



НЛМК

**СЫПУЧИЕ
ПРОДУКТЫ**



СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1 Нормативные ссылки	2
РАЗДЕЛ 2 Области применения	4
2.1 Дренирующий слой дорог	8
2.2 Восстановленное дорожное покрытие	9
2.3 Слой основания дорожной конструкции (расклинцовка)	10
2.4 Асфальтобетон крупно- и мелкозернистый	11
2.5 Обочины автомобильных дорог	12
2.6 Слои основания дорожной конструкции	13
2.7 Нижний слой основания дорожной конструкции	14
2.8 Устройство дорог 4-й категории	15
2.9 Асфальтобетон щебено-мастичный	16
2.10 Абразивный материал	17
2.11 Цементный клинкер	18
2.12 Модифицированные сухие строительные смеси	19
2.13 Модифицирующая добавка для бетонов	20
2.14 Пигмент для оранжевой краски	21
2.15 Цемент с минеральными добавками	22
2.16 Товарный бетон	23
2.17 Минеральная вата	24
2.18 Стеклянная тара	25
2.19 Керамическая плитка и сухие строительные смеси	26
2.20 Наполнитель для бетонов и асфальтобетонов	27
2.21 Агломерат	28
2.22 Сыревая добавка при металлургическом переделе	29
2.23 Железорудный концентрат	30
2.24 Сахар	31
2.25 Комплексное удобрение	32
2.26 Мелиорант	33
2.27 Комбикорм	34
РАЗДЕЛ 3 Размерный сортамент	35
РАЗДЕЛ 4 Технические свойства продукции	41

НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

ГОСТ 3344-83

Щебень и песок шлаковые для дорожного строительства

ГОСТ 3476-2019

Шлаки доменные и электротермофосфорные гранулированные для производства цементов

ГОСТ 5578-2019

Щебень и песок из шлаков черной и цветной металлургии для бетонов

ГОСТ 8267-93

Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ

ГОСТ 12085-88

Мел природный обогащенный. Технические условия

ГОСТ 14050-93

Мука известняковая (доломитовая). Технические условия

ГОСТ 18866-93

Щебень из доменного шлака для производства минеральной ваты

ГОСТ 31424-2010

Материалы строительные нерудные из отсевов дробления плотных горных пород при производстве щебня

ГОСТ 32826-2014

Дороги автомобильные общего пользования. Щебень и песок шлаковые

ГОСТ Р 58770-2019

Дороги автомобильные общего пользования. Смеси щебеночно-песчаные шлаковые

ГОСТ 58894-2020

Микрокремнезем конденсированный для бетонов и строительных растворов

ТУ 08.11.11-0002-00186855-2020

Щебень для строительных работ

ТУ 08.11.20-0004-00186855-2021

Известняк технологический для сахарной промышленности

ТУ 08.11.20-0005-00186855-2022

Камень известняковый дробленый

ТУ 08.11.20-0006-00186855-2022

Отсев обогащения известняка флюсового

ТУ 08.11.30-0007-00186826-2019

Мел природный комовый АО «Стойленский ГОК» из специализированного отвала АО «Стойленский ГОК»

ТУ 08.12.11-0002-00186826-2019

Песок природный АО «Стойленский ГОК»

ТУ 08.12.12-0005-00186826-2019

Щебень из плотных горных пород АО «Стойленский ГОК»

ТУ 08.12.12-0103-05757665-2022

Щебень из дробленого бетона и железобетона производства ЦПМШ ПАО «НЛМК»

ТУ 08.12.22-0016-00186826-2020

Керамзитовые глины Верхнеатаманского месторождения АО «Стойленский ГОК»

ТУ 14-106-340-89

Оксид железа (III)

