

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН

БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА РОССИИ

О ПРОМЫШЛЕННОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ
ОПАСНЫХ
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ
ОБЪЕКТОВ



www.ukazka.ru

- ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН ОТ 21.07.97 N 116-ФЗ (РЕД. ОТ 04.03.2013 С ИЗМЕНЕНИЯМИ, ВСТУПИВШИМИ В СИЛУ 01.07.2013) "О ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ"

- Настоящий Федеральный закон определяет правовые, экономические и социальные основы обеспечения безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и направлен на предупреждение аварий на опасных производственных объектах и обеспечение готовности эксплуатирующих опасные производственные объекты юридических лиц и индивидуальных предпринимателей (далее также - организации, эксплуатирующие опасные производственные объекты) к локализации и ликвидации последствий указанных аварий.



- Положения настоящего Федерального закона распространяются на все организации независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности, осуществляющие деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов на территории Российской Федерации и на иных территориях, над которыми Российская Федерация осуществляет юрисдикцию в соответствии с законодательством Российской Федерации и нормами международного права.

Авария на Чернобыльской атомной электростанции



Географическое положение Чернобыльской АЭС



Чернобыльская АЭС расположена в восточной части белорусско-украинского Полесья на севере Украины в 11 км от границы с Белоруссией, на берегу реки Припять, впадающей в Днепр. К западу от трехкилометровой санитарно-защитной зоны АЭС располагается покинутый город Припять, в 18 км к юго-востоку от станции находится бывший районный центр — покинутый город Чернобыль, в 110 км к югу — город Киев

Чернобыльская авария

- Чернобыльская авария — разрушение 26 апреля 1986 года четвёртого энергоблока Чернобыльской атомной электростанции, расположенной на территории Украинской ССР (ныне — Украина). Разрушение носило взрывной характер, реактор был полностью разрушен, и в окружающую среду было выброшено большое количество радиоактивных веществ.



- система управления промышленной безопасностью - комплекс взаимосвязанных организационных и технических мероприятий, осуществляемых организацией, эксплуатирующей опасные производственные объекты, в целях предупреждения аварий и инцидентов на опасных производственных объектах, локализации и ликвидации последствий таких аварий;
(в ред. Федерального закона [от 04.03.2013 N 22-ФЗ](#))
- техническое перевооружение опасного производственного объекта - приводящие к изменению технологического процесса на опасном производственном объекте внедрение новой технологии, автоматизация опасного производственного объекта или его отдельных частей, модернизация или замена применяемых на опасном производственном объекте технических устройств.
(в ред. Федерального закона [от 04.03.2013 N 22-ФЗ](#))

Причины Чернобыльской аварии

- реактор не соответствовал нормам безопасности и имел опасные конструктивные особенности;
- низкое качество регламента эксплуатации в части обеспечения безопасности;
- неэффективность режима регулирования и надзора за безопасностью в ядерной энергетике, общая недостаточность культуры безопасности в ядерных вопросах как на национальном, так и на местном уровне;
- отсутствовал эффективный обмен информацией по безопасности как между операторами, так и между операторами и проектировщиками, персонал не обладал достаточным пониманием особенностей станции, влияющих на безопасность;
- персонал допустил ряд ошибок и нарушил существующие инструкции и программу испытаний.

Медицинские последствия Чернобыльской аварии

- Рак щитовидной железы и другая тиреоидная патология
- Лейкемия
- Другие, чем рак щитовидной железы, солидные раки
- Нераковые и нетиреоидные эффекты:
 - Смертность, которая атрибутирована к аварии на ЧАЭС
 - Психиатрические и психологические следствия и эффекты в центральной нервной системе
 - Репродуктивные эффекты и здоровье детей
 - Катаракты
 - Сердечно-сосудистые заболевания
 - Иммунологические эффекты



Четыре основных механизма облучения населения

- доза внешнего облучения в результате прохождения радиоактивного облака,
- доза внутреннего облучения в результате ингаляции радиоактивных материалов из облака и вторично взвешенных частиц,
- доза внешнего облучения от радиоактивного материала, выпавшего на почву и другие поверхности,
- доза внутреннего облучения от перорального поступления пищевых продуктов и воды



Генетические последствия Чернобыля

- после чернобыльской катастрофы генетические мутации вдвое увеличили число врожденных аномалий у потомков местных жителей. Все живое на пострадавших от радиации территориях будет мутировать многие сотни лет.



