

Чернобыльская катастрофа 30 лет спустя



26 апреля 1986 года - день катастрофы на
Чернобыльской АЭС

ДЛЯ БЕЛАРУСИ ВРЕМЯ

РАЗДЕЛИЛОСЬ НА ДВЕ ЭПОХИ - ДО И ПОСЛЕ
ЧЕРНОБЫЛЯ

Информация о трагедии в газете «Правда»

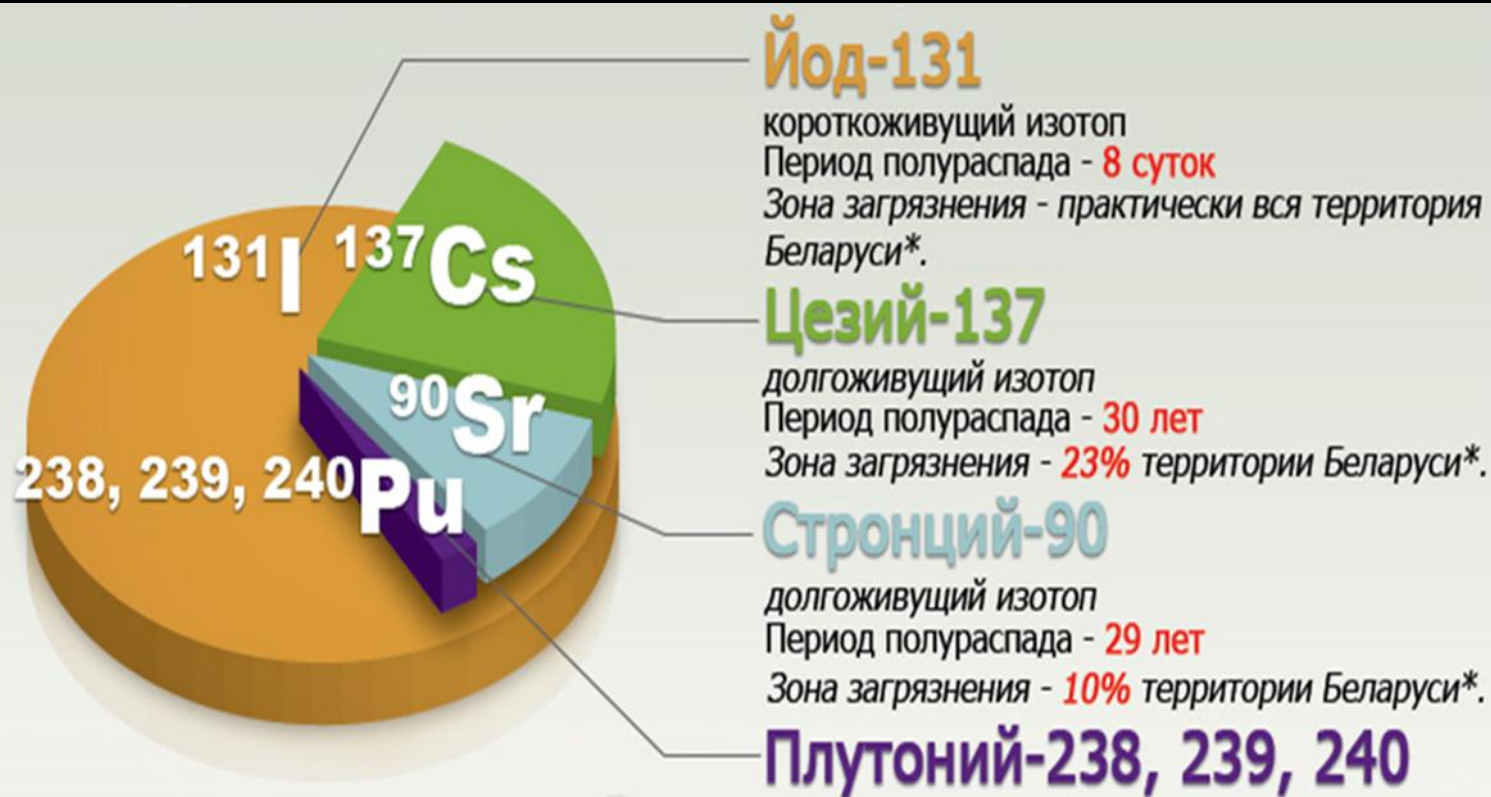


Масштабы разрушения 4-го энергоблока ЧАЭС

На этом снимке хорошо видны разрушения АЭС от взрыва и последующего пожара — крыша реакторного зала полностью уничтожена, а крыша машинного зала пробита обломками. Чуть ближе от жерла реактора к точке съемки можно увидеть, что в Четвертом энергоблоке осталось множество помещений, лишь слегка затронутых взрывом.



