Нижегородский государственный университет им. Козьмы Минина

Кафедра географии, географического и геоэкологического образования

Последствия Чернобыльской катастрофы на примере Республики Беларусь

Выполнила: Гордеева Л.В., ГТ-11

Проверила: Винокурова Н.Ф., д.п.н., проф.

Нижний Новгород, 2014

26 апреля 1986 г произошла авария на Чернобыльской АЭС (ЧАЭС) – одна из крупнейших техногенных катастроф в мировой истории использования атомной энергии.

В результате аварии негативному радиационному воздействию подверглись территории 20 стран Европы общей площадью 1,45 млн. км^2. Часть радионуклидов была вовлечена в общеглобальную циркуляцию воздушных масс, что явилось причиной образования радиоактивных пятен загрязнения на удалённых от ЧАЭС территориях других континентов.

Наиболее значительные территории по площади распространения и интенсивности радиационного загрязнения были отмечены для прилегающих к ЧАЭС регионов Беларуси, Украины и России. Так, в России площадь с загрязнением более 37 кБк/м^2 (1 Ku/м^2) составила 60 тыс. км^2, Беларуси – 46, Украине – 38 тыс. км^2.

На территорию Беларуси выпало наибольшее количество радионуклидов (около 70 %), здесь же сконцентрированы самые загрязнённые (более 1480 кБк/м^2) зоны общей площадью 2,6 тыс. км^2. В Украине и России этот показатель составляет 0,56 и 0,46 тыс. км^2 соответственно.

Бк – беккерель, Ku – кюри (показатели плотности загрязнения местности)

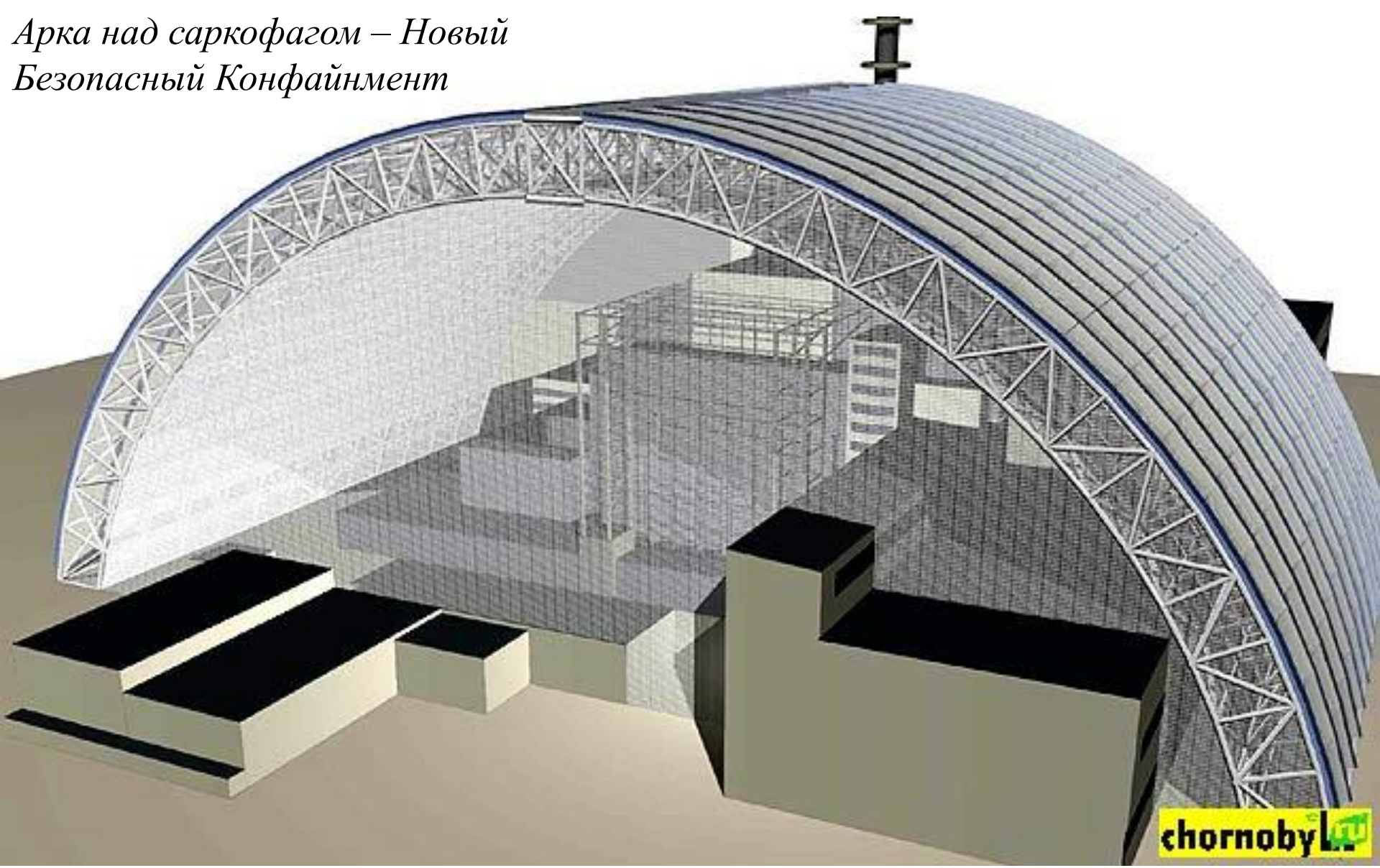
Ликвидация аварии, фотография из архива Василия Ивановича Горохова. «Дезактивационные работы Припяти. 1986-87 гг.»

