

ТЕМА 1: "ГРАЖДАНСКАЯ ОБОРОНА, ЕЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ И ЗАДАЧИ ПО ЗАЩИТЕ НАСЕЛЕНИЯ В МИРНОЕ ВРЕМЯ».

Занятие 1.4 Аварии и катастрофы на объектах народного хозяйства. Химически и радиационно опасные объекты.

Вопросы:

- 1. Аварии и катастрофы на объектах народного хозяйства**
- 2. Химические и радиационно опасные объекты**

Аварии и катастрофы на
объектах народного
хозяйства.



Соотношение видов угроз на территории Российской Федерации в начале XXI века характеризуется опасностями следующего характера:



техногенного – 68%



природного – 22%



**политического
и военного – 4,4%**



террористического – 1,5%



биолого-
социального – 4,1%

Чрезвычайные ситуации техногенного характера

Транспортные аварии



Аварии с выбросом химически опасных веществ

Аварии с выбросом биологически опасных веществ



Аварии с выбросом радиоактивных веществ

Аварии на очистных сооружениях



Аварии на энергетических системах

Пожары и взрывы



Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения

Внезапное обрушение зданий и сооружений



Гидродинамические аварии

Химические и радиационно опасные объекты

Аварийно- опасные объекты
на территории
Санкт-Петербурга и
Ленинградской области

Ленинградская атомная электростанция, г. Сосновый бор



Первая в стране станции с реакторами типа РБМК-1000 (реактор большой мощности канальный). Включает в себя четыре энергоблока. Ресурсы для каждого из четырех энергоблоков продлены на 15 лет : 1-го энергоблока - до 2018 года, 2-го энергоблока - до 2020 года, 3-го и 4-го энергоблоков - до 2025 года

ОАО «Концерн «Энергоатом» - филиал Ленинградская АЭС - 2



Станция будет оснащена наиболее технически совершенными водо-водяными энергетическими реакторами усовершенствованного типа (ВВЭР) установленной мощностью 1200 мвт. проект ЛАЭС-2 отвечает всем современным международным требованиям по безопасности. Расчетный срок службы ленинградской АЭС-2 - 50 лет, основного оборудования - 60 лет. Пуск первого энергоблока запланирован на 2015 год, ввод энергоблока в опытно-промышленную эксплуатацию - 2016 год.

Кроме того на территории Санкт-Петербурга расположены следующие потенциально радиационно-опасные объекты:

- ▶ **ОАО «Санкт-Петербургский "ИЗОТОП"»;**
- ▶ **ОАО «Балтийский завод»;**
- ▶ **ЗАО «Центротех-СПб»;**
- ▶ **ФГУП «Научно-исследовательский технологический институт имени А.П. Александрова», г. Сосновый Бор, Ленинградская область;**
- ▶ **ФГУП «Научно-производственное объединение» Радиевый институт имени В.Г. Хлопина;**
- ▶ **ФГУП «АВАРИЙНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР МИНАТОМА РОССИИ»;**
- ▶ **ФГУП «Центральный научно-исследовательский институт имени академика А. Н. Крылова»;**
- ▶ **учреждение Российской академии наук Петербургский институт ядерной физики им. Б.П. Константинова РАН, г. Гатчина, Ленинградская область и др.**

Химически - опасные объекты Санкт-Петербурга

Химическая авария – авария на химически опасном объекте, сопровождающаяся проливом или выбросом опасных химических веществ. Такие вещества называются аварийно химически опасными веществами (АХОВ).

К наиболее часто используемым АХОВ относятся: хлор; аммиак; кислоты (соляная, серная, азотная). Всего в Санкт-Петербурге функционирует более 20 ХОО.

Биологически-опасные объекты (БОО) Санкт-Петербурга

В Санкт-Петербурге имеется 7 БОО (военные лаборатории и противочумная лаборатория). В случае техногенных аварий на БОО может возникнуть реальная угроза жизни и здоровью населения города.

Пожары, взрывы

К пожаро-взрывоопасным объектам относятся предприятия химической, газовой, нефтеперерабатывающей, целлюлозно-бумажной, пищевой, лакокрасочной промышленности, предприятия, использующие газо- и нефтепродукты в качестве сырья или энергоносителей, все виды транспорта, перевозящие взрыво- и пожароопасные вещества, топливозаправочные станции, газо- и продуктопроводы.

В Ленинградском регионе насчитывается около **200** потенциально пожаро- и взрывоопасных объектов, в том числе эксплуатируются около **1500** км магистральных газопроводов и более **60** газораспределительных станций (ГРС). Передача газа потребителям Санкт-Петербурга осуществляется через **6** газо-распределительных пунктов (ГРП) высокого давления, **442** ГРП среднего давления по трубопроводам:

- ▶ высокого давления (3 - 12 кгс/см) - 362 км;
- ▶ среднего давления (0,05-3 кгс/см) - 920 км;
- ▶ низкого давления (0,02-0,05 кгс/см) - 3566 км.

За 2014 год в г. Санкт-Петербурге произошло **3197** пожаров, прямой ущерб от пожаров составляет **514 млн. 212 тыс. 646 руб.** Наибольший ущерб от пожаров отмечен в Василеостровском районе и Пушкинском районе. Максимальное количество пожаров произошло в **зданиях жилого назначения – 1380 пожаров (43,1% от общего числа пожаров).**

Основными причинами возникновения пожаров является:

- ▶ неосторожное обращение с огнём – 40,8% от общего числа пожаров,
- ▶ нарушение правил устройства и эксплуатации электрооборудования (23%)
- ▶ нарушение устройства и эксплуатации транспортных средств (13,1%).