Основные радиоактивные элементы Чернобыльского выброса



Источник: Департамент по ликвидации последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС МЧС Беларуси

© Инфографика БЕЛТА

Йод-131

короткоживущий изотоп

Период полураспада - **8 суток**

Зона загрязнения - практически вся территория Беларуси*.

Цезий-137

долгоживущий изотоп

Период полураспада - **30 лет**

Зона загрязнения - **23%** территории Беларуси*.

Стронций-90

долгоживущий изотоп

Период полураспада - **29 лет**

Зона загрязнения - **10%** территории Беларуси*.

Плутоний-238, 239, 240

долгоживущие изотопы

Период полураспада - **88 лет****

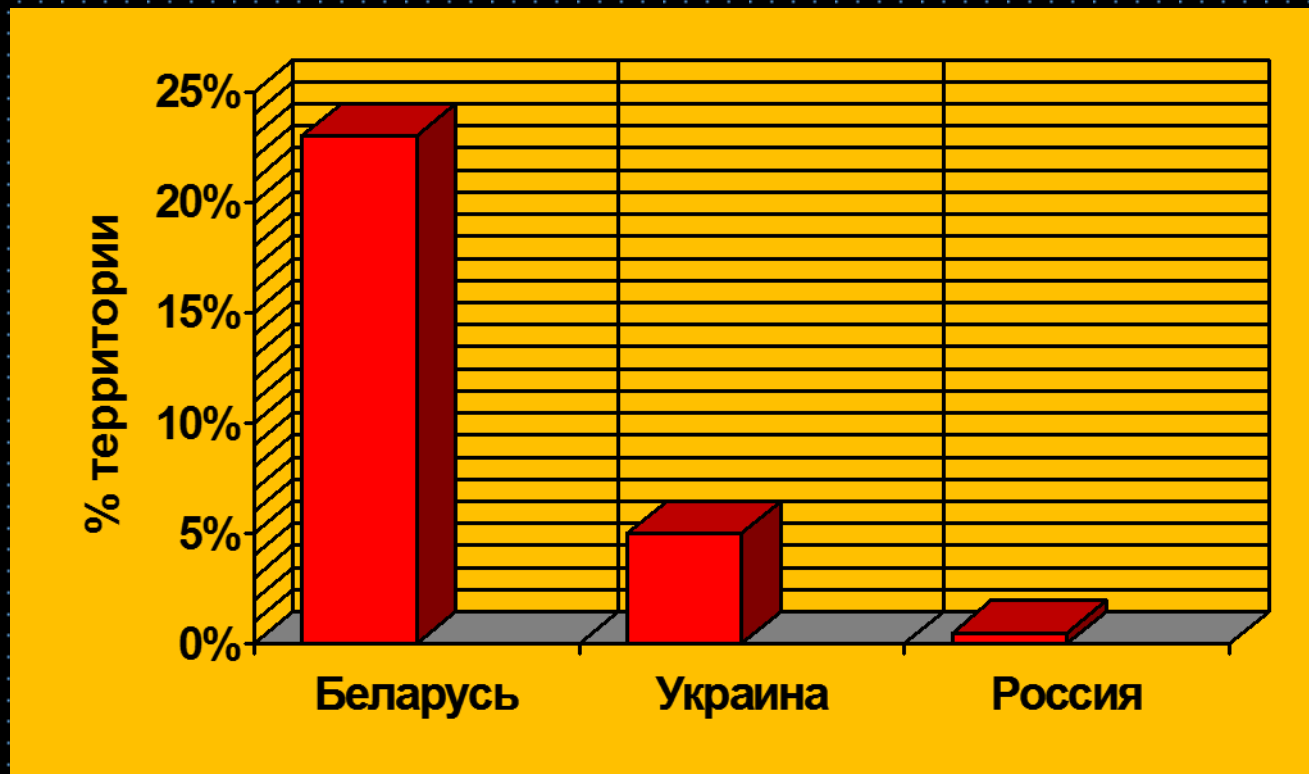
Зона загрязнения - **2%** территории Беларуси*.

