

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**ГЕОЛОГИЯ РОССИИ**  
**(Схемы геологического районирования**  
**территории России и пояснения к ним)**

Учебно-методическое пособие

Составители:  
А.Е. Звонарёв,  
А.Д. Савко

Издательско-полиграфический центр  
Воронежского государственного университета  
2009

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1. Тектоническое районирование и типы тектонических областей	5
2. Восточно-Европейская платформа (ВЕП)	7
2.1. Схемы и разрезы ВЕП	7
2.2. Основные сведения по строению и развитию ВЕП	17
3. Сибирская платформа (СП)	20
3.1. Схемы и разрезы Сибирской платформы	21
3.2. Основные сведения по строению и развитию Сибирской платформы	26
4. Урало-Монгольский пояс	28
4.1. Схемы и разрезы Урало-Монгольского складчатого пояса	28
4.2. Основные сведения по строению и развитию Урало-Монгольского складчатого пояса территории России	42
5. Тихоокеанский складчатый пояс	44
5.1. Схемы и разрезы северо-западной части Тихоокеанского складчатого пояса	44
5.2. Основные сведения по строению и развитию северо-западной части Тихоокеанского складчатого пояса	56
6. Средиземноморский складчатый пояс территории Российской Федерации	59
6.1. Схемы и разрезы Средиземноморского складчатого пояса на территории Российской Федерации	59
6.2. Основные сведения по строению и развитию Средиземноморского складчатого пояса территории Российской Федерации	62
7. Арктический подвижный пояс территории Российской Федерации	62
7.1. Схемы и разрезы Арктического пояса	63
7.2. Основные сведения по строению и развитию Арктического пояса	63
Заключение	66
Список литературы	69
	71

Цифры в кружках обозначают главные структуры. Древние платформы: Восточно-Европейская: 1 – Балтийский щит, 2 – Украинский щит, 3 – Русская плита. Сибирская платформа: 4 – Алданский щит, 5 – Анабарский массив, 6 – Лено-Енисейская плита. Урало-Монгольский пояс, складчатые области: 7 – Центрально-Казахстанская – Северо-Тянь-Шаньская, 8 – Джунгаро-Балхашская, 9 – Южно-Тянь-Шаньская, 10 – Уральская, 11 – Пайхойско-Новоземельская, 12 – Алтае-Саянская, 13 – Енисее-Саяно-Байкальская. Эпипалеозойские плиты: 14 – Западно-Сибирская, 15 – Туранская, 16 – эпибайкальская Тимано-Печорская плита. Вулканические пояса: 17 – Казахстанский, 18 – Балхашский. Тихоокеанский складчатый пояс, складчатые области и системы: 19 – Верхояно-Колымская система, 20 – Новосибирско-Чукотская система, 21 – Монголо-Охотская, 22 – Сихотэ-Алинская, 23 – Корякская, 24 – Камчатско-Курильская, 25 – Сахалинская. Массивы: 26 – Колымский, 27 – Омогонский, 28 – Охотский, 29 – Восточно-Чукотский, 30 – Буреинский. Вулканические пояса: 31 – Святоносско-Олойский, 32 – Охотско-Чукотский, 33 – Восточно-Сихотэ-Алинский, 34 – Таймыро-Северо-Земельская складчатая область. Средиземноморский складчатый пояс, складчатые области: 35 – Восточных Карпат, 36 – Горного Крыма, 37 – Кавказа, 38 – Копетдага, 39 – Памира, 40 – эпипалеозойская Скифская плита

