

**ОХРАНА ПРИРОДЫ
ЗЕМЛИ**

**Классификация вскрышных и вмещающих пород
для биологической рекультивации земель**

Москва
ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
1998

**Охрана природы
ЗЕМЛИ**

**Классификация вскрышных и вмещающих пород
для биологической рекультивации земель**

**ГОСТ
17.5.1.03-86**

Nature protection. Lands. Classification of overburden and
enclosing rocks for biological recultivation of lands

Дата введения **01.01.88**

1. Настоящий стандарт устанавливает классификацию вскрышных и вмещающих пород, не содержащих радиоактивные элементы и токсичные соединения в концентрациях, опасных для жизни человека и животных.

Стандарт предназначен для исследования свойств вскрышных и вмещающих пород и их смесей при разведке месторождений полезных ископаемых, проектирования и выполнения рекультивационных работ на землях, нарушаемых в процессе горного производства и строительства.

2. Вскрышные и вмещающие породы классифицируют по пригодности их использования для биологической рекультивации в зависимости от показателей химического и гранулометрического состава и инженерно-геологической характеристики в соответствии с таблицей.

3. Изменения свойств вскрышных и вмещающих пород, связанные с природно-климатическими условиями, должны быть учтены при проектировании рекультивационных работ.

Группа пригодности	Инженерно-геологическая характеристика	Показатель химического и гранулометрического состава										
		рН водной вытяжки	Сухой остаток, %	Сумма токсичных солей, % в водной вытяжке	CaSO ₄ ·2H ₂ O, % в солянокислой вытяжке	CaCO ₃ , % (определяют при рН св. 7,0)	Al подвижный, мг/100 г (определяют при рН до 6,5)	Na, % от емкости поглощения (определяют при рН св. 6,5)	Гумус, %	Сумма фракций, %		Возможное использование для биологической рекультивации
										менее 0,01 мм	более 300мм	
Пригодные:												
плодородный слой почвы	Гумусированные горизонты почвы	5,5-8,2	0,1-0,5	0,0-0,2	0-10	0-30	0-3	0-5	Более 1 для лесной и полупустынной зон; более 2 для степной и лесостепной зон	10-75	-	Под пашню, сенокосы, пастбища и многолетние насаждения зональными типовыми агротехническими мероприятиями; под лесонасаждения различного назначения
потенциально плодородные	Связные несцементированные осадочные породы	5,5-8,4	0,1-1,0	0,0-0,4	0-10	0-30	0-3	0-5	Менее 1 для лесной и полупустынной зон; менее 2 для степной и лесостепной зон	10-75	Менее 10	Под пашню, сенокосы и пастбища со специальными агротехническими мероприятиями; в качестве подстилающих под пашню; под лесонасаждения различного назначения; под ложе водоемов
Малопригодные:												

по физическим свойствам	Быстро выветривающиеся сцементированные осадочные породы	5,5-8,4	0,1-1,0	0,0-0,4	0-10	0-30	0-3	0-5	Не определяется	Различного гранулометрического состава		После улучшения физических свойств пород и специальных агротехнических мероприятий под лесонасаждения различного назначения, сенокосы; травосеяние с противоэрозионной целью; под ложе водоемов
	Несвязные несцементированные осадочные породы	5,5-8,4	0,1-1,0	0,0-0,4	0-10	0-30	0-3	0-5	Тоже	5-10 включ.	Менее 10	Под мелиоративные лесонасаждения, травосеяние с противоэрозионной целью; после глинования и специальных агротехнических мероприятий под лесонасаждения, сенокосы
	Связные несцементированные осадочные породы	5,5-8,4	0,1-1,0	0,0-0,4	0-10	0-30	0-3	0-5	»	Св.75	Менее 10	После улучшения физических свойств пород и специальных агротехнических мероприятий под лесонасаждения различного назначения, сенокосы, в качестве подстилающих под пашню; травосеяние с противоэрозионной целью; под ложе водоемов

Малопригодные:												
по физическим свойствам	Связные нецементированные осадочные каменные породы	5,5-8,4	0,1-1,0	0,0-0,4	0-10	0-30	0-3	0-5	Не определяется	10-75	Св. 10	После камнеуборочных работ, улучшения физических свойств пород и специальных агротехнических мероприятий под лесонасаждения различного назначения; травосеяние с противозерозионной целью; под ложе водоемов
по химическому составу:												
кислые	Связные нецементированные осадочные породы	3,5-5,5	Не определяется				3-18	Не определяется	Тоже	10-75	Менее 10	После улучшения химических свойств пород и специальных агротехнических мероприятий под лесонасаждения различного назначения, сенокосы и пастбища; в качестве подстилающих под пашню; под ложе водоемов
содержащие легкорастворимые соли, гипс, карбонаты	Связные нецементированные осадочные породы	5,5-9,0	1,0-2,0	0,4-0,8	10-20	30-75	Не определяется	5-20	»	10-75	Менее 10	После улучшения химических свойств пород и специальных агротехнических мероприятий под лесонасаждения различного назначения, сенокосы и пастбища; в

												качестве подстилающих под пашню
по физическим свойствам и химическому составу	Быстро выветривающиеся сцементированные осадочные породы	3,5-9,0	1,0-2,0	0,4-0,8	10-20	30-75	3-18	5-20	»	Различного гранулометрического состава		После мелиорации пород и специальных агротехнических мероприятий под лесонасаждения различного назначения, сенокосы; травосеяние с противоэрозионной целью
	Несвязные несцементированные осадочные породы	3,5-9,0	1,0-2,0	0,4-0,8	10-20	30-75	3-18	5-20	»	5-10 включ.	Менее 10	После мелиорации пород и специальных агротехнических мероприятий под лесонасаждения, сенокосы; травосеяние с противоэрозионной целью
Малопригодные:												
по физическим свойствам и химическому составу	Связные несцементированные осадочные породы	3,5-9,0	1,0-2,0	0,4-0,8	10-20	30-75	3-18	5-20	Не определяется	Св.75	Менее 10	После мелиорации пород и специальных агротехнических мероприятий под лесонасаждения, сенокосы; травосеяние с противоэрозионной целью
Непригодные:												
по физическим свойствам	Трудно выветриваемые скальные магматические, метаморфические, осадочные сцементированные	Не определяется										Не следует выносить породы на поверхность. Необходимо совершенствовать технологию горных работ с

	породы						учетом захоронения пород
	Несвязные нецементированные осадочные породы	То же			0-5	-	Не следует выносить породы на поверхность. При наличии пород на поверхности необходимо глинование, после чего возможно создание мелиоративных лесонасаждений; травосеяние с противозероэрозийной целью
по химическому составу							
Содержащие сульфиды	Связные и несвязные нецементированные, быстро выветривающиеся цементованные осадочные породы	До 3,5	Не определяется	Св. 18	Не определяется	Различного гранулометрического состава	Не следует выносить породы на поверхность. Необходимо совершенствовать технологию горных работ с учетом захоронения пород. При наличии пород на поверхности необходима коренная химическая мелиорация; создание экрана из нейтрализующих токсичные свойства пород; перекрытие потенциально-плодородными породами с мощностью слоя,

											обеспечивающего нормальное развитие растений в данных природно-климатических условиях
Содержащие легкорастворимые соли, гипс, карбонаты	Связные и несвязные нецементированные, быстро выветривающиеся цементированные осадочные породы	Св. 6,5	Св. 2,0	Св. 0,8	Св. 20	Св.75	Не определяется	Св. 20	Не определяется	Различного гранулометрического состава	То же