



Научно-производственное региональное объединение «УРАЛ»



Открытое Акционерное Общество  
«ВЫСОКОГОРСКИЙ ГОРНО-ОБОГАТИТЕЛЬНЫЙ КОМБИНАТ»

ОКП 57 1110



УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер

Н.И. Рябов

« 01 » 05 2015г.

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ  
Щебень из плотных  
горных пород из отсевов дробления  
СТО 57 1110-004-05778402-2015  
(впервые)

Держатель подлинника: ОАО «ВГОК» технический отдел

Дата введения:

СОГЛАСОВАН

Начальник производственного отдела  
С.Ю. Жбанов

РАЗРАБОТАН

Руководитель разработки:  
Начальник технического отдела  
А.В. Реш

Начальник технического управления-  
заместитель главного инженера  
Р.А. Гельбинг

Исполнитель:  
Ведущий инженер по стандартизации,  
сертификации

М.Н. Сидоренко

Главный обогатитель

О.В. Шабалин

Начальник ОТК

Л.А. Скакун

Начальник ВОЦ

С.Д. Тюленев

г. Нижний Тагил

ОАО «ВГОК»	Стандарт организации «Щебень из плотных горных пород из отсевов дробления»	СТО 57 1110-004-05778402-2015 (впервые)
---------------	--	--

## 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт распространяется на щебень, получаемый из руд Высокогорского, Естюнинского и Лебяжинского месторождений и применяемый в качестве заполнителей для тяжелого бетона, а так же для дорожных и других видов строительных работ.

Обозначение продукции при заказе:

«Щебень из плотных горных пород из отсевов дробления» СТО 57 1110-004-05778402-2015.

## 2. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем стандарте использованы ссылки, положения и требования следующих нормативных документов:

- ГОСТ 8267-93 «Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Технические условия»;
- ГОСТ 8269.0-97 «Щебень и гравий из плотных горных пород и отходов промышленного производства для строительных работ. Методы физико-механических испытаний»;
- ГОСТ 12409-66 «Руды железные, концентраты, агломераты и окатыши. Нормы точности определения массы»;
- ГОСТ 31424-2010 «Материалы строительные нерудные из отсевов дробления плотных горных пород при производстве щебня. ТУ»;
- ГОСТ 32517.1-2013 «Руды железные, концентраты, агломераты и окатыши. Методы определения железа общего»;
- ГОСТ 32599.1-2013 «Руды железные, концентраты, агломераты и окатыши. Методы определения серы. Гравиметрический метод с применением сульфата бария» в части раздела 5;
- ГОСТ 23581.20-81 «Руды железные, концентраты, окатыши и агломераты. Методы определения серы»;
- ГОСТ 30108-94 «Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективности естественных радионуклидов»;
- ГН 2.2.5.1313-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Гигиенические нормативы».

## 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

3.1. Щебень из плотных горных пород из отсевов дробления (далее щебень) должен соответствовать требованиям настоящего стандарта и характеризоваться следующими показателями качества:

- зерновым составом;
- формой зёрен (доля зёрен пластинчатой и игловатой формы);
- содержанием зёрен слабых пород;
- содержанием пылевидных и глинистых частиц, в т. ч. глины в комках;
- истираемости;
- устойчивости структуры;
- морозостойкостью;
- содержанию вредных компонентов и примесей;

### 3.2. Зерновой состав щебня:

Щебень подразделяется на две фракции 5-20 мм и 3-10 мм.

Значения полных остатков на контрольных ситах при рассеивании щебня фракций 5-20мм и 3-10мм должны соответствовать величинам, указанным в таблицах 1; 2.

Таблица 1

#### Фракция 5-20мм

Показатель	Диаметр отверстий контрольных сит, мм			
	5,0	12,5	20,0	25
Полные остатки на ситах, % по массе	90-100	30-70	до 10	до 0,5

Таблица 2

#### Фракция 3-10 мм

Показатель	Диаметр отверстий контрольных сит, мм			
	3,0	6,5	10,0	12,5
Полные остатки на ситах, % по массе	90-100	30-70	до 10	до 0,5

3.3. Щебень ОАО «ВГОК» отвечает требованиям первой группы и характеризуется содержанием зерен пластинчатой и игловатой формы не более 10 %.

3.4. Прочность щебня характеризуется маркой, определяемой по дробимости щебня при сжатии (раздавливании) в цилиндре, отвечает требованиям ГОСТ 8267-93 и соответствует марке щебня по прочности 1200 кг/см<sup>2</sup>.

Щебень, производимый на ОАО «ВГОК» соответствует марке по истираемости И-1.

3.5. Содержание зёрен слабых пород не более 5 %.

3.6. Содержание пылевидных и глинистых частиц (размером менее 0,05 мм) не должно превышать 1,5% по массе. При этом содержание глины в комках должно быть не более 0,25% по массе.

3.7. Щебень соответствует марке по морозостойкости:

- фракция 5-20 мм – F150;
- фракция 3-10 мм – F150.

3.8. Насыпную плотность (кг/м<sup>3</sup>) предприятие определяет по требованию потребителя.

3.9. Наименование основных породообразующих минералов, значения истинной плотности, массовая доля железа и серы, относимым к вредным примесям должны соответствовать показателям, приведённым в таблице 4.