Г радиационно индуцированные последствия для растений и ЖИВОТНЫХ

- В пострадавших районах наблюдались острые радиационные эффекты (гибель растений и животных в результате излучения, потеря воспроизводства и т.д.) и долгосрочные последствия (изменение биоразнообразия, цитогенетические аномалии



Радиоактивное загрязнение окружающей среды

- Основные выбросы из четвертого энергоблока Чернобыльской атомной электростанции продолжались десять дней и в их состав входили радиоактивные газы, конденсированные аэрозоли и большое количество частиц топлива.

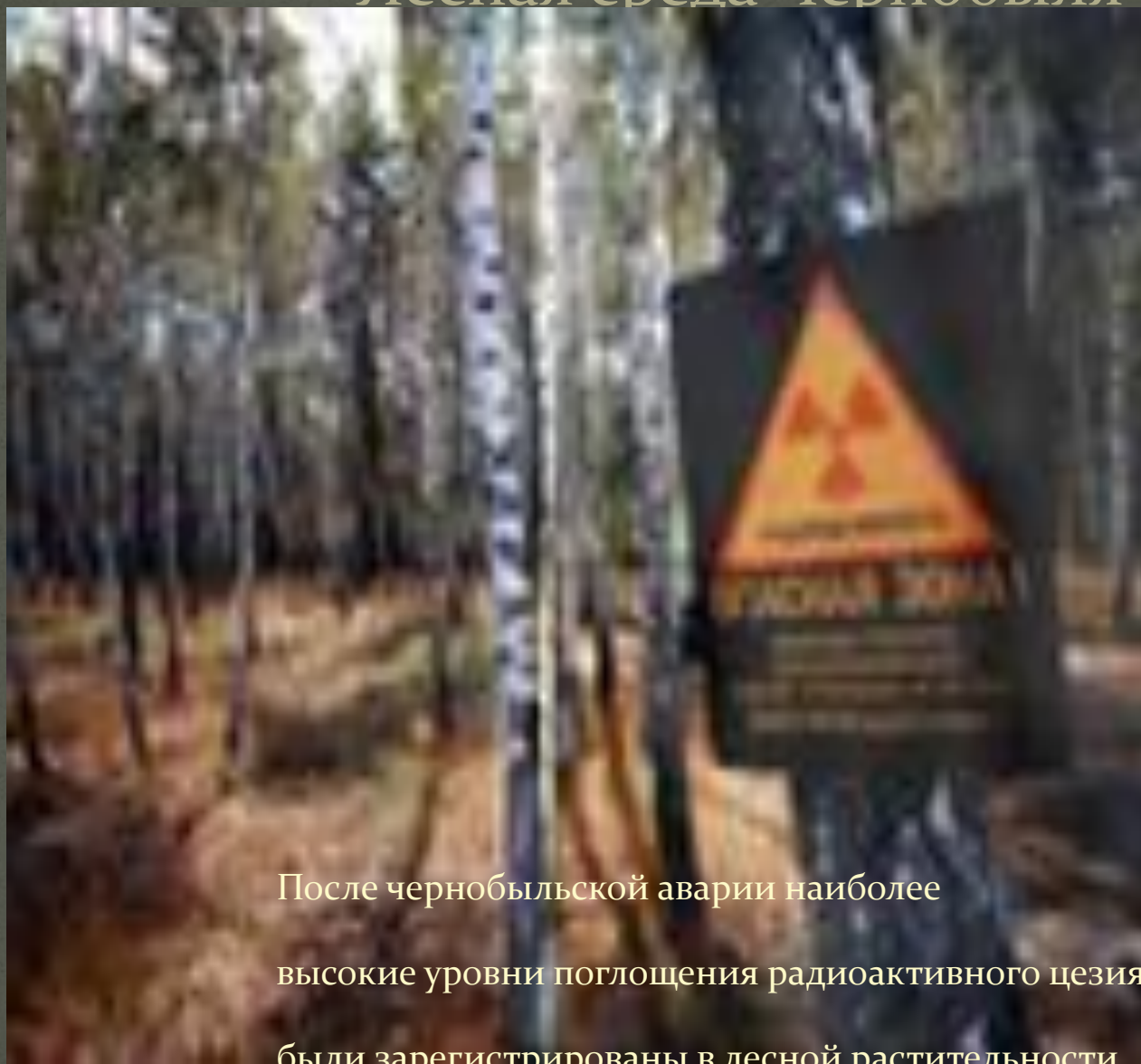


Сельскохозяйственная среда

- Различные виды сельскохозяйственных растений, в частности листовые овощи и зелень, были также загрязнены радионуклидами в различной степени в зависимости от уровней выпадений и стадии произрастания. Прямые выпадения на поверхность растений представляли собой проблему в течение почти двух месяцев.



Лесная среда Чернобыля



После чернобыльской аварии наиболее
высокие уровни поглощения радиоактивного цезия
были зарегистрированы в лесной растительности

Водная среда Чернобыля



Радионуклиды чернобыльского выброса
загрязнили поверхностные водные системы не толь-
ко в районах, прилегающих к площадке реактора, но также и
во многих других частях Европы.

ИТОГИ

- Итоги реализации чернобыльских программ показывают, что проблема преодоления последствий чернобыльской катастрофы объективно имеет долговременный характер:
- Выполнен большой объем работ по уточнению радиационной обстановки, экологическим, медико-демографическим, экономическим и социальным характеристикам затронутых аварией территорий и контингентов. В настоящее время возможно надежное прогнозирование ситуации на загрязненных территориях.