ТУ 23.52.10-0081-05757665-2021

Известковый материал

ТУ 38.32.22-0032-05757665-2021

Шлам конвертерный для производства строительных материалов

ТУ 38.32.22-0112-05757665-2023

Аbrasивный материал

СТО 00186861-003-2019

Стандарт организации на продукцию доломит сырой

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СЫПУЧИХ ПРОДУКТОВ

Строительство

Группа	Процесс, где используется продукт	Конечный продукт	Применение конечного продукта	Вид продукта НЛМК	Размер, мм	ГОСТ	Уточнение параметров ГОСТа в рамках ТУ
Дорожное строительство	Отведение излишней влаги и подземных вод	Дренирующий слой дорог	Автомобильные дороги 1–4-й категорий	Шлак гранулированный (шлаковый песок)	0–4	ГОСТ 32826-2014	
	Восстановление дорожного покрытия способом холодного ресайклинга	Восстановление дорожного покрытия	Автомобильные дороги 2–4-й категорий	Шлак гранулированный (шлаковый песок)	0–4	ГОСТ 32826-2014	
	Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований	Слой основания дорожной конструкции (расклиновка)	Автомобильные дороги 1–4-й категорий	Щебень доменный	8–16	ГОСТ 32826-2014	
	Устройство слоев асфальтобетонного покрытия	Асфальтобетон крупно- и мелкозернистый	Автомобильные дороги 2–4-й категорий	Щебень доменный	8–16	ГОСТ 32826-2014	
	Устройство и укрепление обочин	Обочины автомобильных дорог	Автомобильные дороги 1–4-й категорий	Щебень доменный	31,5–63	ГОСТ 32826-2014	
	Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований	Слои основания дорожной конструкции	Автомобильные дороги 1–4-й категорий	Щебень доменный	45–63	ГОСТ 32826-2014	
	Уплотнение нестабильных грунтов	Нижний слой основания дорожной конструкции	Автомобильные дороги 2–4-й категорий	Щебень сталеплавильный	0–10	ГОСТ 3344-83	
	Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований	Устройство дорог 4-й категории	Автомобильные дороги 4-й категории	Щебень сталеплавильный	8–16	ГОСТ 32826-2014	
	Устройство слоев асфальтобетонного покрытия	Асфальтобетон щебеноно-мастичный	Автомобильные дороги 1–4-й категорий	Щебень сталеплавильный	8–16	ГОСТ 32826-2014	
Материалы для строительства	Зачистка и удаление загрязнений	Аbrasивный материал	Пескоструйная обработка поверхностей	Аbrasивный порошок из гранулированного шлака	0,3–1,5	отсутствует	ТУ 38.32.22-0112-05757665 ²
	Получение сырьевой шихты	Цементный клинкер	Цемент	Железосодержащие добавки	Марка А	отсутствует	ТУ 38.32.22-0032-05757665 ¹
	Подготовка и смесь сырьевых компонентов	Модифицированные сухие строительные смеси	Штукатурные и шпаклевочные работы	Микрокремнезем упакованный (МК-85)	–	ГОСТ 58894-2020	
	Подготовка и смесь сырьевых компонентов	Модифицирующая добавка для бетонов	Товарный бетон	Микрокремнезем уплотненный (МКУ-85)	–	ГОСТ 58894-2020	
	Окрашивание строительных материалов	Пигмент для оранжевой краски	Добавка к лакокрасочным материалам	Оксид железа ЦДС	–	отсутствует	ТУ-14-106-340 ³
	Подготовка и смесь сырьевых компонентов	Цемент с минеральными добавками	Товарный бетон	Шлак гранулированный	0–5	ГОСТ 3476-2019	
	Производство товарного бетона	Товарный бетон	Бетонные работы в коттеджном и малоэтажном строительстве	Щебень доменный	5–20	ГОСТ 5578-2019	
	Получение силикатного расплава	Минеральная вата	Теплоизоляция сооружений	Щебень доменный	70–120	ГОСТ 18866-93	

¹ ГОСТ на железосодержащие добавки отсутствует. Для возможности реализации третьим лицам разработаны ТУ 38.32.22-0032-05757665-2021

² В ГОСТе на абразивные материалы нет упоминания об использовании шлаков в качестве абразивных материалов. Для возможности реализации третьим лицам разработаны ТУ 38.32.22-0112-05757665-2023

³ ГОСТ на оксид железа отсутствует. Для возможности реализации третьим лицам разработаны ТУ-14-106-340-89