Таблица 4

Основные породообразующие минералы	Истинная плотность, г/см <sup>3</sup>	Массовая доля вредных примесей, %	
		железо	серы
роговики пироксен-плаггиоклазовые; скарны пироксен-гранатовые	не более 3,5	не более 15,0	не более 1,5

#### 4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

##### 4.1. Радиационная безопасность

По удельной активности естественных радионуклидов щебень из метаморфических плотных горных пород (немытый) ВОЦ соответствует первому классу (не более 370 Бк/кг) по п.12 Раздела 11 Главы II «Единые санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору, утвержденных решением Комиссии Таможенного союза от 28.05.2010г. № 299».

Радиологические исследования щебня проводятся один раз в год в аккредитованной лаборатории.

##### 4.2. Воздух рабочей зоны

4.2.1. Предельно допустимая концентрация (ПДК) вредных веществ в щебне в воздухе рабочей зоны согласно ГН 2.2.5.1313-03 составляет:

- кремний диоксид кристаллический при содержании в пыли от 10 до 70% 6/2 мг/см<sup>3</sup>.

4.2.2. На рабочих местах производства щебня применяются средства защиты:

- в течение рабочей смены – респиратор интенсивной защиты FFP-2 3М;
- по окончанию рабочей смены – помывка рабочего персонала в душевых;
- периодичность измерений фактических концентраций вредных веществ в воздухе рабочей зоны согласно ГН 2.2.5.1313-03; измерения проводятся санитарной лабораторией предприятия, аккредитованной в установленном порядке.

##### 4.3. Охрана окружающей среды

Производство щебня сопровождается выделением загрязняющих веществ в окружающую среду.

Инструментальные замеры выбросов в атмосферный воздух на содержание в них неорганической пыли проводит лаборатория охраны окружающей среды ОАО «ВГОК (свидетельство № 157 от 26.05.2014г.) по плану – графику, согласованному с контролирующими органами ежегодно.

#### 5. ПРАВИЛА ПРИЁМКИ

5.1. Щебень из отсевов дробления должен быть принят отделом технического контроля (ОТК) предприятия-изготовителя.

5.2. Приемку и поставку щебня производят партиями.

Партией считают:

- при отгрузке железнодорожным транспортом то количество щебня, которое одновременно отгружено в один адрес в одном железнодорожном составе;
- при отгрузке автомобильным транспортом количество щебня, отгружаемое одному потребителю в течение суток.

5.3 На каждую партию щебня выдаётся сопроводительный документ о качестве (сертификат качества), в котором указывают:

- наименование предприятия-изготовителя и его адрес;
- наименование и адрес потребителя;
- номер и дату выдачи документа;
- номер партии, наименование и количество поставляемого щебня из отсевов дробления в тоннах;
- качественные показатели в соответствии с разделом 3.2;
- удельную эффективную активность естественных радионуклидов;
- обозначение настоящего стандарта.

## 6. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ИСПЫТАНИЙ

6.1. Для проверки соответствия качества щебня требованиям настоящего стандарта проводят приёмочный контроль и периодические испытания.

6.2. Приёмочный контроль и периодические испытания щебня на соответствие его качества требованиям настоящего стандарта устанавливает ОТК ОАО «ВГОК» по методикам следующих нормативных документов:

- определение физико-механических свойств, зернового состава, массовой доли пылевидных и глинистых частиц, содержание зёрен пластинчатой и игловатой формы щебня и содержание зёрен слабых пород производится по ГОСТ 8269-97;

- определение содержания железа согласно ГОСТ 32517.1-2013;
- определение серы согласно ГОСТ 23581.20-81, ГОСТ 32599.1-2013;

6.3. Приёмочный контроль на предприятии-изготовителе проводят ежедневно, при котором определяют:

- зерновой состав;
- содержание пылевидных и глинистых частиц;
- содержание глины в комках;
- содержание зёрен слабых пород.

6.4. При периодических испытаниях определяют:

- на каждую партию массовую долю железа;
- один раз в 10 суток – содержание зёрен пластинчатой и игловатой формы;
- один раз в месяц содержание массовой доли серы;
- один раз в квартал – прочность и насыпную плотность;
- один раз в год определение морозостойкости;
- один раз в год – значение удельной эффективной активности естественных радионуклидов.

6.5. Результаты приемочного контроля и периодических испытаний отражают в документе о качестве.

6.6. Отбор и подготовку проб щебня для контроля качества проводят в соответствии с требованиями ГОСТ 8269.0, ГОСТ 8269.1.

## 7. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

7.1. Щебень транспортируют навалом в открытых железнодорожных вагонах или в автомобилях в соответствии с утверждёнными в установленном порядке «Правилами перевозок грузов».

7.2. Количество отгруженного щебня определяется:

- при отгрузке железнодорожным транспортом путём взвешивания на вагонных весах;
- при отгрузке автомобильным транспортом на автомобильных весах.

7.2. На каждую партию выдается сертификат качества, в котором указывают:

- наименование предприятия-изготовителя и его адрес;
- номер и дату выдачи документа;
- наименование и адрес потребителя;
- номер партии и количество щебня;
- номер вагона и номера накладных;
- показатели качества, установленные в настоящем стандарте;
- обозначение настоящего стандарта.

7.3. Щебень хранится отдельно по фракциям на специально оборудованных открытых складах в условиях, предохраняющих их от засорения и загрязнения.