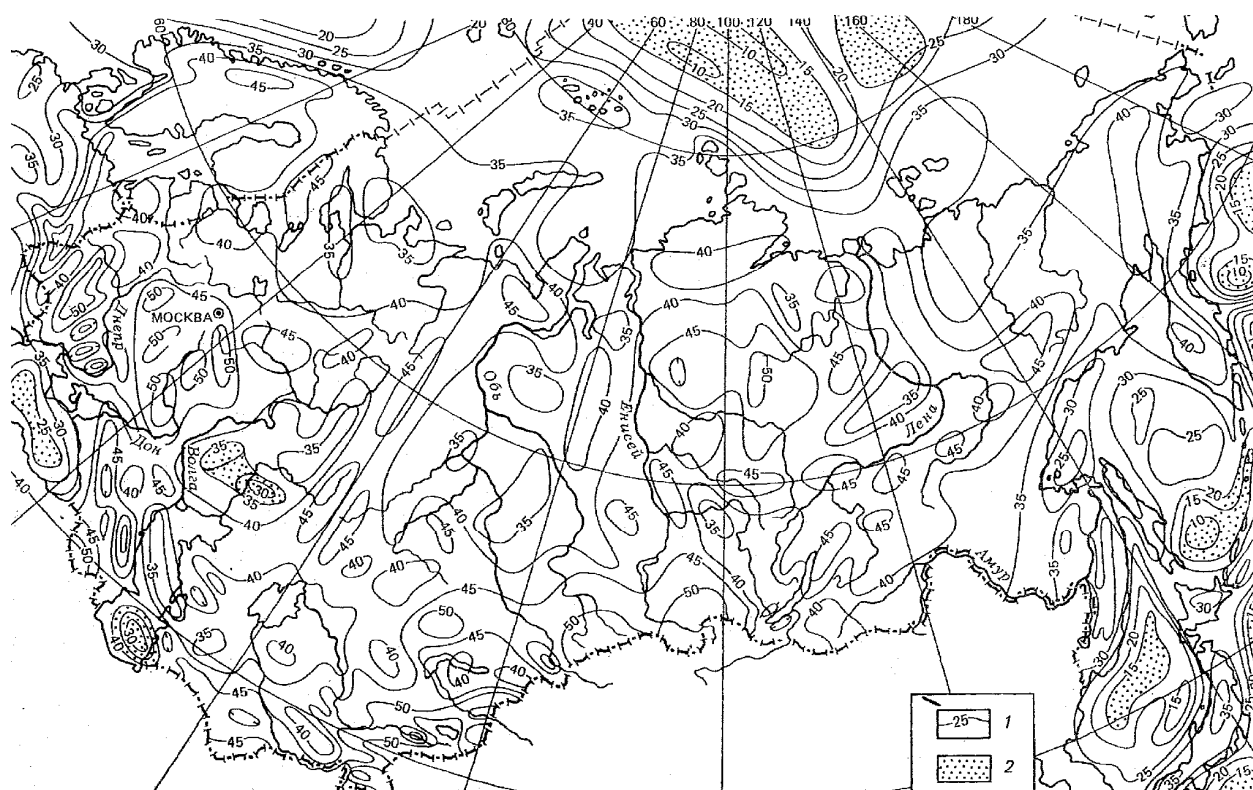


Рис. 2. Схема глубинного строения земной коры в пределах территории России, близлежащих стран и ложа прилегающих морей (по Е.Е. Милановскому): 1 – изогипсы глубин поверхности М (км), 2 – области с отсутствием сейсмического «гранитного слоя». В западной и южной частях карты показана граница СНГ