Фотографии из архива В.И. Горохова. «Дезактивационные работы Припяти. 1986-87 гг.»

chornobyl

Появившийся к 25 годовщине аварии мемориальный комплекс «Звезда Полынь» в Чернобыле, на месте снесённых кварталов по ул. Советской.

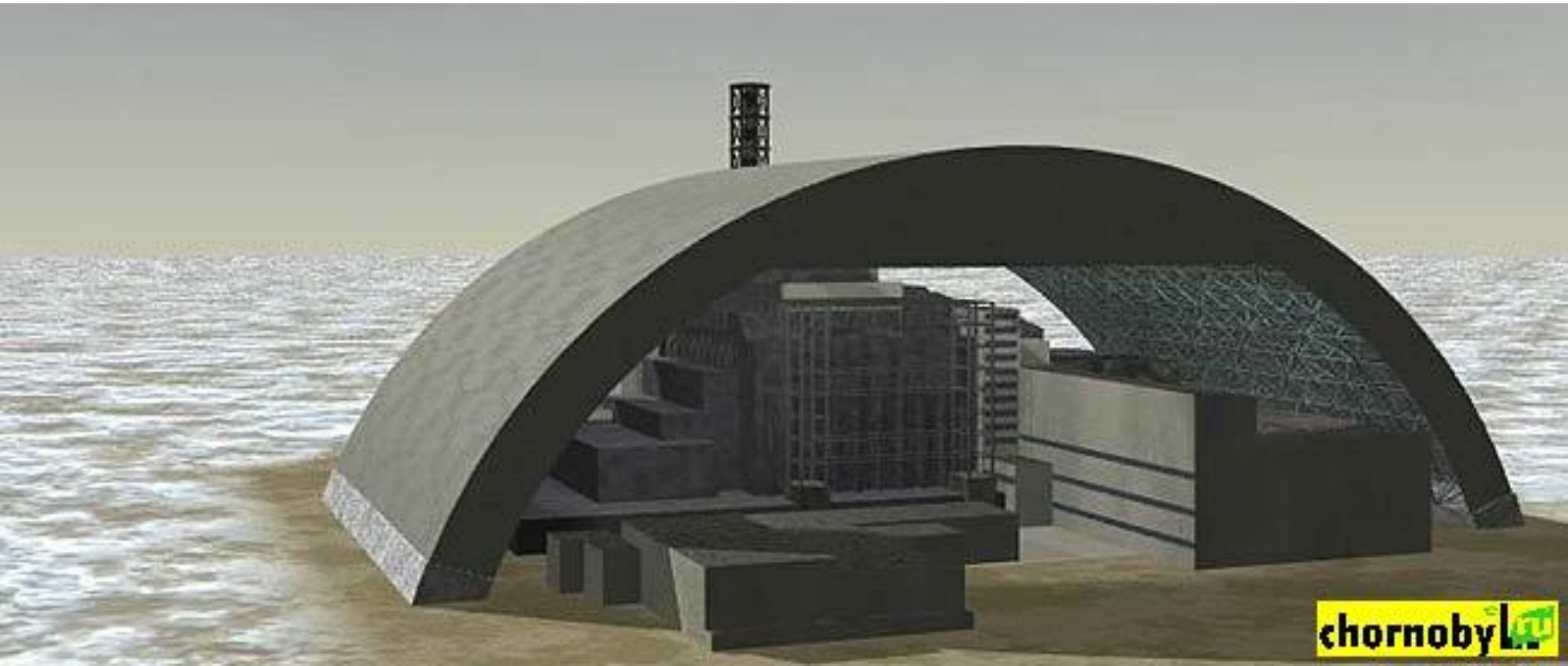
Арка над саркофагом – Новый Безопасный Конфайнмент