* в начальный период после аварии

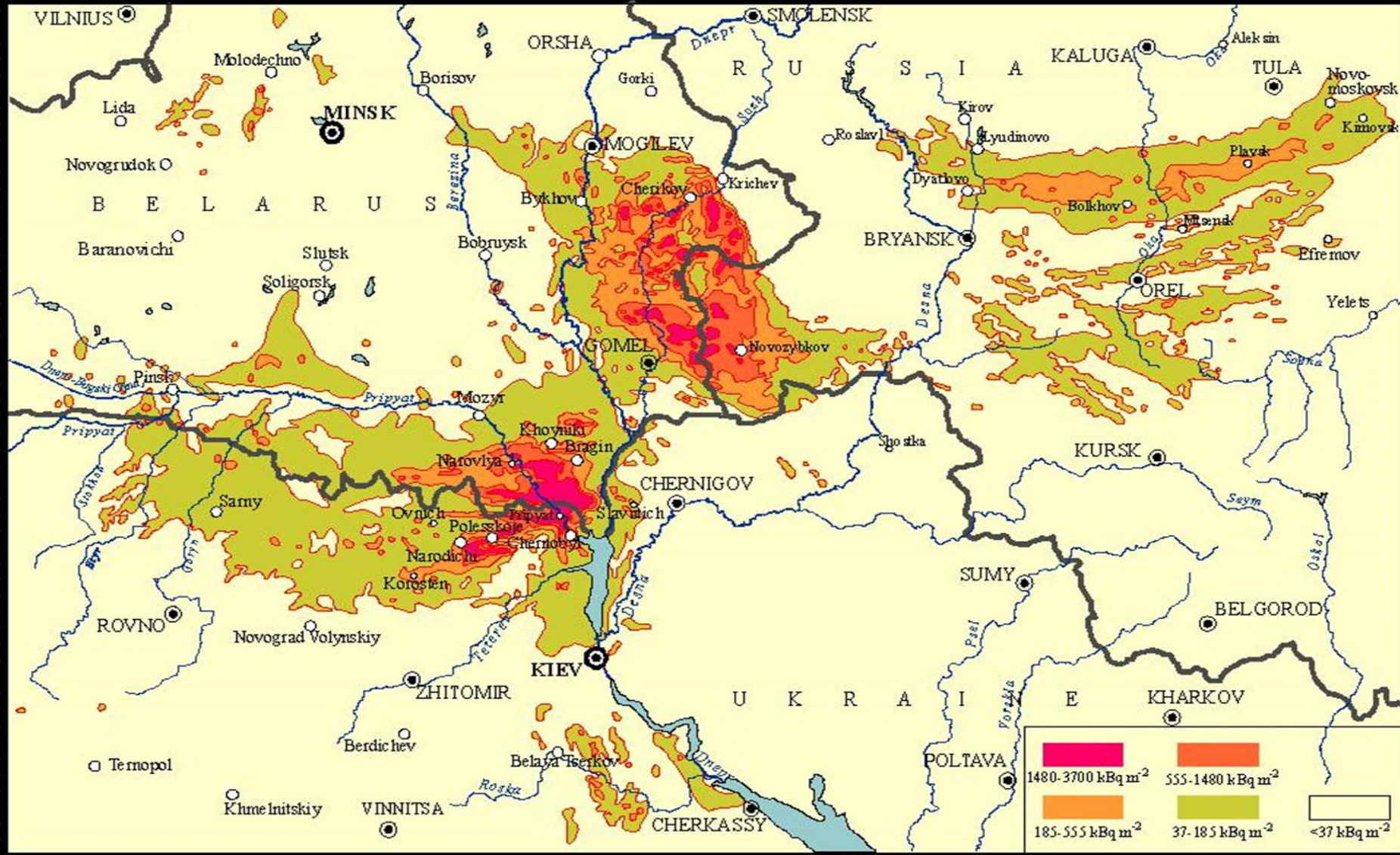
** только для Плутония-238

Чернобыльская катастрофа оставила свой след на:

