
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 landsОКСТУ 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.

Показатели химического и гранулометрического состава												
Группа породных слоев	Инженерно-геологическая характеристика	рН водной вытяжки	Сухой остаток, %	Сумма токсичных солей, % в водной вытяжке	CaSO ₄ · 2H ₂ O, % в вытяжке	CaSO ₄ , % (определяют при рН до 6,5)	Al подвижный, мг/100 г (определяют при рН до 6,5)	Na, % от суммы катионов (определяют при рН св. 6,5)	Гумус, %	Сумма фракций, %		Возможное использование для биологической рекультивации
										менее 0,01 мм	более 300 мм	
Пригодные: плодородный слой почвы	Гумусированные горные 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 южными типами 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 лож водоемов
Малопригодные: по физическим свойствам	Быстрые, встывающие, сыпучие, 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; травоукладывание с противозероэрозийной целью; под лож 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 мелководные лесонасаждения, травосеяние с противозероэрозийной целью; после гашения 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 противозероэрозийной целью; под лож водоемов

Показатель химического и физико-метрического состава

Группа прихода	Индексиро- логическая маркировка	pH водной вытяжки	Сухой остаток, %	Сумма токсиче- ских солей, % в водной вытяжке	CaSO ₄ · 2H ₂ O, % в осадочном вытяжке	CaCO ₃ , % (определяют при pH св. 7,0)	Al по д- важн., мг/100 г (определяют при pH до 6,5)	Na, % от суммы по- глощения (определяют при pH св. 6,5)	Гумус, %	Сумма фракций, %	Возможное использование для биологической рекультивации
										менее 0,01 мм	более 300 мм
Малопротон- ные: по физичес- ким свойствам	Связные не- исцеленные осадочные ка- менистые породы	5,5—8,4	0,1—1,0	0,0—0,4	0—10	0—30	0—5	Не опре- деля- ется	10—75	Сп. 10	После камнеоборочных работ, улучшения физиче- ских свойств пород и специальных агротехни- ческих мероприятий под лесонасаждения разночи- то назначения; травосея- ние с противозерновой целью; под ложе водоемов
		3,5—5,5	Не опре- деляется	Не опре- деляется	Не опре- деляется	3—18	Не опре- деля- ется	То же	10—75	Менее 10	После улучшения хими- ческих свойств пород и специальных агротехни- ческих мероприятий под лесонасаждения разночи- то назначения, сенокосы и пастбища; в качестве под- стилающих под пашню; под ложе водоемов
по химическо- му составу: кислые	Связные не- исцеленные осадочные породы	5,5—9,0	1,0—2,0	0,4—0,8	10—20	30—75	Не опре- деля- ется	5—20	10—75	Менее 10	После улучшения хими- ческих свойств пород и специальных агротехни- ческих мероприятий под лесонасаждения разночи- то назначения, сенокосы и пастбища; в качестве под- стилающих под пашню
		3,5—9,0	1,0—2,0	0,4—0,8	10—20	30—75	5—20	*	Различного грануло- метрического состава		После мелкоразмолот и специальных агро- технических мероприятий под лесонасаждения раз- лично назначения, сено- косы; травосеяние с про- тивозерновой целью
по физичес- ким свойствам и хи- мическому составу	Быстровыве- ривающиеся исцеленные осадочные породы	3,5—9,0	1,0—2,0	0,4—0,8	10—20	30—75	5—20	*	5—10 включ.	Менее 10	После мелкоразмолот и специальных агро- технических мероприятий под лесонасаждения, сено- косы; травосеяние с про- тивозерновой целью
		3,5—9,0	1,0—2,0	0,4—0,8	10—20	30—75	5—20	*			После мелкоразмолот и специальных агро- технических мероприятий под лесонасаждения, сено- косы; травосеяние с про- тивозерновой целью

Показатель химического и физико-метрического состава

Группа природности	Индексированная характеристика	pH водной вытяжки	Сухой остаток, %	Сумма токсичных солей, % в водной вытяжке	CaSO ₄ · 2H ₂ O, % в осадочном вытяжке	CaCO ₃ , % (определяют при pH 7,0)	Al подвижная, мг/100 г (определяют при pH до 6,5)	Na, % от суммы полианиона (определяют при pH св. 6,5)	Гуща, %	Сумма фракций, %		Возможное использование для биологической рекультивации
										менее 0,01 мм	более 100 мм	
Малопродуктивные:	Связные не-селектированные 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 механизации пород и специальных агро-технических мероприятий под лесонасаждения, сенокосы; травосеяние с противозерной целью
Непродуктивные:	Трудноразрушаемые скальные магматические, метаморфические, осадочные, осадочные породы	То же	То же	То же	То же	То же	То же	То же	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 противозерной целью
по химическому составу, содержанию сульфидов	Связные и не-селектированные, быстроразрушающиеся, специально продуцируемые 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 экранов из нейтрализующих токсичные	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 экранов из нейтрализующих токсичные	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 экранов из нейтрализующих токсичные	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 экранов из нейтрализующих токсичные	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 экранов из нейтрализующих токсичные	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 экранов из нейтрализующих токсичные

Продолжение

Группа природ- ных	Инженерно- геологическая характеристика	Показатель химического и гранулометрического состава										Возможное использование для биологической рекультивации
		рН водной вытяжки	Сухой остаток, %	Сумма токсиче- ских солей, % в водной вытяжке	$\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$, % в водной вытяжке	CaSO_4 , % (опреде- ляют при рН св. 7,0)	Al под- вижный, мг/100 г (опреде- ляют при рН до 6,5)	N, % от суммы по- глощенных (определяют при рН св. 6,5)	Гумус, %	Сумма фракций, %		
содержащие легкораство- римые соли, гипс, карбо- наты	Связные и несвязные не- свежие про- стые, бис- трированные, ментрирован- ные осадочные породы	Св 6,5	Св. 2,0	Св. 0,8	Св 20	Св. 75	Не определяется	Св 20	Не опреде- ляется	Различного грануло- метрического состава	свойства пород; перекры- тие потенциально-плодо- родными породами с мощностью слоя, обеспе- чивающего нормальное развитие растений в дан- ных природно-климати- ческих 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**