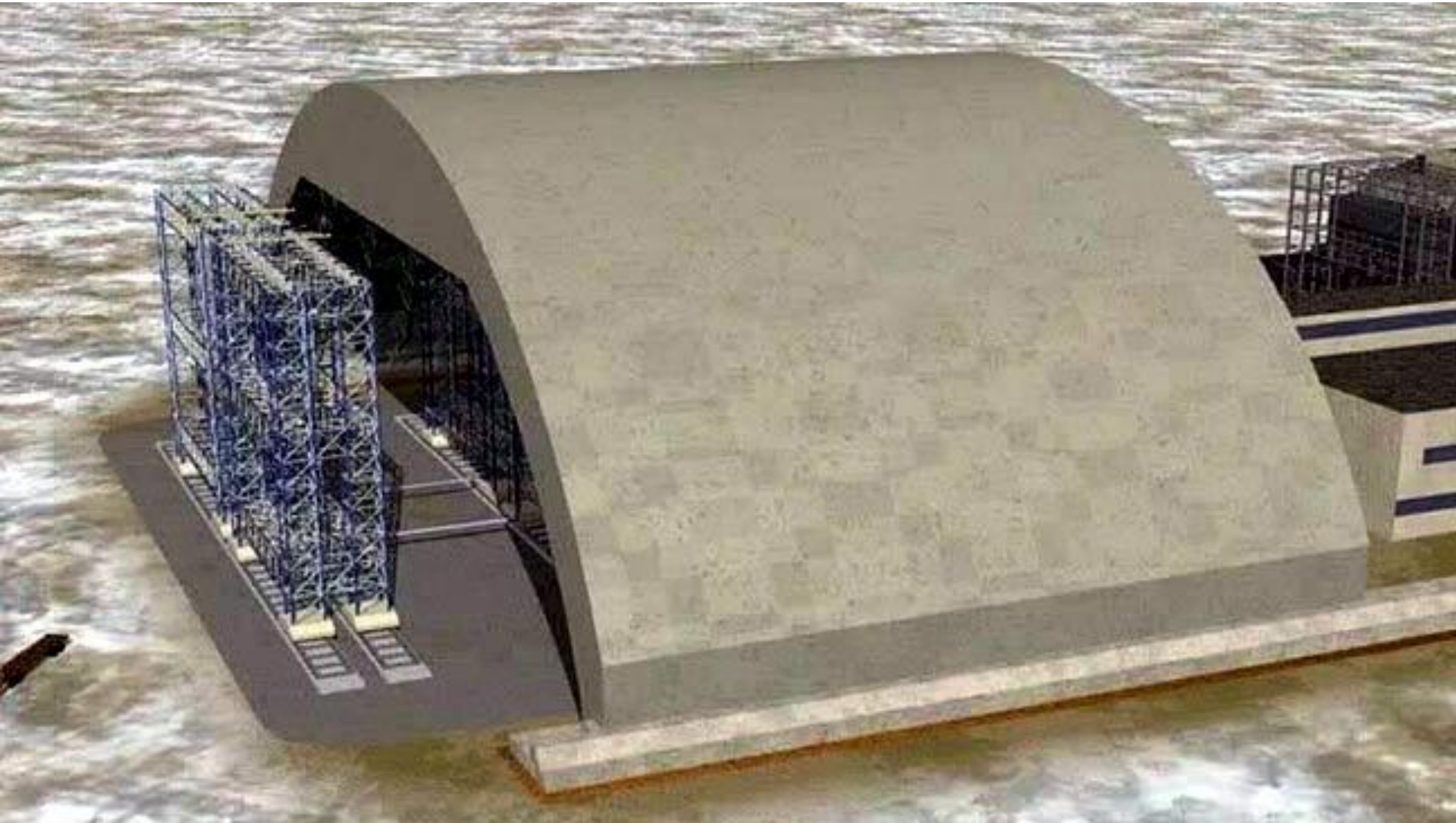
Новое сооружение будет эксплуатироваться на протяжении ста лет (проектный срок эксплуатации).

