см. На марлю накладывают слой ваты толщиной 1–2 см, длиной 30 см, шириной 20 см. Марлю с обеих сторон загибают и накладывают на вату. Концы подрезают вдоль на расстоянии 30–35 см так, чтобы образовалось две пары завязок.



**Заккрыть входные  
двери и окна**

**Заклеить  
вентиляционные  
отверстия плотным  
материалом или  
бумагой**

## ***ГЕРМЕТИЗАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЯ***

**Уплотнить двери  
влажным  
материалом  
(мокрой  
простынёй,  
одеялом)**

**Не плотности  
оконных проёмов  
заклеить изнутри  
липкой лентой**





# СИГНАЛ «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!»



Телевидение



Радиосеть



Громкоговорители



Звонки громкого боя и  
электросирены



Радиоканал





# РЕЧЕВОЕ ОПОВЕЩЕНИЕ

*При аварии на химическом объекте содержание информации может быть следующим:*

**«Внимание! Говорит штаб гражданской обороны города. Граждане! Произошла авария на комбинате с выбросом сильнодействующего ядовитого вещества - аммиака. Облако зараженного воздуха распространяется в направлении поселка Заречный. Населению улиц Новая, Зеленая, Садовая находиться в зданиях. Провести герметизацию своих жилищ.**

**Населению улиц Заводская, Кузнечная немедленно покинуть жилые дома, учреждения, учебные заведения и выйти в район озера Ближнее. В дальнейшем действовать в соответствии с нашими указаниями».**



# **ПРАВИЛА ПОВЕДЕНИЯ ПРИ АВАРИЯХ С ВЫБРОСОМ АХОВ**

- 1. Включить радио или телевизор  
прослушать информацию и рекомендации**
- 2. Надеть средства защиты органов дыхания  
и кожи**
- 3. Закрыть окна и форточки**
- 4. Отключить газ, электричество**
- 5. Взять необходимые вещи и документы**
- 6. Взять питание ( 3-х дневной запас)**
- 7. Укрыться в ближайшем укрытие или  
покинуть район аварии**





**Включить радио  
или телевидение  
прослушать  
информацию**

**Плотно закрыть  
окна и двери**

**ЕСЛИ НЕТ УБЕЖИЩ И  
ИНДИВИДУАЛЬНЫХ СРЕДСТВ  
ЗАЩИТЫ**

**Входные двери  
закрывать плотной  
тканью**

**Провести  
герметизацию  
помещения**



# **Что нужно сделать при выходе из зоны заражения**

**Снимите верхнюю одежду**

**Примите душ с мылом**

**Тщательно промойте  
глаза**

**Прополощите рот**





## **ПРИ ДВИЖЕНИИ НА ЗАРАЖЕННОЙ МЕСТНОСТИ СОБЛЮДАЙТЕ СЛЕДУЮЩИЕ ПРАВИЛА**

- **Двигайтесь быстро, но не бегите и не поднимайте пыли**
- **Не прислоняйтесь к зданиям и не касайтесь окружающих предметов**
- **Не наступайте на встречающие в пыли капли жидкости или порошкообразной россыпи неизвестных веществ**
- **Не снимайте средств индивидуальной защиты**
- **Не принимайте пищу и не пейте воду**



# КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

- Назовите определения химическая авария
- Что обозначает сигнал « Вниманию всем»
- Дайте характеристику аммиака
- Какие мероприятия проводятся по защите населения от АХОВ
- Правила поведения населения при выбросе АХОВ