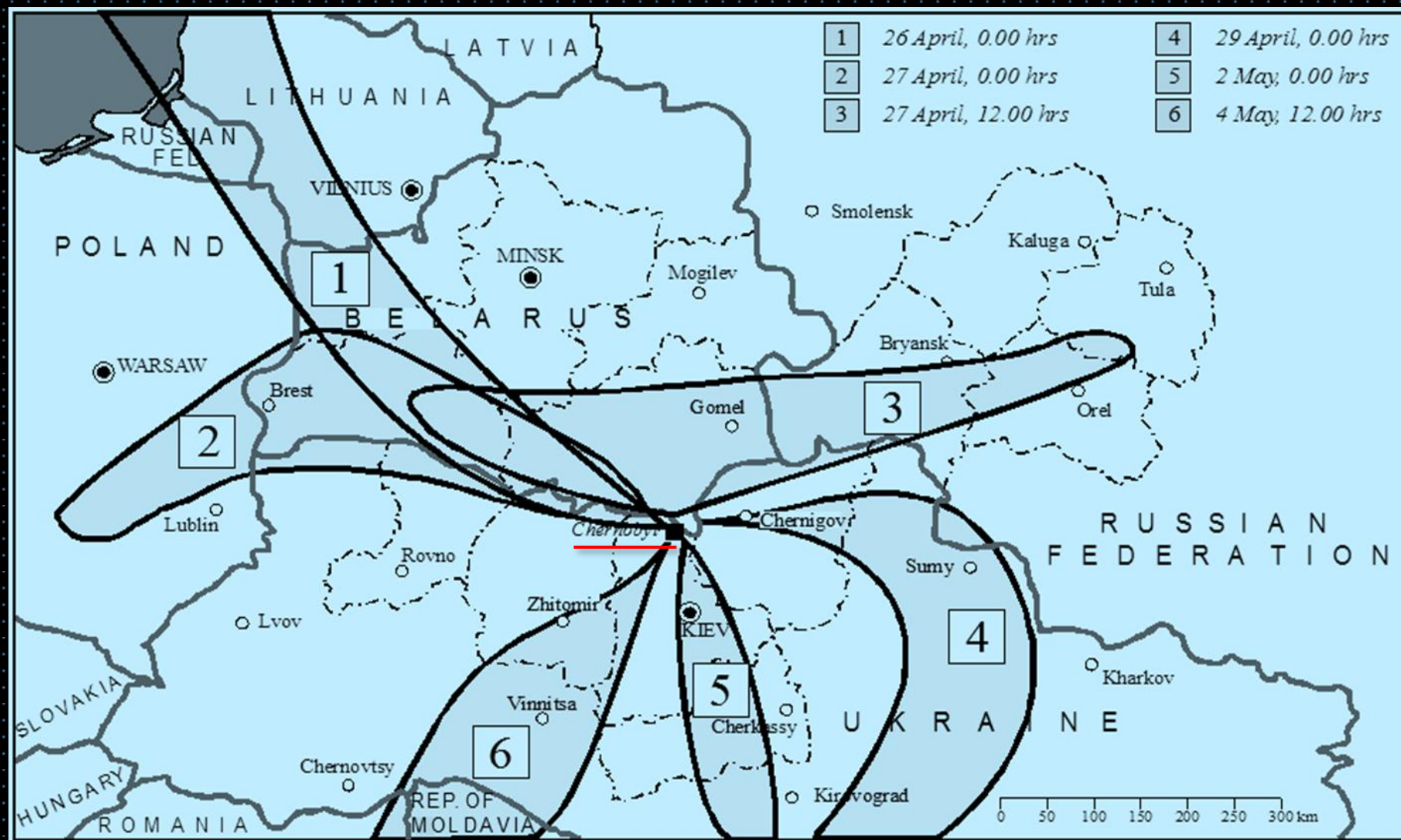
- 23 % территории Республики Беларусь;
- 4,8 % территории Украины;
- 0,5 % территории России.