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СЫПУЧИХ ПРОДУКТОВ

Строительство

Группа	Процесс, где используется продукт	Конечный продукт	Применение конечного продукта	Вид продукта НЛМК	Размер, мм	ГОСТ	Уточнение параметров ГОСТа в рамках ТУ
Строительные материалы	Плавление кварцевых элементов	Стеклянная тара	Газированные напитки в стеклянных бутылках	Мука доломитовая	Марка А	ГОСТ 14050-93	ГОСТ 14050-93
	Подготовка и смесь сырьевых компонентов	Керамическая плитка и сухие строительные смеси	Строительство и ремонт помещений	Мука доломитовая	Марка А	ГОСТ 14050-93	ГОСТ 14050-93
	Подготовка и смесь сырьевых компонентов	Наполнитель для бетонов и асфальтобетонов	Промышленное, гражданское и дорожное строительство	Мука доломитовая	Марка А	ГОСТ 14050-93	ГОСТ 14050-93

⁴ ГОСТ на пыль известковую отсутствует. Для возможности реализации третьим лицам разработаны ТУ 23.52.10-0081-05757665-2021

⁵ ГОСТ на доломит как добавка при металлургическом переделе отсутствует. Для возможности реализации третьим лицам разработаны СТО 00186861-003-2019

⁶ ГОСТ на известняк технологический для производства сахара отсутствует. Для возможности реализации третьим лицам разработаны ТУ 08.11.20-0004-00186855-2021

Металлургия

Группа	Процесс, где используется продукт	Конечный продукт	Применение конечного продукта	Вид продукта НЛМК	Размер, мм	ГОСТ	Уточнение параметров ГОСТа в рамках ТУ
Черная металлургия	Восстановление железа в доменном процессе в качестве раскислителя	Сырьевая добавка при металлургическом переделе	Чугун	Доломит марки ДФ	5-60	отсутствует	СТО 00186861-003 ⁵
	Восстановление железа в доменном процессе в качестве раскислителя	Железорудный концентрат	Чугун	Пыль известковая	0-15	отсутствует	ТУ 23.52.10-0081-05757665 ⁴
	Спекание агломерата	Агломерат	Производство чугуна	Мука доломитовая	Марка С	ГОСТ 14050-93	ГОСТ 14050-93

Сельское хозяйство

Группа	Процесс, где используется продукт	Конечный продукт	Применение конечного продукта	Вид продукта НЛМК	Размер, мм	ГОСТ	Уточнение параметров ГОСТа в рамках ТУ
Производство сахара	Отбеливание и очистка сахарного сиропа	Сахар	Пищевая промышленность	Известняк технологический	50-100	отсутствует	ТУ 08.11.20-0004-00186855 ⁶
Растениеводство	Подготовка и смещивание исходной массы	Комплексное удобрение	Увеличение урожайности зерновых культур	Мука доломитовая	Марка А	ГОСТ 14050-93	ГОСТ 14050-93
	Известкование почвы	Мелиорант	Уменьшение кислотности почв	Мука доломитовая	Марка С	ГОСТ 14050-93	ГОСТ 14050-93
Животноводство	Производство кормов для сельскохозяйственных животных	Комбикорм	Корма для животных	Мука доломитовая	Марка А	ГОСТ 14050-93	ГОСТ 14050-93

Дренирующий слой дорог

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРОДУКТЫ

Продукт	Размер, мм	Значение	Коэффициент фильтрации, м/сут	Модуль крупности, Mk	Содержание металлических примесей, %	Содержание глинистых частиц, %	Насыпная плотность, т/м ³
Шлаковый песок	0-5	ГОСТ 3344-83	-	1,0-2,5	3	1-5	-
		Типичные	≥15,5	2,5	0,85	0	1,1
	0-4	ГОСТ 32826-2014	-	1,8-3,8	5	3	-
		Типичные	≥15,5	2,5	0,85	0	1,1
Карьерный песок	0-4	ГОСТ 32826-2014	-	1,8-3,8	5	3	-
		ТУ 08.12.11-0002-00186826	-	1,0-2,0	-	0,5	1,5

Рекомендованный продукт

Восстановление дорожного покрытия

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРОДУКТЫ

Продукт	Размер, мм	Значение	Коэффициент фильтрации, м/сут	Модуль крупности, Mk	Содержание металлических примесей, %	Содержание глинистых частиц, %	Насыпная плотность, т/м ³
Шлаковый песок	0-5	ГОСТ 3344-83	-	1,0-2,5	3	1-5	-
		Типичные	≥15,5	2,5	0,85	0	1,1
	0-4	ГОСТ 32826-2014	-	1,8-3,8	5	3	-
		Типичные	≥15,5	2,5	0,85	0	1,1

