



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ОХРАНА ПРИРОДЫ
ЗЕМЛИ

**КЛАССИФИКАЦИЯ ВСКРЫШНЫХ
И ВМЕЩАЮЩИХ ПОРОД
ДЛЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ
РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ**

ГОСТ 17.5.1.03-78

Издание официальное

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва**

РАЗРАБОТАН Министерством сельского хозяйства СССР

ИСПОЛНИТЕЛИ

Е. Е. Сыроечковский, Б. П. Степанов, Л. В. Моторина, А. И. Савич,
В. Н. Гуртовая, С. И. Носов, В. А. Овчинников, В. А. Николаюк, З. И. Ха-
барова, А. В. Гличев, В. И. Заварзин, С. С. Ружицкая, Л. В. Логинова,
Л. Г. Лейбчик, И. К. Машкович, В. А. Тарасов, Т. А. Фриев

ВНЕСЕН Министерством сельского хозяйства СССР

Зам. министра А. А. Гольцов

**УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государст-
венного комитета стандартов Совета Министров СССР от 10 июля
1978 г. № 1851**

Охрана природы
Земли

**КЛАССИФИКАЦИЯ ВСКРЫШНЫХ И ВМЕЩАЮЩИХ
ПОРОД ДЛЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ РЕКУЛЬТИВАЦИИ
ЗЕМЕЛЬ**

**ГОСТ
17.5.1.03—78**

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

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР
от 10 июля 1978 г. № 1851 срок действия установлен

с 01.01 1979 г.
до 01.01 1984 г.

1. Настоящий стандарт распространяется на вскрышные и вмещающие породы, не содержащие радиоактивные элементы и токсичные соединения в концентрациях, опасных для жизни человека и животных, и устанавливает их классификацию для биологической рекультивации земель.

Стандарт применяется при исследовании свойств вскрышных и вмещающих пород при разведке месторождений полезных ископаемых, проектировании и выполнении 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 зонально-климатическими условиями, должны быть учтены при проектировании рекультивационных работ.

Группа пригодности	Инженерно-геологическая характеристика	Показатели химического и гранулометрического состава почвы				
		pH водный	Сумма токсичных солей, % в водной вытяжке	CaSO ₄ ·2H ₂ O, % в солено-кислой вытяжке	CaCO ₃ , %	
Пригодные: плодородные	Плодородный слой почвы	5,5—8,2	0,0—0,2	Не определяется		
потенциально-плодородные	Связные породы	5,5—8,4	0,0—0,4	0—10 0—30 (определяется при pH 7,0—8,4)		
Малопригодные: по физическим свойствам	Быстровыветривающиеся полускальные осадочные породы	5,5—8,4	0,0—0,4	0—10 0—30 (определяется при pH 7,0—8,4)		
	Несвязные породы	5,5—8,4	0,0—0,4	0—10 0—30 (определяется при pH 7,0—8,4)		
	Связные породы	5,5—8,4	0,0—0,4	0—10 0—30 (определяется при pH 7,0—8,4)		

метрического состава				Возможное использование для биологической рекультивации
A1 подвижный, мг/100 г	Na, % от емкости поглощения	Гумус, %	Сумма фракций менее 0,01 мм, %	
0—3 (определяется при pH 5,5—6,6)	0—5 (определяется при pH 6,5—8,2)	Более 1 для лесной и полупустынной зон; более 2 для степной и лесостепной зон	10—75	Под пашню, сенокосы и пастбища с зональными типовыми агротехническими мероприятиями
0—3 (определяется при pH 5,5—6,5)	0—5 (определяется при pH 6,5—8,4)	Менее 1 для лесной и полупустынной зон; менее 2 для степной и лесостепной зон	10—75	Под сенокосы и пастбища со специальными агротехническими мероприятиями; в качестве подстилающих под пашню; под лесонасаждения различного назначения; под ложе водоемов
0—3 (определяется при pH 5,5—6,5)	0—5 (определяется при pH 6,5—8,4)	Не определяется	Различного гранулометрического состава	После мелиорации пород по улучшению физических свойств и специальных агротехнических мероприятий под лесонасаждения различного назначения, под сенокосы; травосеяние с противоэррозионной целью; в качестве подстилающих под пашню
0—3 (определяется при pH 5,5—6,5)	0—5 (определяется при pH 6,5—8,4)	То же	До 10 включ.	После мелиорации пород по улучшению физических свойств и специальных агротехнических мероприятий под лесонасаждения различного назначения, под сенокосы; травосеяние с противоэррозионной целью; в качестве подстилающих под пашню
0—3 (определяется при pH 5,5—6,5)	0—5 (определяется при pH 6,5—8,4)	"	Св. 75	То же

Продолжение

Группа пригодности	Инженерно-геологическая характеристика	Показатели химического и гранулометрического состава				
		pH водный	Сумма токсичных солей, % в водной вытяжке	CaSO ₄ ·2H ₂ O, % в солено-кислой вытяжке	CaCO ₃ , %	
Малопригодные: по химическому составу: кислые	Связные породы	4,5—5,5	Не определяется			
содержащие сульфиды	То же	3,5—5,5	То же			
содержащие легкорастворимые соли, гипс, карбонаты	»	5,5—9,0	0,4—0,8	10—20 30—75 (определяется при pH 7,0—9,0)		
по физическим свойствам и химическому составу	Быстровыветривающиеся полускальные осадочные породы	3,5—9,0	0,4—0,8	10—20 30—75 (определяется при pH 7,0—9,0)		
	Несвязные породы	3,5—9,0	0,4—0,8	10—20 30—75 (определяется при pH 7,0—9,0)		
	Связные породы	3,5—9,0	0,4—0,8	0—20 30—75 (определяется при pH 7,0—9,0)		