Основная функция конфайнмента – ограничение распространения радиоактивных веществ, которые находятся в объекте «Укрытие», как при условиях нормальной эксплуатации конфайнмента, так и в условиях аварии (разрушение существующего объекта «Укрытие»).

По предварительными данными, размеры конфайнмента следующие: длина сооружения – 150 метров; высота – 92, 5 метра; пролет арки – 257 метров; площадь конфаймента – 39 000 квадратных метра.



Арка обеспечит изоляцию **Саркофага** от поступления дождевых и талых вод, а также обеспечит защиту грунтовых вод от радиоактивных веществ, которые находятся внутри разрушенного реактора.



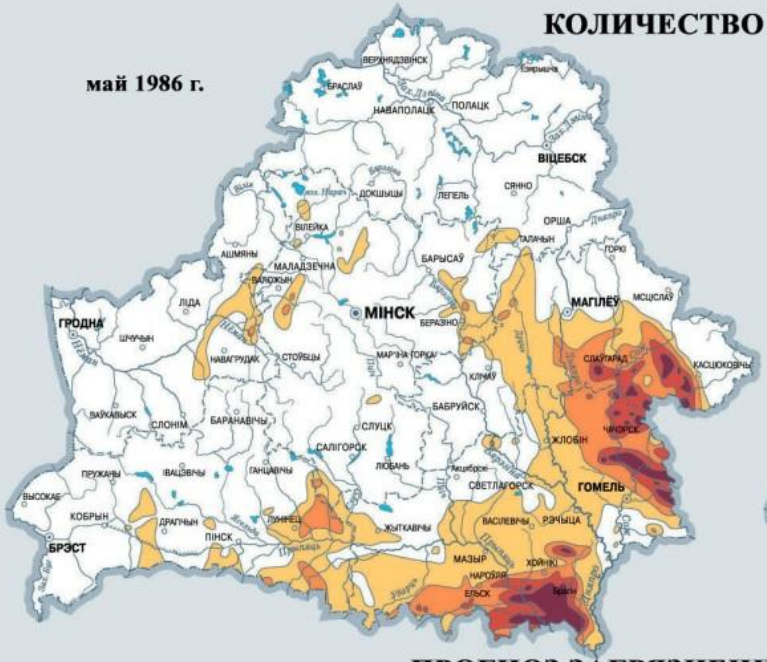
Статистика по Беларуси

Площадь территории Республики Беларусь, загрязненной цезием-137 в результате катастрофы на Чернобыльской АЭС, по областям

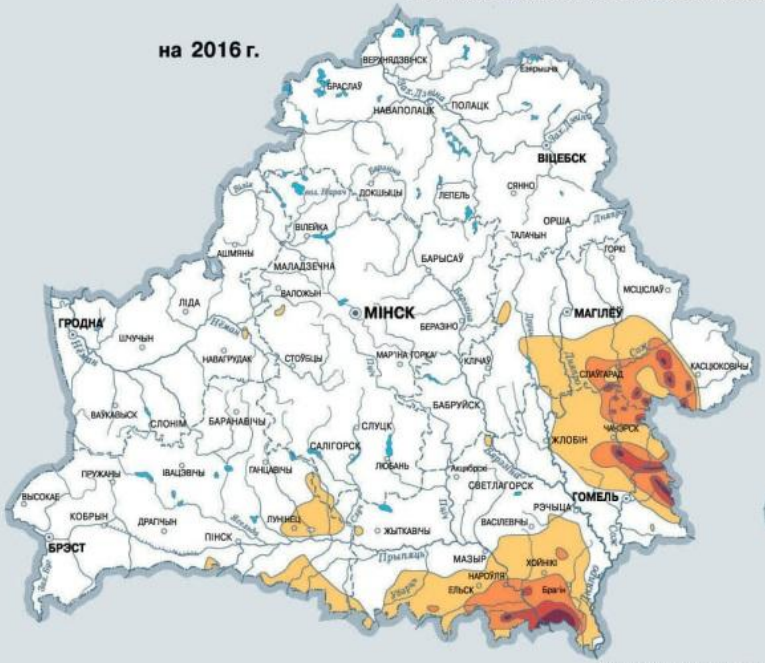
(на 1 января 2012 г.)