Рекомендованный продукт

Слой основания дорожной конструкции (расклинцовка)

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРОДУКТЫ

Продукт	Размер, мм	Значение	Марка по дробимости	Марка по морозостойкости	Содержание слабых зерен, %	Марка по истираемости	Насыпная плотность, т/м ³	Активность*, МПа
Щебень доменный	0-5	ГОСТ 3344-83	M300-M1200	F15-F300	<10	ИI-ИIV	-	0,1-5,0
		Типичные	M800-M1000	≥F150	2,90	ИII	1,3	4,3**
	5-20	ГОСТ 3344-83	M300-M1200	F15-F300	<10	ИI-ИIV	-	0,1-5,0
		Типичные	M800-M1000	≥F150	2,90	ИII	1,3	4,3**
	4-8	ГОСТ 32826-2014	M400-M1400	F15-F300	5-15	ИI-ИVI	-	0,1-5,0
		Типичные	M400-M800	≥F150	2,90	ИIII	1,3	4,3**
	8-16	ГОСТ 32826-2014	M400-M1400	F15-F300	5-15	ИI-ИVI	-	0,1-5,0
		Типичные	M400-M800	≥F150	2,90	ИIII	1,3	4,3**
Щебень сланцевый	0-20	ГОСТ 8267-93	M400-M1000	F15-F400	<10	ИI-ИIV	-	-
		ТУ 08.12.12-0005-00186826	M1200	F150	1,6	ИI	1,8-2	-
	20-60	ГОСТ 8267-93	M400-M1000	F15-F400	<10%	ИI-ИIV	-	-
		ТУ 08.12.12-0005-00186826	M1200	F150	1,6	ИI	1,8-2	-

Рекомендованный продукт

* Прочность сжатия образцов из молотого шлака

** Активный А

Асфальтобетон крупно- и мелкозернистый

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРОДУКТЫ

Продукт	Размер, мм	Значение	Марка по дробимости	Марка по морозостойкости	Содержание слабых зерен, %	Марка по истираемости	Насыпная плотность, т/м ³
Щебень доменный	0-5	ГОСТ 3344-83	M300-M1200	F15-F300	<10	ИI-ИIV	-
		Типичные	M800-M1000	≥F150	2,90	ИII	1,3
	5-20	ГОСТ 3344-83	M300-M1200	F15-F300	<10	ИI-ИIV	-
		Типичные	M800-M1000	≥F150	2,90	ИII	1,3
	20-40	ГОСТ 3344-83	M300-M1200	F15-F300	<10	ИI-ИIV	-
		Типичные	M800-M1000	≥F150	2,90	ИII	1,3
	4-8	ГОСТ 32826-2014	M400-M1400	F15-F300	5-15	ИI-ИVI	-
		Типичные	M600-M1200	≥F150	2,90	ИIII	1,3
Щебень сланцевый	8-16	ГОСТ 32826-2014	M400-M1400	F15-F300	5-15	ИI-ИVI	-
		Типичные	M600-M1200	≥F150	2,90	ИIII	1,3
	16-31,5	ГОСТ 32826-2014	M400-M1400	F15-F300	5-15	ИI-ИVI	-
		Типичные	M600-M1200	≥F150	2,90	ИIII	1,3
Щебень сталеплавильный	22,4-31,5	ГОСТ 32826-2014	M400-M1400	F15-F300	5-15	ИI-ИVI	-
		Типичные	M600-M1200	≥F150	2,90	ИIII	1,3
	0-5	ГОСТ 3344-83	M300-M1200	F15-F300	<10	ИI-ИIV	-
		Типичные	M1000	≥F50	2,80	ИI	1,8
	5-20	ГОСТ 3344-83	M300-M1200	F15-F300	<10	ИI-ИIV	-
		Типичные	M1000	≥F50	2,80	ИI	1,8
	20-40	ГОСТ 3344-83	M300-M1200	F15-F300	<10	ИI-ИIV	-
		Типичные	M1000	≥F50	2,80	ИI	1,8
Щебень гравийный	4-8	ГОСТ 32826-2014	M400-M1400	F15-F300	5-15	ИI-ИVI	-
		Типичные	M800-M1200	≥F50	2,80	ИI	1,8
	8-16	ГОСТ 32826-2014	M400-M1400	F15-F300	5-15	ИI-ИVI	-
		Типичные	M800-M1200	≥F50	2,80	ИI	1,8
Щебень гранитный	16-31,5	ГОСТ 32826-2014	M400-M1400	F15-F300	5-15	ИI-ИVI	-
		Типичные	M800-M1200	≥F50	2,80	ИI	1,8
	22,4-31,5	ГОСТ 32826-2014	M400-M1400	F15-F300	5-15	ИI-ИVI	-
		Типичные	M800-M1200	≥F50	2,80	ИI	1,8