метрического состава				Возможное использование для биологической рекультивации
Al ₂ O ₃ выявленный, мг/100 г	Na, % от емкости поглощения	Гумус, %	Сумма фракций менее 0,01 мм, %	
3—18	Не определяется	10—75	После мелиорации пород по улучшению химических свойств и специальных агротехнических мероприятий под лесонасаждения различного назначения; под сенокосы и пастбища; в качестве подстилающих под пашню	
3—18	То же	10—75	После мелиорации пород по улучшению химических свойств и специальных агротехнических мероприятий под лесонасаждения различного назначения; под сенокосы и пастбища; в качестве подстилающих под пашню	
Не определяется	5—20 (определяется при pH 6,5—9,0)	10—75	То же	
3—18 (определяется при pH 3,5—5,5)	5—20 (определяется при pH 6,5—9,0)	Различного гранулометрического состава	После мелиорации пород и специальных агротехнических мероприятий под лесонасаждения различного назначения; под сенокосы; травосеяние с противоэрозионной целью; в качестве подстилающих под пашню	
3—18 (определяется при pH 3,5—5,5)	5—20 (определяется при pH 6,5—9,0)	До 10	То же	
3—18 (определяется при pH 3,5—5,5)	5—20 (определяется при pH 6,5—9,0)	Св. 75	*	

Продолжение

Группа пригодности	Инженерно-геологическая характеристика	Показатели химического и грануло-				
		pH водный	Сумма токсичных солей, % в водной вытяжке	CaSO ₄ ·2H ₂ O, % в соляно-кислой вытяжке	CaCO ₃ , %	
Непригодные: по физическим свойствам	Трудновыветриваемые скальные, полускальные магматические и метаморфические породы		Не определяется			
	Несвязные, связные и полускальные осадочные породы	До 3,5	Не определяется			
	Несвязные, связные и полускальные осадочные горные породы	Cв. 6,5	Cв. 0,8	Cв. 20	Cв. 75	

метрического состава				Возможное использование для биологической рекультивации
Al подвижный, мг/100 г	Na, % от емкости поглощения	Гумус, %	Сумма фракций менее 0,01 мм, %	
Не определяется				Вынос на поверхность исключается. При проведении вскрышных работ необходимо складирование в основание отвалов
Cв. 18	Не определяется	Различного гранулометрического состава		Вынос на поверхность исключается. При проведении вскрышных работ необходимо складирование в основание отвалов.
Не определяется	Cв. 20	Различного гранулометрического состава		При наличии пород на поверхности ранее сложенных отвалов необходимо: проведение их химической мелиорации на мощность корнеобитаемого слоя; создание экрана из капилляропрерывающих (галька, гравий) или нейтрализующих токсичные свойства пород; перекрытие потенциально-плодородными породами (при определении мощности экрана и перекрывающего слоя должны быть учтены зонально-климатические условия, характер и степень токсичности пород, особенности водного режима и вид рекультивации)
				Вынос на поверхность исключается. При проведении вскрышных работ необходимо складирование в основание отвалов.
				При наличии пород на поверхности ранее сложенных отвалов необходимо: проведение химической мелиорации пород на мощность корнеобитаемого слоя; создание экрана из капилляропрерывающих (галька,

Продолжение

Группа пригодности	Инженерно-геологическая характеристика	Показатели химического и грануло				
		pH водный	Сумма токсичных солей, % в водной вытяжке	CaSO ₄ ·2H ₂ O, % в солально-кислой вытяжке	CaCO ₃ , %	
Содержащие легкорастворимые соли, гипс, карбонаты	Несвязные, связные и полукальные осадочные горные породы	Св. 6,5	Св. 0,8	Св. 20	Св. 75	

Примечание. Несвязные породы: пойменные, старицкие, дельтовые и использоваться под лесонасаждения различного назначения без специальных

метрического состава				Возможное использование для биологической рекультивации
Al подвижный, мг/100 г	Na, % от емкости поглощения	Гумус, %	Сумма фракций менее 0,01 мм, %	
Не определяется	Св. 20	Не определяется	Различного гранулометрического состава	гравий) или нейтрализующих токсичные свойства пород; перекрытие потенциально-плодородными породами (при определении мощности экрана и перекрывающего слоя должны быть учтены зонально-климатические условия, характер и степень токсичности пород, особенности водного режима и вид рекультивации)

глауконитовые пески, с суммой фракций менее 0,01 мм от 5 до 10% могут мелиоративных мероприятий.

Редактор *А. С. Пшеничная*
Технический редактор *Н. П. Замолодчикова*
Корректор *Е. И. Евтеева*

Сдано в наб. 23.08.78 Подп. в печ. 19.09.78 0,75 п. л. 0,45 уч.-изд. л. Тир. 16000 Цена 3 коп.

«Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов. Москва, Д-557, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6 Зак. 1131