## 2. ВОСТОЧНО-ЕВРОПЕЙСКАЯ ПЛАТФОРМА (ВЕП)

### 2.1. Схемы и разрезы ВЕП

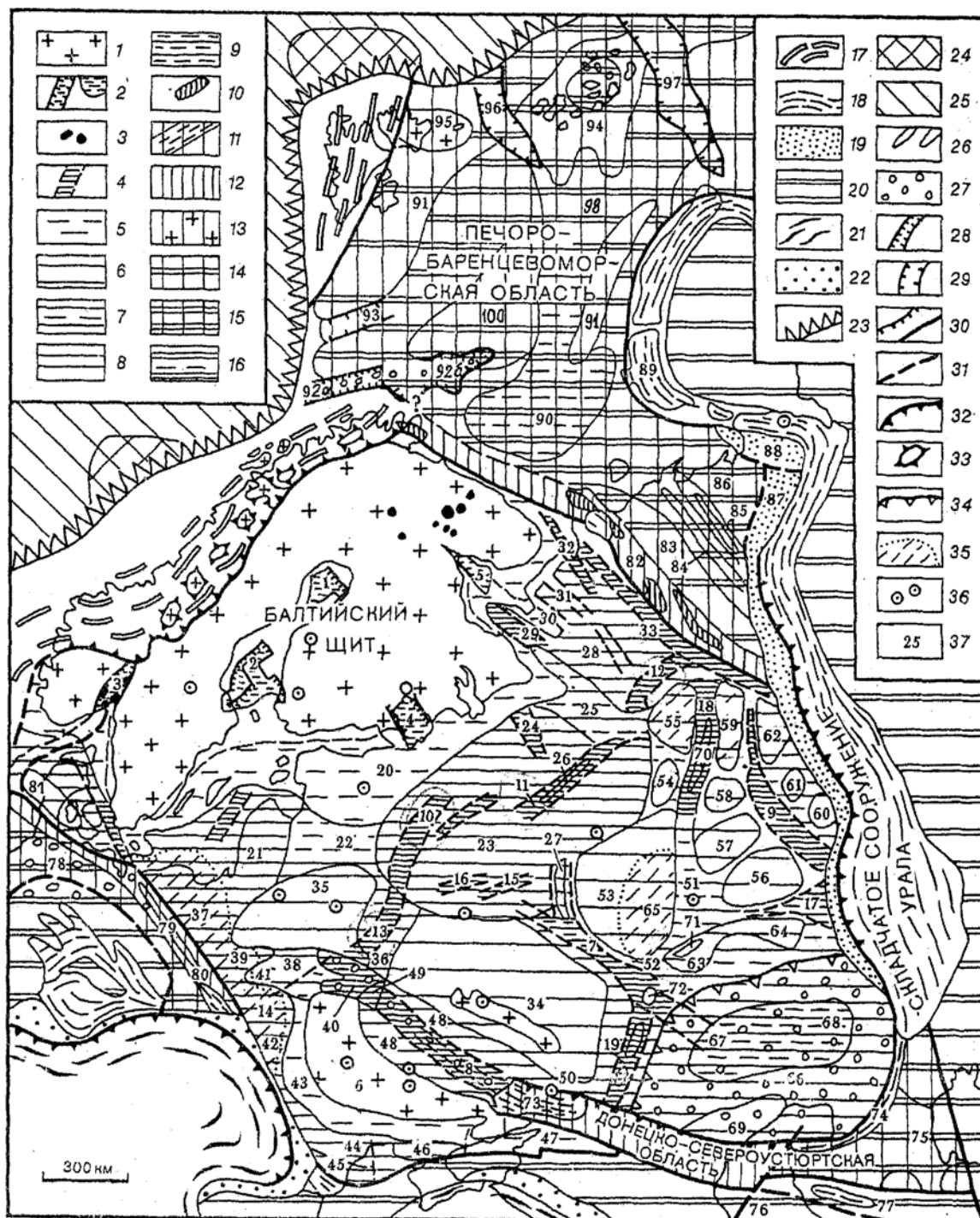


Рис. 3. Схема тектонического районирования Восточно-Европейской платформы и смежных метаплатформенных областей (по Е.Е. Милановскому): *Восточно-Европейская платформа* (1 – выходы фундамента на поверхность, 2 – грабены и впадины, выполненные верхнепротерозойскими и палеозойскими образованиями, 3 – верхнепротерозойские и палеозойские интрузивные массивы, 4 – погребенные грабены (авлакогены), выполненные верхним протерозоем и частично верхним девоном и карбоном, 5 – крылья щитов, 6 – антеклизы и своды в сложных антеклизмах, 7 – седловины, крылья антеклиз и межсводовые прогибы в сложных антеклизмах, 8 – антеклизы и перикратонные впадины, 9 – наиболее глубокие части антеклиз с субокеаническим типом строения коры), *метаплатформенные*



