Приложение

Границы сейсмоактивных регионов России с 2004 г.

№	Регион, территория	Географические координаты углов контуров регионов (широта N– долгота E)				
1	Северный Кавказ	43.0–36.0 48.0–38.0 41.7–45.5	46.0–36.0 48.0–50.0 42.3–45.5	46.0–37.0 41.0–50.0 42.3–43.0	47.0–37.0 41.0–46.5 43.0–43.0	47.0–38.0 41.7–46.5
2	Восточно-Европейская платформа (ВЕП), Урал и Западная Сибирь, в том числе:					
	Восточно-Европейская платформа	48.0–39.0 55.0–30.5 70.0–62.0 48.0–50.0	49.5–39.0 55.0–27.0 66.0–62.0	49.5–34.0 62.0–27.0 66.0–56.0	52.0–34.0 62.0–29.0 50.0–56.0	52.0–30.5 70.0–29.0 50.0–50.0
	Восточная часть Балтийского щита	25.0–60.0	25.0–75.0	42.0–75.0	42.0–60.0	
	Урал	50.0–56.0	66.0–56.0	66.0–62.0	50.0–62.0	
	Западная Сибирь	53.0–62.0 71.0–102.0	70.0–62.0 71.0–108.0	70.0–68.0 60.0–108.0	76.0–68.0 60.0–76.0	76.0–102.0 53.0–76.0
	Калининградская область	54.3–19.5	55.3–19.5	55.3–23.0	54.3–23.0	
3	Арктика	70.0–29.0 76.0–162.0	90.0–29.0 76.0–68.0	90.0–192.0 70.0–68.0	74.0–192.0	74.0–162.0
4	Алтай и Саяны	46.0–80.0 60.0–76.0	51.0–80.0 60.0–100.0	51.0–78.0 46.0–100.0	53.0–78.0	53.0–76.0
5	Прибайкалье и Забайкалье	48.0–99.0 48.0–122.0	60.0–99.0	60.0–120.0	56.0–120.0	56.0–122.0
6	Приамурье и Приморье	42.0–130.0 50.0–126.0 56.0–140.0 43.0–137.0	46.0–130.0 50.0–124.0 45.0–140.0 43.0–136.0	46.0–128.0 51.0–124.0 45.0–138.0 42.0–136.0	48.0–128.0 51.0–122.0 44.0–138.0	48.0–126.0 56.0–122.0 44.0–137.0
7	Сахалин	45.0–140.0 45.0–144.0	56.0–140.0	56.0–146.0	48.0–146.0	48.0–144.0
8	Курило-Охотский регион	42.0–136.0 45.0–138.0 55.0–146.0 45.0–155.0	43.0–136.0 45.0–144.0 55.0–153.0 42.0–155.0	43.0–137.0 42.0–144.0 49.0–153.0	44.0–137.0 48.0–144.0 49.0–159.0	44.0–138.0 48.0–146.0 45.0–159.0
9	Якутия	56.0–120.0 76.0–102.0 66.0–152.5 56.0–141.0	60.0–120.0 76.0–162.0 64.0–152.5	60.0–108.0 68.0–162.0 64.0–145.2	71.0–108.0 68.0–158.5 62.0–145.2	71.0–102.0 66.0–158.5 62.0–141.0
10	Северо-Восток России и Чукотка	56.0–141.0 66.0–152.5 74.0–192.0 59.0–159.0 55.0–146.0	62.0–141.0 66.0–158.5 61.0–192.0 59.0–157.0 56.0–146.0	62.0–145.2 68.0–158.5 61.0–161.0 58.0–157.0	64.0–145.2 68.0–162.0 60.0–161.0 58.0–153.0	64.0–152.5 74.0–162.0 60.0–159.0 55.0–153.0
11	Камчатка и Командорские строва	49.0–153.0 60.0–159.0 56.0–172.0	58.0–153.0 60.0–161.0 51.0–172.0	58.0–157.0 61.0–161.0 51.0–168.0	59.0–157.0 61.0–168.0 49.0–168.0	59.0–159.0 56.0–168.0

СЕЙСМИЧЕСКОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ РОССИИ

Территория Российской Федерации, по сравнению с другими странами мира, расположенными в сейсмоактивных регионах, в целом характеризуется умеренной сейсмичностью. Исключение составляют регионы Северного Кавказа, юга Сибири и Дальнего Востока, где интенсивность сейсмических сотрясений достигает 9–10 баллов и более по шкале MSK-64. Определенную угрозу представляют и 6–7-балльные зоны в густозаселенной европейской части страны.