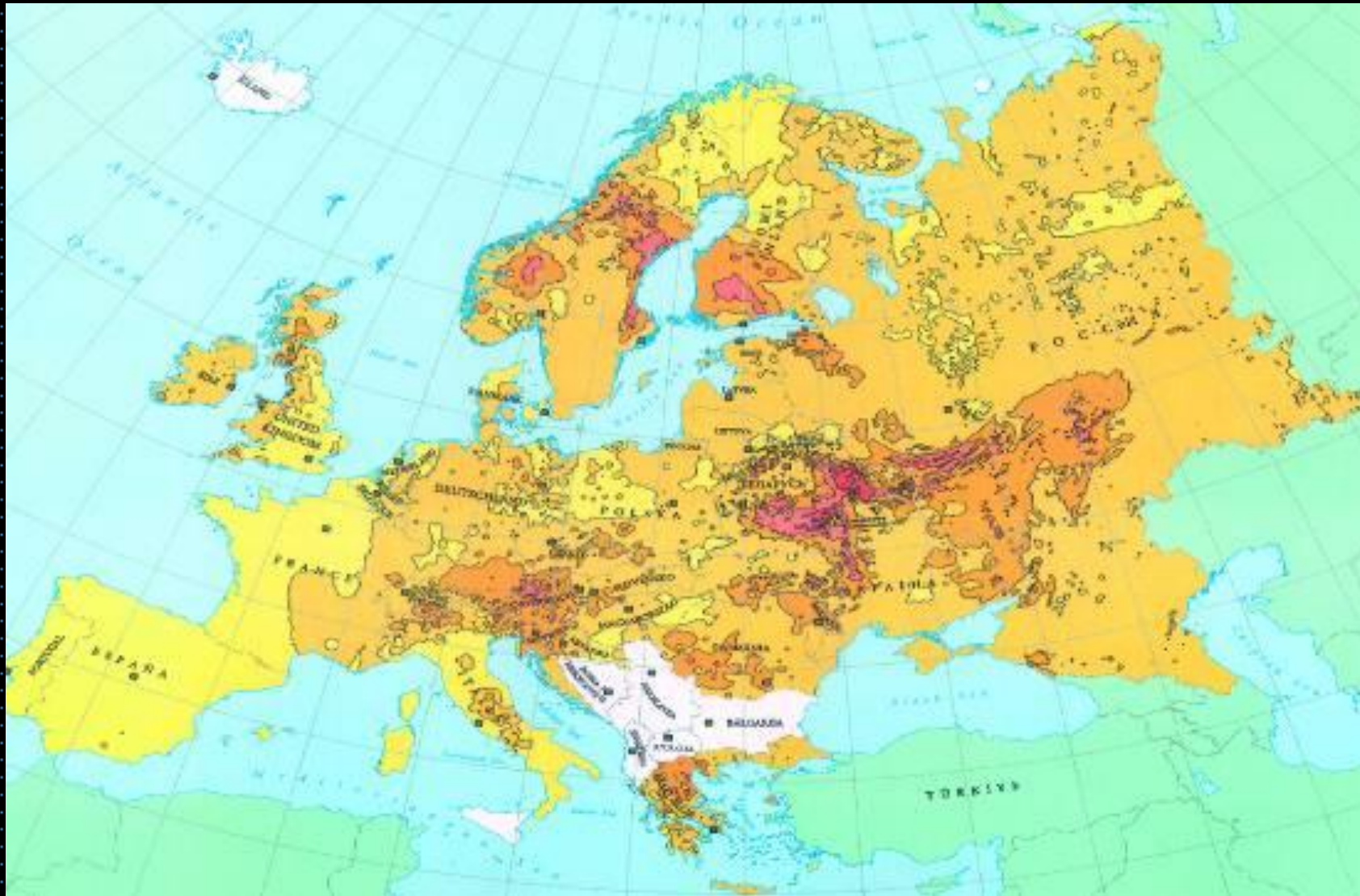
Зоны загрязнения радиоактивными веществами на территории Беларуси, Украины, России