*области* (10 – выступы байкальского и салаирского складчатого основания, 11 – то же, каледонского и герцинского, 12 – участки, перекрытые платформенным чехлом, 13 – выступы добайкальского фундамента, 14 – поднятия в чехле, 15 – впадины в чехле, 16 – наиболее глубокие части впадин с предположительно субокеаническим типом строения коры), *подвижные (эпигеосинклинальные складчатые) пояса* (17 – выступы складчатого основания каледонид Северо-Атлантического пояса, 18 – то же, герцинид и ранних киммерид Урало-Монгольского и Средиземноморского поясов, 19 – герцинские и раннекиммерийские краевые прогибы, 20 – участки складчатых областей, перекрытые мезокайнозойским и частично более древним чехлом молодых плит и параплаксов, 21 – позднекиммерийские и альпийские складчатые области, 22 – альпийские краевые прогибы), *океанические впадины* (23 – краевые зоны (континентальные ступени), 24 – участки с утоненной корой континентального типа, 25 – глубоководные зоны с корой океанического типа), 26 – мезокайнозойские плакантиклинали (валы), 27 – районы развития соляных диапиров, 28 – грабены верхнепротерозойские и палеозойские, 29 – то же, мезозойские и кайнозойские, 30 – крупные крутые разломы на поверхности, 31 – то же, погребенные, 32 – крупные надвиги и тектонические покровы, 33 – тектонические окна, 34 – крупные флексуры в чехле, 35 – некоторые наложенные мезокайнозойские впадины в чехле Русской плиты, 36 – астроблемы, установленные и предполагаемые, **37 – структурные элементы**, обозначенные на карте цифрами: 1 – Северо-Ботническая впадина, 2 – Южно-Ботническая впадина, 3 – грабен Осло, 4 – Ладожский грабен (авлакоген), 5 – Кандалакшский грабен (авлакоген), 6 – Украинский щиты, 7 – Пачелмский (Рязано-Саратовский) авлакоген, 8 – Днепровско-Донецкий авлакоген, 9 – Камско-Бельский авлакоген, Среднерусская система авлакогенов (10 – Крестцовский (Валдайский), 11 – Солигаличский, 12 – Яренский, 13 – Оршанский, 14 – Волынский), 15 – Московский авлакоген, 16 – Гжатский авлакоген, 17 – Абдулинский авлакоген, 18 – Кировский авлакоген, 19 – Доно-Медведицкий авлакоген, 20 – южный склон Балтийского щита, 21 – Прибалтийская синеклиза, 22 – Латвийская седловина, 23 – Московская синеклиза, 24 – Воже-Лачский авлакоген, 25 – Великоустюгская седловина, 26 – Сухонский вал, 27 – Окско-Цнинский вал, 28 – Мезенская синеклиза, 29 – Онежский грабен (авлакоген), 30 – Кирецко-Пинежский авлакоген, 31 – Лешуконский авлакоген, 32 – Нижнемезинский авлакоген, 33 – Притиманская впадина, 34 – Воронежская антеклиза, 35 – Белорусская антеклиза, 36 – Бобруйская седловина, 37 – Польско-Литовская впадина, 38 – Полесская седловина, 39 – Брестская впадина, 40 – Припятская впадина (сложный грабен), 41 – Ратновский горст, 42 – Львовская впадина, 43 – юго-западный склон Украинского щита, 44 – Причерноморская впадина, 45 – Преддобруджинская (Молдавская) впадина, 46 – Каркинитская впадина, 47 – Ростовский погребенный выступ Украинского щита, 48 – Украинская синеклиза, 49 – Брагино-Лоевское поперечное поднятие (седловина), 50 – Миллеровский прогиб, 51 – Казанско-Сергиевский прогиб, 52 – Кузнецкая седловина, 53 – Токмовский свод, 54 – Котельничский свод, 55 – Сысольский свод, Татарский свод (56 – Альметьевская вершина, 57 – Кукморская вершина, 58 – Немская вершина), 59 – Коми-Пермяцкий свод, 60 – Красноуфимский свод, 61 – Пермский свод, 62 – Верхнекамский свод, 63 – Пугачевско-Жигулевский свод, 64 – Оренбургский, 65 – Ульяновско-Саратовская синеклиза, 66 – Прикаспийская синеклиза (67 – Хобдинский гравитационный максимум, 68 – то же, Аралсорский), 69 – Астраханское поднятие, 70 – Вятский вал, 71 – Жигулевский вал, 72 – Саратовское поднятие, 73 – Донецкая (Донецко-Промысловская) авлакогеосинклинальная складчатая зона, 74 – Южно-Эмбинская авлакогеосинклинальная складчатая зона, 75 – Северо-Устьюртский метаплатформенный массив, 76 – Аграханско-Гурьевский разлом, 77 – Мангышлакская авлакогеосинклинальная складчатая зона, Среднеевропейская метаплатформенная область (78 – Датско-Польская авлакогеосинклинальная зона, 79 – Среднепольский плакантиклинорий, 80 – Свентокшиский складчатая зона), 81 – поднятие Рингкебинг-Фюн, 82 – Тимано-Варангерская авлакогеосинклинальная складчатая зона, Печорская синеклиза (83 – Ижма-Печорская ступень, Кожвинско-Колвинский авлакоген (84 – Печоро-Кожвинский вал, 85 – Колвинский вал),