Государственный стандарт СССР ГОСТ 25137-82\* (СТ СЭВ 5445-85) "Материалы нерудные строительные, щебень и песок плотные из отходов промышленности, заполнители для бетона пористые. Классификация" (утв. постановлением Госстроя СССР от 31 декабря 1981 г. N 291)

# Rock products used in construction, solid broken stone and sand madeindustrial waste and porous aggregates for concrete. Classification

Срок введения с 01.01.83 г.

1. Настоящий стандарт распространяется на нерудные строительные материалы, плотные щебень и песок из отходов промышленности и пористые заполнители для бетона, применяемые в строительстве, и устанавливает их классификацию.

Нерудные строительные материалы, плотные щебень и песок из отходов промышленности применяют совместно с вяжущими, в качестве заполнителей для тяжелых бетонов и растворов, дорожных смесей на неорганических и органических вяжущих, а также самостоятельно для дорожных одежд, балластного слоя железнодорожного пути, оснований зданий и сооружений, плотин, дамб и насыпей, засыпок, благоустройства территории и других строительных работ.

Пористые заполнители применяют совместно с вяжущими в качестве заполнителей для легких бетонов и растворов, а также самостоятельно для звукоизоляционных и теплоизоляционных засыпок и других строительных работ.

Требования настоящего стандарта должны выполняться при разработке новых и пересмотре действующих стандартов на указанные материалы и других нормативных документов.

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 5445-85.

Термины, применяемые в настоящем стандарте, и пояснения приведены в справочном <u>приложении</u>. (Измененная редакция, Изм. N 1).

2. К нерудным строительным материалам, плотным щебню и песку из отходов промышленности и пористым заполнителям относят неорганические зернистые сыпучие строительные материалы. Указанные материалы классифицируют по следующим признакам:

плотности;

происхождению;

крупности зерен;

характеру формы зерен.

2.1. Плотность

Материалы относят к плотным (нерудные строительные материалы, щебень и песок из отходов промышленности), если плотность зерен составляет свыше 2,0 г/см3 и к пористым (пористые заполнители) если плотность зерен - до 2,0 г/см3.

### 2.2. Происхождение

Материалы по происхождению подразделяют на природные (в том числе из попутно добываемых пород и отходов обогащения), из отходов промышленности и искусственные (специально приготовляемые).

Природные материалы и материалы из отходов промышленности, получаемые без изменения их химического состава и фазового состояния, характеризуют соответственно генезисом и петрографическим наименованием горных пород или видом отходов.

Искусственные материалы (специально приготовляемые), получаемые из природного сырья и отходов промышленности путем термической и других видов обработки, характеризуют видом сырья и технологией производства.

#### 2.3. Крупность зерен

В зависимости от крупности зерен нерудные строительные материалы, плотные щебень и песок из отходов промышленности и пористые заполнители подразделяют на:

крупные;

мелкие.

К крупным относят материалы с зернами свыше 5 мм (щебень и гравий), к мелким - с зернами размером до 5 мм (песок).

# 2.4. Характер формы зерен

По характеру формы зерен нерудные строительные материалы, плотные щебень и песок из отходов промышленности и пористые заполнители подразделяют на:

материалы, имеющие угловатую (неправильную) форму, получаемые дроблением горных пород или искусственных материалов (щебень, дробленный песок и другие);

материалы, имеющие округлую форму (гравий, природный песок и другие).

- 3. В соответствии с классификацией, установленной <u>п. 2</u> настоящего стандарта, к нерудным строительным материалам, плотным щебню и песку из отходов промышленности и пористым заполнителям относят следующие виды продукции.
  - 3.1. Нерудные строительные материалы:

щебень из природного камня;

гравий;

щебень из гравия;

бутовый камень;

песок природный, обогащенный и фракционированный, дробленый, дробленый обогащенный и дробленый фракционированный, дробленый из отсевов и дробленый обогащенный из отсевов;

декоративные щебень и песок;

песчано-гравийные смеси;

материалы из отсевов дробления, поставляемые по стандартам и техническим условиям, а также отсевы дробления, которые без переработки отвечают требованиям указанных стандартов и технических условий;

щебень и песок из попутно добываемых пород и отходов обогащения горно-обогатительных предприятий угольной, металлургической, химической и других отраслей промышленности.

3.2. Плотные щебень и песок из отходов промышленности:

щебень и песок из металлургических, топливных и других шлаков.

3.3. Природные пористые заполнители для бетона:

щебень из пористых горных пород;

природный и дробленый пористый песок;

материалы из отсевов дробления пористых пород, поставляемые по стандартам или техническим условиям.

3.4. Пористые заполнители для бетона из отходов промышленности:

щебень и песок из пористых шлаков;

грубодисперсные золы-уносы, золошлаковые смеси и другие.