Рекомендованный продукт

* Прочность сжатия образцов из молотого шлака

** Активный А

Обочины автомобильных дорог

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРОДУКТЫ

Продукт	Размер, мм	Значение	Марка по дробимости	Марка по морозо-стойкости	Содержание слабых зерен, %	Марка по истираемости	Насыпная плотность, т/м ³	Активность*, МПа
Щебень доменный	20-40	ГОСТ 3344-83	M300-M1200	F15-F300	<10	II-III	-	0,1-5,0
		Типичные	M800-M1000	≥F150	2,90	III	1,3	4,3**
	40-70	ГОСТ 3344-83	M300-M1200	F15-F300	<10	II-III	-	0,1-5,0
		Типичные	M800-M1000	≥F150	2,90	III	1,3	4,3**
Щебень сталеплавильный	20-40	ГОСТ 3344-83	M300-M1200	F15-F300	<10	II-III	-	
		Типичные	M1000	≥F50	2,80	II	1,8	
	40-70	ГОСТ 3344-83	M300-M1200	F15-F300	<10	II-III	-	
		Типичные	M1000	≥F50	2,80	II	1,8	
Щебень доменный	16-31,5	ГОСТ 32826-2014	M400-M1400	F15-F300	5-15	II-IVI	-	0,1-5,0
		Типичные	M400-M800	≥F150	2,90	III	1,3	4,3**
	22,4-31,5	ГОСТ 32826-2014	M400-M1400	F15-F300	5-15	II-IVI	-	0,1-5,0
		Типичные	M400-M800	≥F150	2,90	III	1,3	4,3**
	31,5-45	ГОСТ 32826-2014	M400-M1400	F15-F300	5-15	II-IVI	-	0,1-5,0
		Типичные	M400-M800	≥F150	2,90	III	1,3	4,3**
	31,5-63	ГОСТ 32826-2014	M400-M1400	F15-F300	5-15	II-IVI	-	0,1-5,0
		Типичные	M400-M800	≥F150	2,90	III	1,3	4,3**
	45-63	ГОСТ 32826-2014	M400-M1400	F15-F300	5-15	II-IVI	-	0,1-5,0
		Типичные	M400-M800	≥F150	2,90	III	1,3	4,3**
Щебень из дробленого бетона	20-40	ГОСТ 32495-2013	M300-M600	F15-F50	≤15	III-IVI	-	
		ТУ 08.12.12-0103-05757665	M300	F50	5	IVI	1,3	
	40-70	ГОСТ 32495-2013	M300-M600	F15-F50	≤15	III-IVI	-	
		ТУ 08.12.12-0103-05757665	M300	F50	5	IVI	1,3	
Щебень доломитовый	20-40	ГОСТ 8267-93	M400-M1000	F15-F400	<10	II-III	-	
		Типичные	M400	F50	6,30	IVI	1,3	
	40-70	ГОСТ 8267-93	M400-M1000	F15-F400	<10	II-III	-	
		Типичные	M400-M600	F50	6,30	IVI	1,3	
Щебень известняковый	50-100	ГОСТ 8267-93	M400-M1000	F15-F400	<10	II-III	-	
		ТУ 08.11.11-0002-00186855	M300	F15-F50	≤25	IVI	1,3	
Щебень сланцевый	20-60	ГОСТ 8267-93	M400-M1000	F15-F400	<10%	II-III	-	
		ТУ 08.12.12-0005-00186826	M1200	F150	1,6	II	1,8-2	