Распространение радиоактивных шлейфов в первые дни после взрыва на ЧАЭС



Карта загрязнения Европы



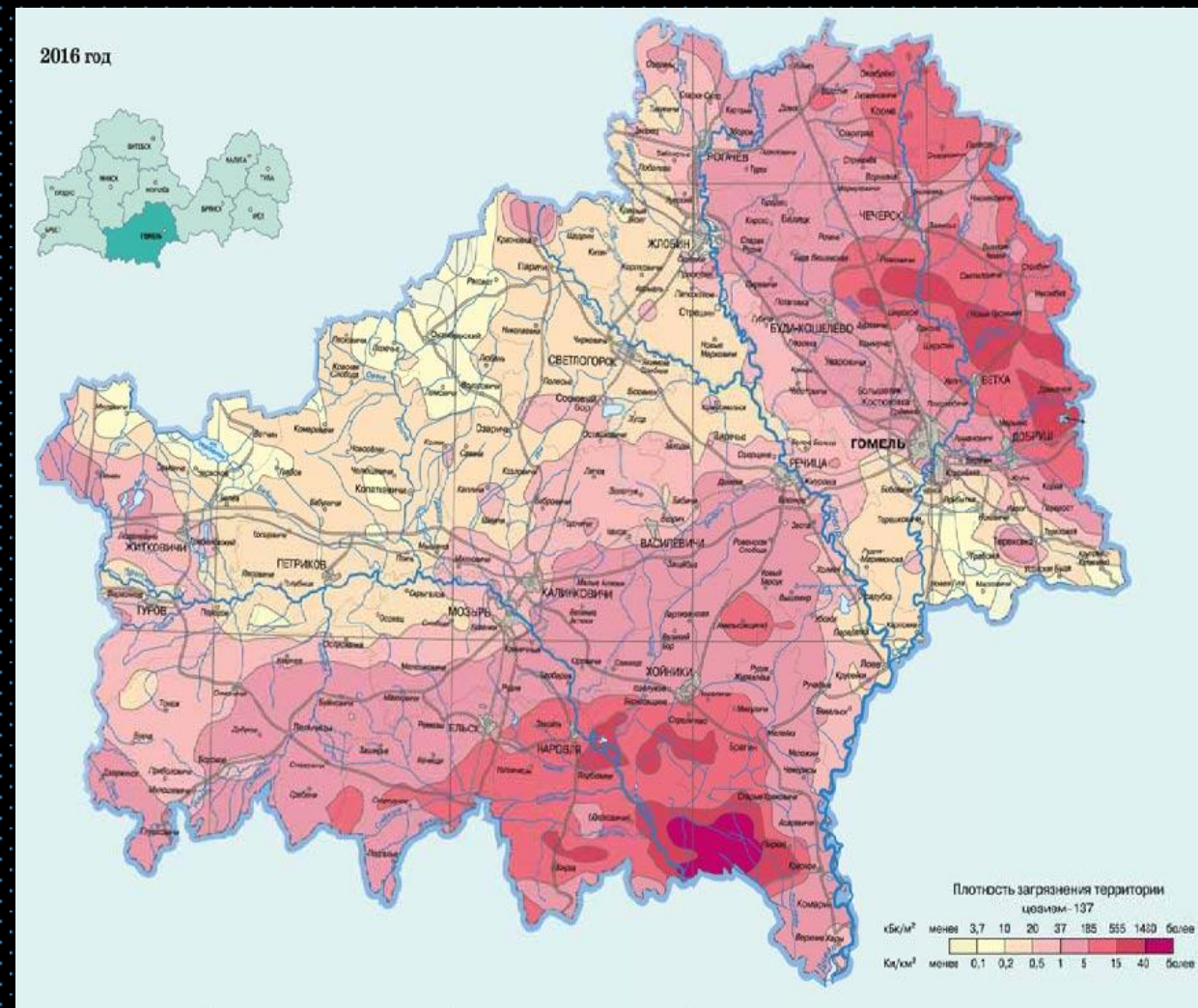
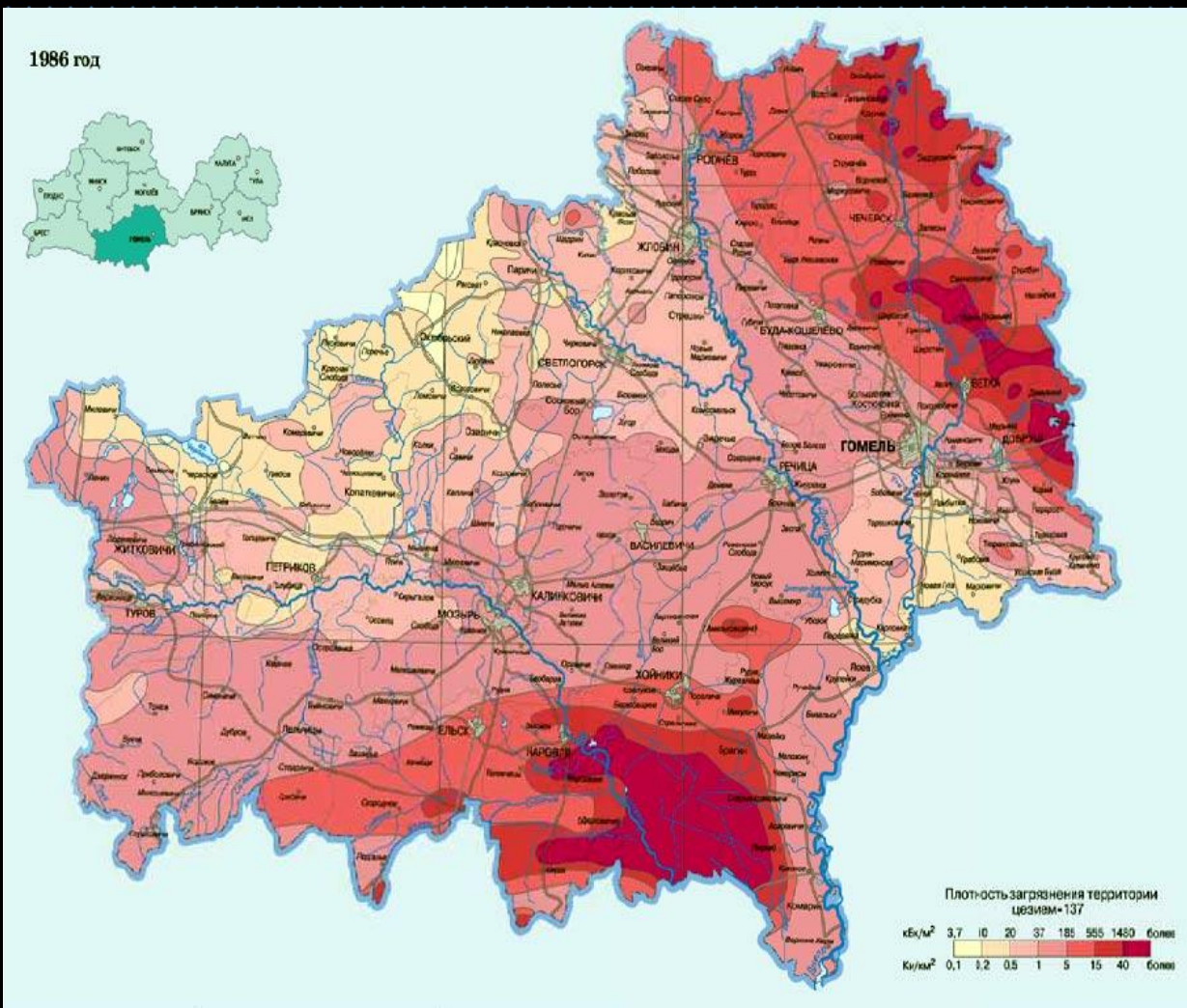
70 % территории Республики Беларусь загрязнено радионуклидами