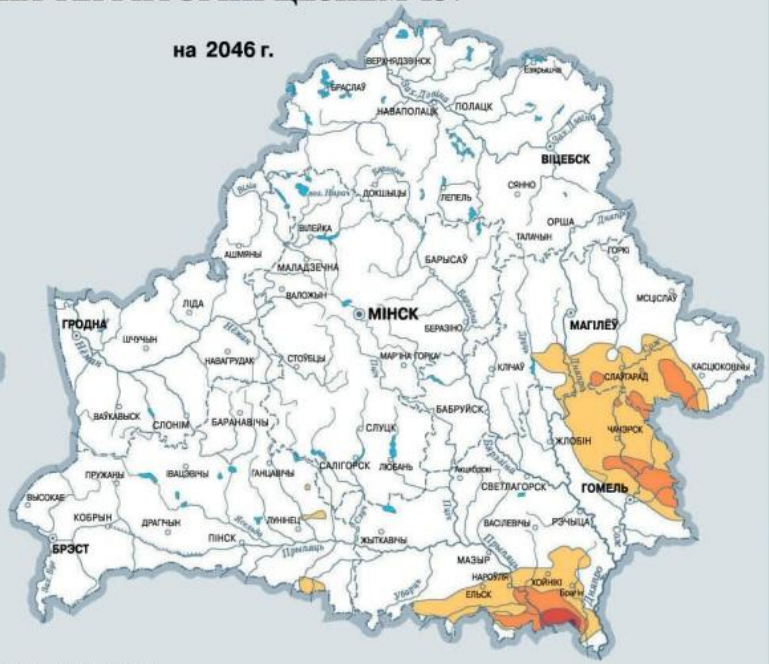
	Загрязнено территории всего		В том числе с плотностью загрязнения территории, тыс. км2			
	тыс. км^2	% к общей площади территории	1-5 Ku/км2	5-15 Ku/км2	15-40 Ku/км2	40 и более Ku/км2
РБ	30,1	14,5	20,9	6,6	2,2	0,4
Области:						
Брестская	2,4	7,2	2,3	0,1	-	-
Витебская	0,01	0,03	0,01	-	-	-
Гомельская	18,3	45,4	11,7	4,7	1,5	0,4
Гродненская	0,6	2,4	0,6	<0,01	-	-
Минская	0,9	2,3	0,9	<0,01	-	-
Могилёвская	7,9	27,1	5,4	1,8	0,7	0,05

КОЛИЧЕСТВО ЦЕЗИЯ-137 В ПОЧВЕ



ПРОГНОЗ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ТЕРРИТОРИИ ЦЕЗИЕМ-137