Рекомендованный продукт

* Прочность сжатия образцов из молотого шлака

** Активный А

Слои основания дорожной конструкции

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРОДУКТЫ

Продукт	Размер, мм	Значение	Марка по дробимости	Марка по морозо-стойкости	Содержание слабых зерен, %	Марка по истираемости	Насыпная плотность, т/м ³	Активность*, МПа
Щебень доменный	40-70	ГОСТ 3344-83	M300-M1200	F15-F300	<10	II-III	-	0,1-5,0
		Типичные	M800-M1000	≥F150	2,90	III	1,3	4,3**
	20-40	ГОСТ 3344-83	M300-M1200	F15-F300	<10	II-III	-	0,1-5,0
		Типичные	M800-M1000	≥F150	2,90	III	1,3	4,3**
ЩПС	0-40	ГОСТ 3344-83	M300-M1200	F15-F300	<10	II-III	-	0,1-5,0
		Типичные	M400-M800	≥F150	2,90	III	1,3	4,3**
	0-70	ГОСТ 3344-83	M300-M1200	F15-F300	<10	II-III	-	0,1-5,0
		Типичные	M400-M800	≥F150	2,90	III	1,3	4,3**
Щебень доменный	31,5-63	ГОСТ 32826-2014	M400-M1400	F15-F300	5-15	II-IVI	-	0,1-5,0
		Типичные	M400-M800	≥F150	2,90	III	1,3	4,3**
	45-63	ГОСТ 32826-2014	M400-M1400	F15-F300	5-15	II-IVI	-	0,1-5,0
		Типичные	M400-M800	≥F150	2,90	III	1,3	4,3**
ЩПС	16-31,5	ГОСТ 32826-2014	M400-M1400	F15-F300	5-15	II-IVI	-	0,1-5,0
		Типичные	M400-M800	≥F150	2,90	III	1,3	4,3**
	0-63-2	ГОСТ Р 58770-2019	M400-M1400	F15-F300	5-15	II-IVI	-	0,1-5,0
		Типичные	M800-M1000	≥F150	2,90	III	1,3	4,3**
Щебень доломитовый	5-20	ГОСТ 8267-93	M400-M1000	F15-F400	<10	II-III	-	
		Типичные	M400	F50	6,30	IVI	1,3	
	20-40	ГОСТ 8267-93	M400-M1000	F15-F400	<10	II-III	-	
		Типичные	M400-M600	F50	6,30	IVI	1,3	
Щебень известняковый	40-70	ГОСТ 8267-93	M400-M1000	F15-F400	<10	II-III	-	
		Типичные	M400-M600	F50	6,30	IVI	1,3	
	8-25	ГОСТ 8267-93	M400-M1000	F15-F400	<10	II-III	-	
		Типичные	M300	F15-F50	≤25	IVI	1,3	
Щебень известняковый	5-20	ГОСТ 8267-93	M400-M1000	F15-F400	<10	II-III	-	
		ТУ 08.11.11-0002-00186855	M300	F15-F50	≤25	IVI	1,3	

Рекомендованный продукт

* Прочность сжатия образцов из молотого шлака

** Активный А

Нижний слой основания дорожной конструкции

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРОДУКТЫ

Продукт	Размер, мм	Значение	Марка по дробимости	Марка по морозо-стойкости	Содержание слабых зерен, %	Марка по истираемости	Насыпная плотность, т/м ³
Щебень сталеплавильный	0-10	ГОСТ 3344-83	M300-M1200	F15-F300	<10	ИI-ИIV	-
	Типичные		M1000	≥F50	2,80	ИI	1,8