С целью прогноза сейсмической опасности и обеспечения сейсмостойкого строительства необходимыми инженерными данными, в 1991–1997 гг. в Институте физики Земли им. О.Ю. Шмидта РАН на основе новой методологии создан комплект карт общего сейсмического районирования Российской Федерации – ОСР-97. Впервые сейсмическим районированием была охвачена вся обширная территория Северной Евразии, включая платформенные регионы и шельфы окраинных и внутренних морей.

Комплект состоит из трех карт – ОСР-97А, ОСР-97В и ОСР-97С, отражающих 10% – (карта А), 5% – (В) и 1%-ную – (С) вероятность возможного превышения (или 90%, 95% и 99% непревышения) расчетной сейсмической интенсивности в течение 50 лет, что соответствует повторяемости сейсмического эффекта на земной поверхности в среднем один раз в 500, 1000 и 5000 лет. Для территории России комплект карт ОСР-97 принят в качестве нормативного документа и в 2000 г. вошел составной частью в Строительные нормы и правила (СНиП II-7-81*) «Строительство в сейсмических районах».

Дифференцированные оценки сейсмической опасности позволяют использовать комплект ОСР-97 для проектирования и строительства сейсмостойких объектов разных категорий ответственности и сроков службы. Для чрезвычайно ответственных сооружений, таких как атомные станции и другие объекты ядерно-радиационного комплекса, создана карта ОСР-97D, соответствующая средней повторяемости сейсмических воздействий один раз в 10 000 лет.

Карта ОСР-97А, представленная в ускорениях колебаний грунта, вошла составной частью в первую мировую карту глобальной сейсмической опасности, опубликованную в 1999 г. под эгидой ООН.

Профессор В.И.Уломов, ИФЗ РАН, ulomov@ifz.ru

Научное издание

ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ РОССИИ В 2004 ГОДУ

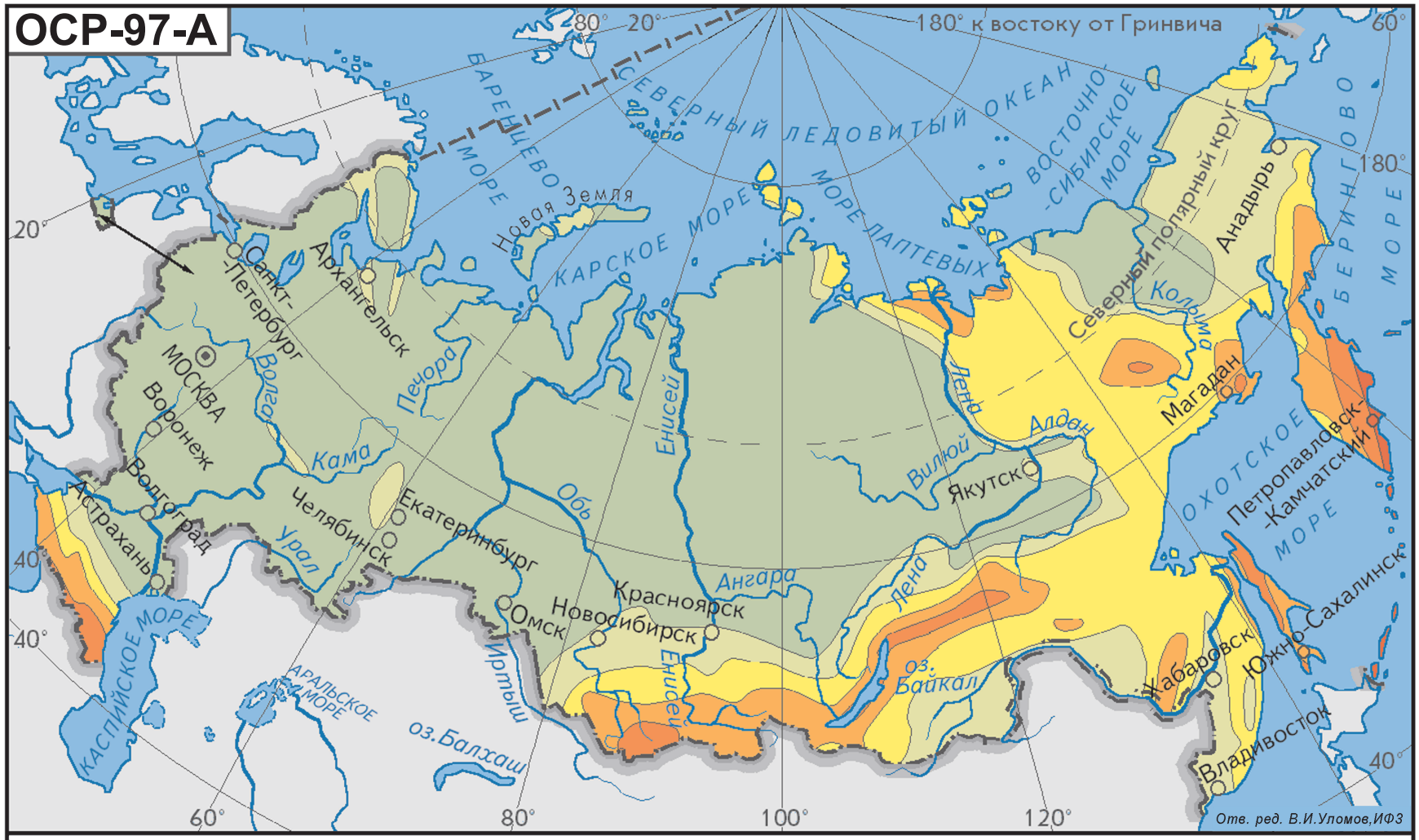
Печатается по решению Научного совета РАН по проблемам сейсмологии.