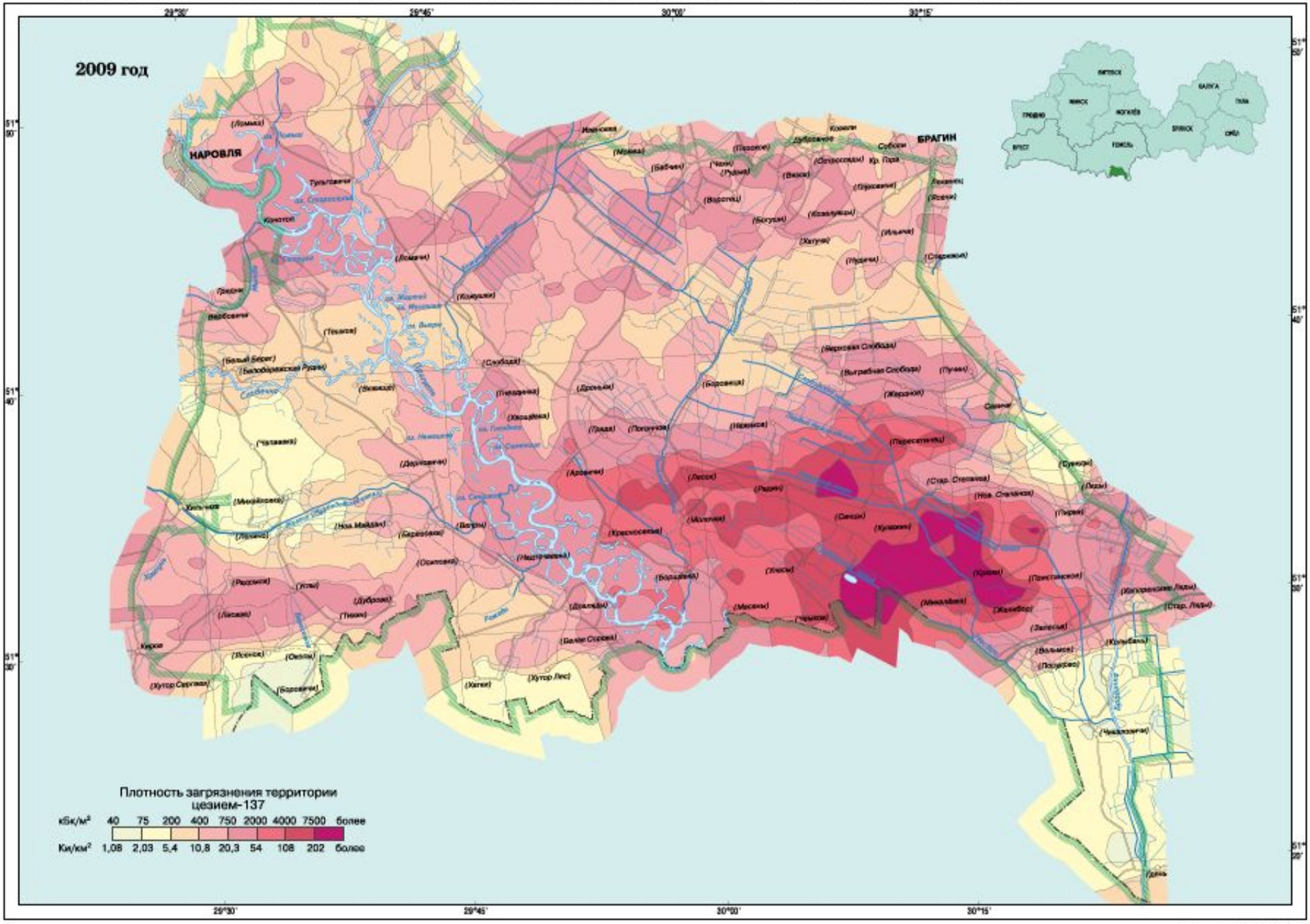




Плотность загрязнения территории цезием-137

Ки/км²	1	5	15	40	более
кБк/м²	37	185	555	1480	более

ПОЛЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИАЦИОННО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЗАПОВЕДНИК. ЗАГРЯЗНЕНИЕ ЦЕЗИЕМ-137



Масштаб 1:250 000

Источники

1. Атлас современных и прогнозных аспектов последствий аварии на Чернобыльской АЭС на пострадавших территориях России и Беларуси (АСПА Россия–Беларусь)/под ред. Ю.А. Израэля, И.М. Богдевича. – Москва: Фонд «Инфосфера» –НИА-Природа; Минск: Белкартография, 2009. – 140 с.: ил., карт.
2. Чернобыль. Обо всём понемногу [электронный ресурс]. – Режим доступа: http://pripyat-city.ru/books/39-atlas-aspektov-posledstviy-avarii-na-chernobylskoy-aes.html
3. ЧАЭС. Зона отчуждения [электронный ресурс]. – Режим доступа: http://chernobil.info/
4. Зона отчуждения [электронный ресурс]. – Режим доступа: http://chornobyl.ru/ru/chnpp/9-chnpp-today/17-confinement.html

Нижегородский государственный университет им. Козьмы Минина

Кафедра географии, географического и геоэкологического образования

Гордеева Людмила Владимировна

gordeevaluda@rambler.ru

Последствия Чернобыльской катастрофы на примере Республики Беларусь

Нижний Новгород

2014 г.