Рекомендованный продукт

Устройство дорог 4-й категории

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРОДУКТЫ

Продукт	Размер, мм	Значение	Марка по дробимости	Марка по морозо-стойкости	Содержание слабых зерен, %	Марка по истираемости	Насыпная плотность, т/м ³
Щебень сталеплавильный	0-10	ГОСТ 3344-83	300-1200	F15-F300	<10	ИI-ИIV	-
	Типичные		M1000	≥F50	2,80	ИI	1,8
Щебень из дробленого бетона	10-20	ГОСТ 3344-83	300-1200	F15-F300	<10	ИI-ИIV	-
	Типичные		M1000	≥F50	2,80	ИI	1,8
Щебень из дробленого бетона	20-40	ГОСТ 3344-83	300-1200	F15-F300	<10	ИI-ИIV	-
	Типичные		M1000	≥F50	2,80	ИI	1,8
Щебень из дробленого бетона	40-70	ГОСТ 3344-83	300-1200	F15-F300	<10	ИI-ИIV	-
	Типичные		M1000	≥F50	2,80	ИI	1,8
Щебень сталеплавильный	0-5	ГОСТ 32495-2013 ТУ 08.12.12-0103-05757665	M300-M600 M300	F15-F50 F50	≤15 5	ИIII-ИIV ИIII	- 1,3
	5-20	ГОСТ 32495-2013 ТУ 08.12.12-0103-05757665	M300-M600 M300	F15-F50 F50	≤15 5	ИIII-ИIV ИIII	- 1,3
Щебень сталеплавильный	20-40	ГОСТ 32495-2013 ТУ 08.12.12-0103-05757665	M300-M600 M300	F15-F50 F50	≤15 5	ИIII-ИIV ИIII	- 1,3
	40-70	ГОСТ 32495-2013 ТУ 08.12.12-0103-05757665	M300-M600 M300	F15-F50 F50	≤15 5	ИIII-ИIV ИIII	- 1,3
Щебень сталеплавильный	4-8	ГОСТ 32826-2014 Типичные	M400-M1400 M800-M1200	F15-F300 ≥F50	5-15 2,80	ИI-ИVI ИI	- 1,8
	8-16	ГОСТ 32826-2014 Типичные	M400-M1400 M800-M1200	F15-F300 ≥F50	5-15 2,80	ИI-ИVI ИI	- 1,8
Щебень сталеплавильный	16-31,5	ГОСТ 32826-2014 Типичные	M400-M1400 M800-M1200	F15-F300 ≥F50	5-15 2,80	ИI-ИVI ИI	- 1,8
	22,4-31,5	ГОСТ 32826-2014 Типичные	M400-M1400 M800-M1200	F15-F300 ≥F50	5-15 2,80	ИI-ИVI ИI	- 1,8

Рекомендованный продукт

Асфальтобетон щебеноочно-мастичный

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРОДУКТЫ

Продукт	Размер, мм	Значение	Марка по дробимости	Марка по морозостойкости	Содержание слабых зерен, %	Марка по истираемости	Насыпная плотность, т/м ³
Щебень сталеплавильный	0–5	ГОСТ 3344-83	M300–M1200	F15–F300	<10	II–IV	–
		Типичные	M1000	≥F50	2,80	II	1,8
	5–20	ГОСТ 3344-83	M300–M1200	F15–F300	<10	II–IV	–
		Типичные	M1000	≥F50	2,80	II	1,8
	20–40	ГОСТ 3344-83	M300–M1200	F15–F300	<10	II–IV	–
		Типичные	M1000	≥F50	2,80	II	1,8
	4–8	ГОСТ 32826-2014	M400–M1400	F15–F300	5–15	II–VI	–
		Типичные	M800–M1200	≥F50	2,80	II	1,8
	8–16	ГОСТ 32826-2014	M400–M1400	F15–F300	5–15	II–VI	–
		Типичные	M800–M1200	≥F50	2,80	II	1,8
	16–31,5	ГОСТ 32826-2014	M400–M1400	F15–F300	5–15	II–VI	–
		Типичные	M800–M1200	≥F50	2,80	II	1,8
	22,4–31,5	ГОСТ 32826-2014	M400–M1400	F15–F300	5–15	II–VI	–
		Типичные	M800–M1200	≥F50	2,80	II	1,8

Рекомендованный продукт

Абразивный материал

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРОДУКТЫ

Продукт	Размер, мм	Значение	Влажность, %	Твердость зерна по Моосу	Насыпная плотность, кг/м ³	Содержание глинистых частиц, %
Абразивный порошок из гранулированного шлака	0,1–0,8	ГОСТ отсутствует	–	–	–	–
		ТУ 38.32.22-0112-05757665	≤0,2	6	1100	0
	0,3–1,5	ГОСТ отсутствует	–	–	–	–
		ТУ 38.32.22-0112-05757665	≤0,2	6	1100	0
	0,5–2,5	ГОСТ отсутствует	–	–	–	–
		ТУ 38.32.22-0112-05757665	≤0,2	6	1100	0

