



Утвержден и введен в действие
Постановлением Государственного
комитета СССР по стандартам
от 10 ноября 1986 г. N 3400

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ОХРАНА ПРИРОДЫ

ЗЕМЛИ

КЛАССИФИКАЦИЯ ВСКРЫШНЫХ И ВМЕЩАЮЩИХ ПОРОД ДЛЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ

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

ГОСТ 17.5.1.03-86

Группа Т58

ОКСТУ 0017

Дата введения
1 января 1988 года

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 N 3400.
3. Взамен ГОСТ 17.5.1.03-78.
4. Ограничение срока действия снято по протоколу N 2-93 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 2-93).
5. Переиздание.

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.

| Группа пригодности | Инженерно-геологическая характеристика | Показатель химического и гранулометрического состава | | | | | | | | | | Возможное использование для биологической рекультивации |
|--------------------|--|--|------------------|---|---|---|---|---|---|----------------------|--------------|---|
| | | 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, % | | |
| | | | | | | | | | | менее 0,01 мм | более 300 мм | |
| Пригодные: | 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 |
| | | Связные | 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 | 10 - 75 | Менее 10 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-------|-------|------------------------|---|--|---|
| н ц и а л ь н о п л о д о р о д н ы е | анные осадоч ные породы | | | | | | | | | полупус тной зон; менее 2 для степной и лесосте пной зон | | подстиляющих под пашню; под лесонасаждения различного назначения; под ложе водоемов |
| | Малопр игодны е: | | | | | | | | | | | |
| п о ф и з и ч е ск и м с в о й ст | Быстр выветр ивающи еся сцемен тирован ные осадоч ные породы | 5,5 - 8,4 | 0,1 - 1,0 | 0,0 - 0,4 | 0 - 10 | 0 - 30 | 0 - 3 | 0 - 5 | Не опреде ляется | Различного гранулометричес кого состава | | После улучшения физических свойств пород и специальных агротехнических мероприятий под лесонасаждения различного назначения, сенокосы; травосеяние с противоэрозийной целью; под ложе водоемов |

| | | | | | | | | | | | | |
|-------------|---|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-------|-------|-----------------|---------------|----------|---|
| В а м | 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 противозерозионной 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 противозерозионной целью; под ложе водоемов |
| | Малопригодные: порфиритовые 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 |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|------------------------|--|---|--|-----------|-----------|-----------|--|----------|--|-------------|--|
| с в о й с т в а м по х и м и ч е с к о м у с о с т а в у: | ки с л ы е | Связь е н с ц е м е н т и р о в а н н ы е о с а д о ч н ы е п о р о д ы | 3,5 - 5,5 | Не определяется | | | 3 - 18 | Не о п р е д е л я е т с я | 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 |
| | | | с о д е р ж а щ и е л е г к о | Связь е н с ц е м е н т и р о в а н н ы е о с а д о ч н ы е п о р о д ы | 5,5 - 9,0 | 1,0 - 2,0 | 0,4 - 0,8 | 10 - 20 | 30 - 75 | Не о п р е д е л я е т с я | 5 - 20 | " |

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|-----------|-----------|-----------|---------|---------|--------|--------|---|--|--|
| р а с т в о р и м ы е с о л и, г и п с, к а р б о н а т ы | Быстрые 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 противоэрозийной целью |
|--|--|-----------|-----------|-----------|---------|---------|--------|--------|---|--|--|

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|------------------------|-----------|-----------|---------|---------|--------|--------|---|------------------|-------------|---|
| В О Й С Т В А М И Х И М И Ч Е С К О М У С О С Т А В У | Несвя ные несце ментир ованн ые осадо чные 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 противозерозионной целью |
| | | Малопр игодны е: | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|---|-----------|-----------|-----------|---------|---------|--------|--------|------------------------|--------|-------------|---|
| п о ф и з и ч е ск и м с в о й ст в а м и х и м и ч е ск о м у с о ст а в у | Связь е несце ментир анные осадоч ные породы | 3,5 - 9,0 | 1,0 - 2,0 | 0,4 - 0,8 | 10 - 20 | 30 - 75 | 3 - 18 | 5 - 20 | Не опреде ляется | Св. 75 | Менее 10 | После мелиорации пород и специальных агротехнических мероприятий под лесонасаждения, сенокосы; травосеяние с противоэрозийной целью |
| Неприг одные: | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | |
|---|--|-----------------|--|-------|---|---|
| п о ф и з и ч е ск и м с в о й ст в а м | Трудно | Не определяется | | | - | Не следует выносить породы на поверхность. Необходимо совершенствовать технологию горных работ с учетом захоронения пород |
| | Несвязные нецементированные осадочные породы | То же | | 0 - 5 | | |
| п о х и м и ч е ск | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|--|---------|-----------------|---------|--------|--------|-----------------|-----------------|-----------------|--|---|
| о м у с о с т а в у: | Связные и несвязные несцементированные, быстро выветривающиеся 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 свойства пород; перекрытие потенциально-плодородным и породами с мощностью слоя, обеспечивающего нормальное развитие растений в данных природно-климатических условиях |
| | | Св. 6,5 | Св. 2,0 | Св. 0,8 | Св. 20 | Св. 75 | Не определяется | Св. 20 | Не определяется | | |
| с о д е р ж а щ и | Связные и несвязные несцементированные, быстро выветривающиеся 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 |

е
л
ег
ко
р
а
ст
в
о
р
и
м
ы
е
с
о
л
и,

ги
п
с,

ка
р
б
о
н
а
т
ы

ивающ
еся
сцемен
тирован
ные
осадоч
ные
породы

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

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