Формат 60×84/8. Усл. печ. л. 17.5. Тираж 275 экз. Заказ 164.

Отпечатано на фабрике офсетной печати

249035, г. Обнинск, Королева, 6

СЕЙСМИЧЕСКОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ РОССИИ

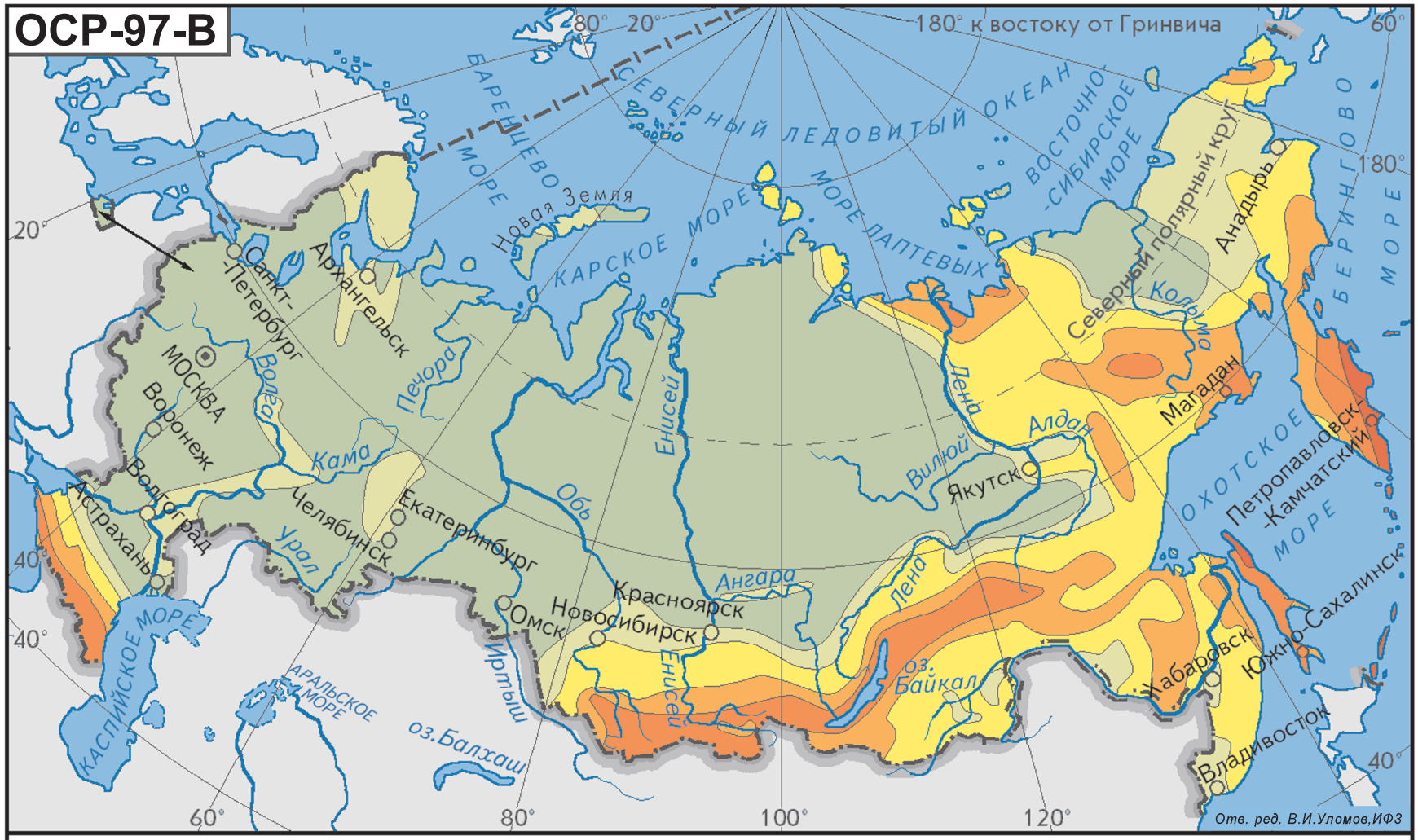
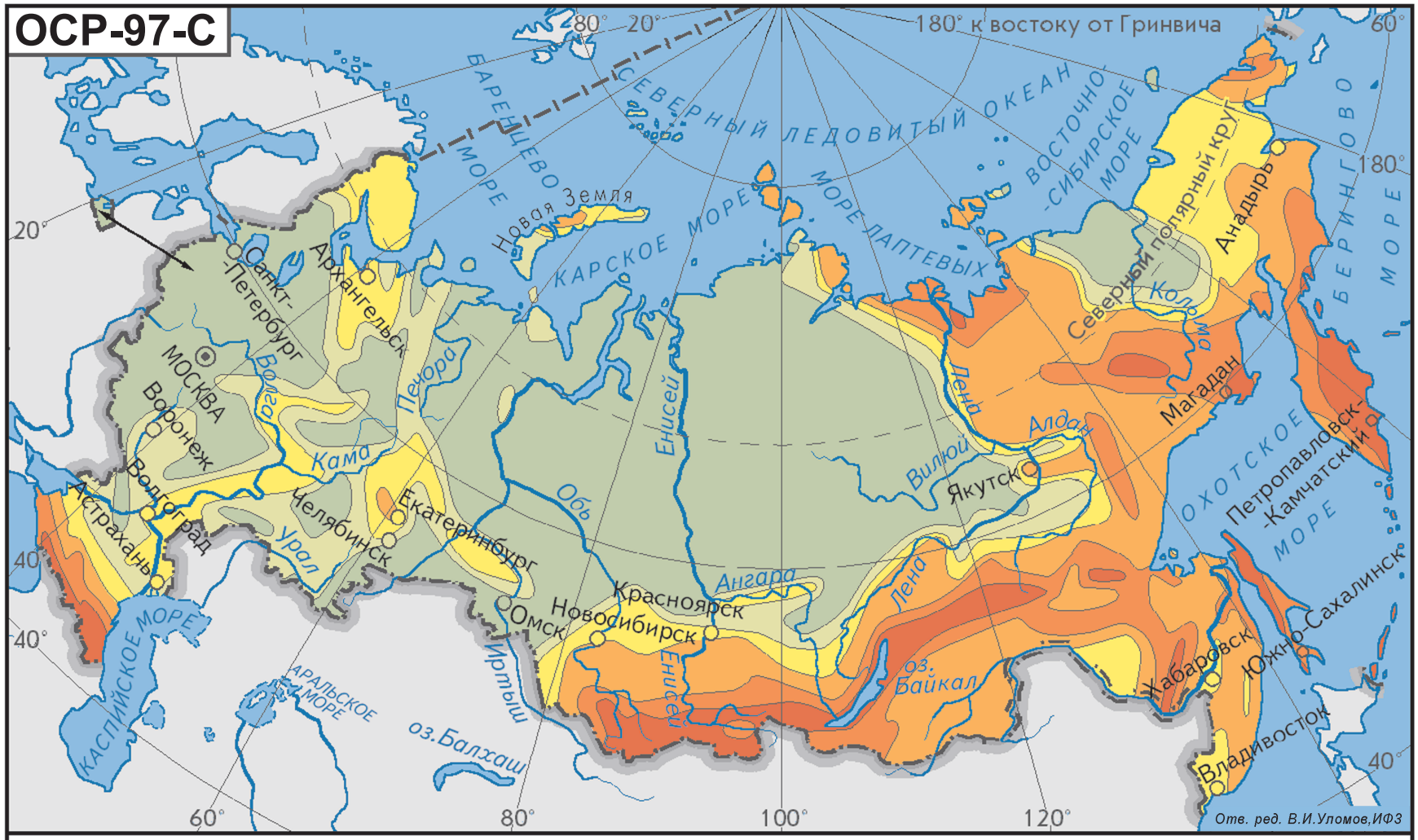


Интенсивность землетрясений в баллах

5 6 7 8 9 10

Вероятность возможного превышения интенсивности землетрясений в течение 50 лет – 10%

СЕЙСМИЧЕСКОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ РОССИИ



СЕЙСМИЧЕСКОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ РОССИИ