- Радиактивному загрязнению Cs-137 с содержанием в почве более 37 кБк/м² подверглась территория, площадь которой составляет 46450 км².



Пример карты загрязнения территории с прогнозом до 2016 года

Карта загрязнения Гомельской области ^{137}Cs



Пример карты загрязнения территории с прогнозом до 2046 года

Карта загрязнения Минской области 137Cs



Неотложные мероприятия эвакуация

- **27.04** в 14:00 началась эвакуация жителей г. Припять
- Вечером **26.04** для эвакуации было подготовлено **1100** автобусов, **3** поезда
- За три часа из города было вывезено **45 000** человек из них **17 000** детей.
- **04.05** распоряжение Совета Министров БССР о расширении зоны эвакуации до 30 км и о неотложных мероприятиях по размещению населения.
- **05.05** эвакуация населения из 30-километровой зоны завершена.



Неотложные мероприятия

Эвакуация



Эвакуация была адекватной и оправданной мерой защиты населения, но выполнена с некоторым опозданием

Эвакуация и отселение жителей



Дозы облучения ликвидаторов и населения

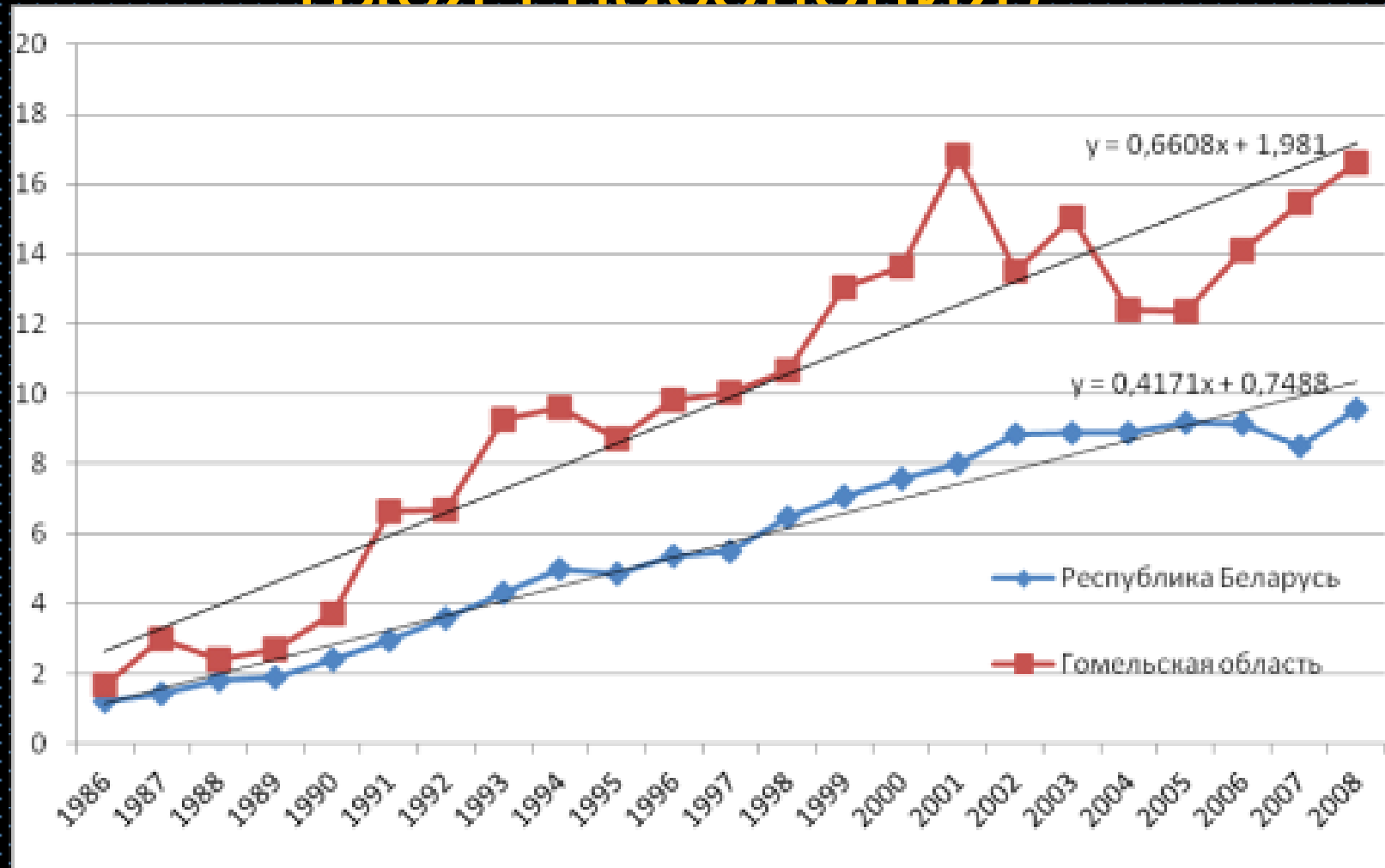
- > 530 000 человек были привлечены к ликвидации последствий аварии
- Зарегистрированные дозы облучения ликвидаторов колебались в интервале от 10 мЗв до более 1000 мЗв.
- Дозы облучения эвакуированного населения:
 - средняя эффективная доза внешнего облучения – 20 - 30 мЗв, внутреннего облучения – 6 - 10 мЗв;
 - средняя доза облучения щитовидной железы 500 мГр (50 ÷ 5000 мГр).