3.5. Пористые заполнители для бетона искусственные (специально приготовляемые):

керамзит и его разновидности (шунгизит, зольный гравий, глинозольный керамзит, вспученные аргиллит и трепел и др.);

термолит;

аглопорит;

шлаковая пемза;

гранулированный шлак:

вспученный вермикулит;

вспученный перлит.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

4. Нерудные строительные материалы, плотные щебень и песок из отходов промышленности и пористые заполнители характеризуют минералого-петрографическим составом, содержанием вредных компонентов, прочностью, стабильностью физико-механических свойств, стойкостью к химическим и физическим воздействиям. Нормы показателей качества устанавливают в стандартах и технических условиях на строительные материалы конкретных видов по показателям критериев технического уровня и стабильности, установленным ГОСТ 4.211-80.

\* Переиздание (ноябрь 1986 г.) с Изменением N 1, утвержденным в октябре 1986 г. (ИУС 1-87).

Приложение Справочное

## Термины и определения

- 1. **Нерудные строительные материалы**, включая плотные заполнители, а также пористые природные заполнители неорганические зернистые сыпучие строительные материалы, получаемые из горных пород, в том числе из попутно добываемых пород и отходов обогащения горно-обогатительных предприятий и применяемые в строительстве без изменения их химического состава и фазового состояния.
- 2. **Щебень из природного камня** неорганический зернистый сыпучий строительный материал, получаемый дроблением скальных горных пород и рассевом продуктов дробления.

- 3. **Гравий** неорганический зернистый сыпучий строительный материал, получаемый рассевом природных гравийно-песчаных смесей.
- 4. **Щебень из гравия** неорганический зернистый сыпучий строительный материал, получаемый дроблением гравия и валунов и рассевом продуктов дробления.
- 5. Природный песок неорганический зернистый сыпучий строительный материал, получаемый при разработке песчаных месторождений или рассеве природных гравийно-песчаных смесей.
- 6. **Дробленый песок** неорганический зернистый сыпучий строительный материал, получаемый измельчением скальных горных пород и гравия с использованием специального дробильно-размольного оборудования.
- 7. Обогащенный песок песок с улучшенным зерновым составом, получаемый с применением специального обогатительного оборудования и поставляемый без разделения на фракции.
- 8. Фракционированный песок песок, разделенный с применением специального обогатительного оборудования на две или более фракции, поставляемые раздельно в установленных соотношениях.
- 9. **Декоративный щебень (песок)** щебень (песок), получаемый соответственно дроблением и измельчением горных пород и обладающий декоративными свойствами.
- 10. **Гравийно-песчаные смеси** неорганические зернистые сыпучие строительные материалы из природных или обогащенных гравийно-песчаных горных пород.
- 11. **Материалы из отсевов дробления** неорганические зернистые сыпучие строительные материалы, получаемые в процессе дробления скальных горных пород, гравия и валунов при производстве щебня.
- 12. **Щебень (песок) из попутно добываемых пород** и отходов обогащения щебень (песок), получаемый соответственно дроблением и измельчением горных попутно добываемых пород или отходов горно-обогатительных предприятий угольной, металлургической, химической и других отраслей промышленности.
- 13. **Бутовый камень** камень произвольной формы, получаемый дроблением скальных горных пород.
- 14. Пористые искусственные заполнители неорганические зернистые сыпучие строительные материалы, изготовляемые по специальной технологии или получаемые из отходов металлургического и химического производства.
- 15. **Керамзит** материал, получаемый обжигом со вспучиванием, подготовленных гранул (зерен) из глинистых и песчано-глинистых пород (глин, суглинков, глинистых сланцев, аргилита, алевролита), шунгитосодержащих пород, трепелов, золошлаковой смеси или золы-уноса тепловых электростанций.
- 16. **Термолит** материал, получаемый обжигом щебня или подготовленных гранул кремнистых опаловых пород (диатомита, трепела, опок и др.).
- 17. **Аглопорит** материал, получаемый спеканием при обжиге подготовленных гранул (зерен) песчано-глинистых пород, трепелов и других алюмосиликатных материалов, а также отходов от добычи, переработки и сжигания ископаемого твердого топлива (зола тепловых электростанций и отходы углеобогащения).
- 18. **Щебень и песок шлаковые** материалы, получаемые из отходов металлургического, химического производства, тепловых электростанций и других предприятий.
- 19. Шлаковая пемза материал, получаемый поризацией расплава шлаков металлургического и химического производства.
- 20. **Гранулированный шлак** материал, получаемый быстрым охлаждением расплава шлаков металлургического и химического производства.
- 21. Вспученный вермикулит материал, получаемый вспучиванием при обжиге подготовленных зерен из природных видов гидратированной слюды.
- 22. Вспученный перлит материал, получаемый вспучиванием при обжиге подготовленных зерен из вулканических водосодержащих пород (перлита, обсидиана и других водосодержащих стекол).
- 23. **Зола-унос** тонкодисперсный материал, образующийся на тепловых электростанциях в результате сжигания углей в топках котлоагрегатов и собираемый золоулавливающими устройствами.
- 24. Золошлаковая смесь смесь, состоящая из золы и шлака, образующихся на тепловых электростанциях при сжигании углей в топках ккотлоагрегатов.

(Введено дополнительно, Изм. N 1).