- Выполнены работы по защите населения, включая меры в области сельского и лесного хозяйств, санитарной защиты, дезактивации и благоустройства населенных пунктов. Одновременно реализовывались программы по улучшению медицинского обслуживания населения, оказания специализированной медицинской помощи, социальной защиты затронутых аварией граждан.
- Благодаря естественным процессам и выполненным работам произошло объективное улучшение радиационной обстановки на всех территориях, подвергшихся радиоактивному загрязнению. На слабозагрязненных территориях Белгородской, Воронежской, Курской, Липецкой, Ленинградской, Пензенской, Рязанской, Тамбовской, Ульяновской областей и Мордовии ее можно считать нормализовавшейся.

- Российской научной комиссией по радиационной защите принята "Концепция радиационной, медицинской, социальной защиты и реабилитации населения Российской Федерации, подвергшегося аварийному облучению", которая создает научную основу для работ по реабилитации на восстановительной фазе и предполагает изменение принципов зонирования пострадавших территорий и проводимых мероприятий.
- Выявлены группы повышенного риска - ликвидаторы 1986-1987 годов и детское население наиболее загрязненных районов Брянской, Калужской, Орловской и Тульской областей. Для этих категорий населения необходимо длительное медицинское наблюдение.

Задачи по восстановлению Чернобыльской зоны

- охрана здоровья и медицинская реабилитация граждан, подвергшихся воздействию радиации вследствие чернобыльской катастрофы;
- социально-психологическая реабилитация граждан, подвергшихся радиационному воздействию;
- радиационный контроль на радиоактивно загрязненных территориях;
- снижение дозовых нагрузок на население и экологическое оздоровление территорий;
- социально-экономическая реабилитация населения загрязненных территорий.

Спасибо за
внимание.