Наиболее высокие дозы облучения всего тела установлены у участников ликвидации последствий аварии.

- При этом дозы облучения, равные 50-100 мЗв, получили 30% ликвидаторов аварии,
100-250 мЗв - 47%,
250-500 мЗв - 7,3%.



Динамика заболеваемости раком щитовидной железы жителей РБ (на 100 тысяч населения)



Радиационная разведка местности



Измерение доз облучения



Подготовка ликвидаторов к работе



Вахта на крыше 4-го энергоблока



Саркофаг над 4-м блоком ЧАЭС



Объект «Укрытие», возведенный над саркофагом



Радиационно-индуцированные эффекты у биоты

- Облучение привело к многочисленным острым эффектам у растений и животных на расстоянии до 10-30 км от точки выброса.
- В биоте наблюдались эффекты, вызванные радиационной гибелью клеток:
 - повышенная смертность хвойных растений, почвенных беспозвоночных и млекопитающих, и
 - потеря репродуктивной способности растений и животных.
- Для восстановления популяций растений и животных от серьезных радиационно-индуцированных эффектов потребовалось несколько лет.
- Вследствие прекращения деятельности людей зона отчуждения стала уникальным заповедником биоразнообразия.
- Не существует мер по улучшению радиологических условий в зоне отчуждения, которые не оказали бы негативного влияния на растения и животных.



«Рыжий лес»



Захоронение «рыжего леса» в траншеях



Государственная программа по преодолению последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС на 2011–2015 годы и на период до 2020 года

Задачи мероприятий на 2016–2020 годы:

- обеспечение социальной защиты пострадавших граждан;
- диспансеризация пострадавших граждан;
- санаторно-курортное лечение и оздоровление пострадавших граждан;
- бесплатное питание несовершеннолетних детей, обучающихся в учреждениях среднего образования на территории радиоактивного загрязнения;

- реализация комплекса защитных мер в сельском хозяйстве, обеспечивающих производство «чистой» продукции;
- на загрязненных территориях - охрана лесов от пожаров, минимизации доз облучения работников леса;
- республиканская системы контроля радиоактивного загрязнения;
- выполнение работ по содержанию и функционированию территорий зон отчуждения и отселения, включая ликвидацию непригодных объектов, захоронение радиоактивных и иных ОТХОДОВ.



Дезактивация и ликвидация объектов на отселенных территориях и реабилитируемых населенных пунктах



Из 350 отселенных населенных пунктов, подлежащих захоронению ликвидировано 40%. Всего на отселенных территориях и реабилитируемых населенных пунктах ликвидировано 14,1 тыс. объектов.

Структура ущерба, нанесенного Республике Беларусь в результате катастрофы на Чернобыльской АЭС за период до 2015 года



- Подводя итог всему сказанному, следует отметить, что радиационная обстановка в регионах, пострадавших при аварии на Чернобыльской АЭС, до настоящего времени остается сложной. Неоднозначность радиоэкологической обстановки, сложность социально-психологической ситуации, упущения при реализации защитных мер привели к тому, что спустя столько лет все еще продолжают работы по ликвидации ее последствий.



Спасибо за внимание

