Группа Т58

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

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

ОКСТУ 0017

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.

gost.e-ecolog.ru

Группа пригодности	Инженерно-геологическая характеристика	Показатель химического и гранулометрического состава										Возможное использование для биологической рекультивации
		pH водной вытяжки	Сухой остаток, %	Сумма токсичных солей, % в водной вытяжке	$CaSO_4 \cdot 2H_2O$, % в солянокислой вытяжке	$CaCO_3$, % (определяют при pH св. 7,0)	Al подвижный, мг/100 г (определяют при pH до 6,5)	Na, % от емкости поглощения (определяют при pH св. 6,5)	Гумус, %	Сумма фракций, %		
										менее 0,01 мм	более 300 мм	
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 с 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	Быстровыветривающиеся 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	То же	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

Группа пригодности	Инженерно-геологическая характеристика	Показатель химического и гранулометрического состава										
		pH водной вытяжки	Сухой остаток, %	Сумма токсичных солей, % в водной вытяжке	$CaSO_4 \cdot 2H_2O$, % в солянокислой вытяжке	$CaCO_3$, % (определяют при pH св. 7,0)	Al подвижный, мг/100 г (определяют при pH до 6,5)	Na, % от емкости поглощения (определяют при pH св. 6,5)	Гумус, %	Сумма фракций, %		Возможное использование для биологической рекультивации
										менее 0,01 мм	более 300 мм	
Малопригодные: по физическим свойствам	Связные несцементированные осадочные каменистые 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 противоэрозионной целью; под ложе водоемов
по химическому составу: кислые	Связные несцементированные осадочные породы	3,5—5,5	Не определяется				3—18	Не определяется	То же	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 несцементированные 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	Быстровыветривающиеся 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

Продолжение

Группа пригодности	Инженерно-геологическая характеристика	Показатель химического и гранулометрического состава										Возможное использование для биологической рекультивации
		pH водной вытяжки	Сухой остаток, %	Сумма токсичных солей, % в водной вытяжке	$CaSO_4 \cdot 2H_2O$, % в солянокислой вытяжке	$CaCO_3$, % (определяют при pH св. 7,0)	Al подвижный, мг/100 г (определяют при pH до 6,5)	Na, % от емкости поглощения (определяют при pH св. 6,5)	Гумус, %	Сумма фракций, %		
										менее 0,01 мм	более 300 мм	
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	Трудновыветриваемые скальные магматические, метаморфические, осадочные сцементированные породы	Не определяется										Не следует выносить породы на поверхность. Необходимо совершенствовать технологию горных работ с учетом захоронения пород
	Несвязные несцементированные 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 противоэрозионной целью
по химическому составу: содержащие сульфиды	Связные и несвязные несцементированные, быстровыветривающиеся сцементированные 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

Продолжение

Группа пригодности	Инженерно-геологическая характеристика	Показатель химического и гранулометрического состава										Возможное использование для биологической рекультивации
		pH водной вытяжки	Сухой остаток, %	Сумма токсичных солей, % в водной вытяжке	$CaSO_4 \cdot 2H_2O$, % в солянокислой вытяжке	$CaCO_3$, % (определяют при pH св. 7,0)	Al подвижный, мг/100 г (определяют при pH до 6,5)	Na, % от емкости поглощения (определяют при pH св. 6,5)	Гумус, %	Сумма фракций, %		
										менее 0,01 мм	более 300 мм	
содержащие легкорастворимые соли, гипс, карбонаты	Связные и несвязные несцементированные, быстровыветривающиеся сцементированные осадочные породы	Св. 6,5	Св. 2,0	Св. 0,8	Св. 20	Св. 75	Не определяется	Св. 20	Не определяется	Различного гранулометрического состава		свойства пород; перекрытие потенциально-плодородными породами с мощностью слоя, обеспечивающего нормальное развитие растений в данных природно-климатических условиях
												То же

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Государственным агропромышленным комитетом СССР

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 10.11.86 № 3400

3. ВЗАМЕН ГОСТ 17.5.1.03—78

4. Ограничение срока действия снято по протоколу № 2—93 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 2—93)

5. ПЕРЕИЗДАНИЕ

gost.e-ecolog.ru