Рекомендованный продукт

Цементный клинкер

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРОДУКТЫ

Продукт	Размер	Значение	Массовая доля оксидов железа ($Fe_2O_3 + FeO$), %	Массовая доля влаги, %
Железосодержащие добавки	Шлам марки А	ГОСТ отсутствует	–	–
		ТУ 38.32.22-0032-05757665	70	10–12
Шлам марки Б	ГОСТ отсутствует	–	–	–
		ТУ 38.32.22-0032-05757665	50	≤ 25
Шлам марки Б улучшенный	ГОСТ отсутствует	–	–	–
		ТУ 38.32.22-0032-05757665	60	≤ 20
Шлам шламонакопителей	ГОСТ отсутствует	–	–	–
		ТУ 38.32.22-0032-05757665	40	≤ 25

Рекомендованный продукт

Продукт	Значение	Массовая доля диоксида кремния, %	Массовая доля оксида алюминия, %	Массовая доля оксида кальция, %	Массовая доля влаги, %
Глины и суглинки	ГОСТ отсутствует	–	–	–	–
	ТУ 08.12.22-0016-00186826	61,0–71,5	10,7–14,6	0,9–6,3	≤ 25

Продукт	Значение	$CaCO_3 + MgCO_2$ в пересчете на $CaCO_3$, %	Содержание оксида железа (III), %	Содержание веществ, не растворимых в соляной кислоте, %	Массовая доля влаги, %	Засорение глинами, суглинками, мергелем, %
Мел	ГОСТ 12085-88*	≥ 97 –98,5	0,15–0,35	0,8–2	0,15–0,2	–
	Типичные	≥ 90	0,5	≤ 5	16	< 10

Продукт	Размер, мм	Значение	Массовая доля оксида кальция, %	Массовая доля оксида кремния, %	Массовая доля оксида магния, %	Массовая доля влаги, %	Массовая доля пылевидных и глинистых частиц, %
Отсев обогащения	0–20	ГОСТ 31424-2010	–	–	–	–	$\leq 0,25$
		ТУ 08.11.20-0006-00186855	≥ 50	≤ 6	0,5–1,5	≤ 12	$\leq 6,5$

* В зависимости от марки мела

Модифицированные сухие строительные смеси

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРОДУКТЫ

Продукт	Значение	Массовая доля влаги, %	Массовая доля оксида кремния, %	Массовая доля потерь при прокаливании, %	Массовая доля оксида кальция, %	Удельная поверхность конденсированного микрокремнезема, m^2/kg	Насыпная плотность, kg/m^3
Микрокремнезем упакованный (МК-85)	ГОСТ 58894-2020	3	≥ 85	3	≤ 3	$\geq 12\ 000$	150–399
	Типичные	0,42	$\geq 93,3$	1,79	$\leq 2,8$	$\geq 12\ 000$	152,6

Рекомендованный продукт

Мука доломитовая	Значение	ГОСТ 14050-93	Типичные
Марка	A	A	
Класс	2	2	
Суммарная массовая доля карбонатов кальция и магния, %	≥ 80	91,17	
Массовая доля оксида кальция, %	–	30,90	
Массовая доля оксида магния, %	–	17,74	
SiO_2 , %	–	4,32	
R_2O_3 , %	–	0,80	
Гранулометрический состав, %			
>5 мм	0	0	
>3 мм	≤ 3	0	
>1 мм	≤ 15	0,03	
Массовая доля влаги, %			
октябрь–март	$\leq 1,5$	0,31	
апрель–сентябрь	$\leq 1,5$	0,31	

Модифицирующая добавка для бетонов

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРОДУКТЫ

Продукт	Значение	Массовая доля влаги, %	Массовая доля оксида кремния, %	Массовая доля потерь при прокаливании, %	Массовая доля оксида кальция, %	Удельная поверхность конденсированного микрокремнезема, м ² /кг	Насыпная плотность, кг/м ³
Микрокремнезем уплотненный (МКУ-85)	ГОСТ 58894-2020	≤5	≥85	≤3	≤3	≥12 000	400–600
Типичные		≤0,42	≥93,3	≤1,79	≤2,8	≥12 000	550

Пигмент для оранжевой краски

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРОДУКТЫ

Продукт	Значение	Массовая доля оксида железа, %	Массовая доля водорасторимых веществ, %	Массовая доля хлоридов, %	Маслоемкость, г/100 г оксида железа, %	Остаток после мокрого просеивания на сите с сеткой 0063, %
Оксид железа ЦДС	ГОСТ отсутствует	–	–	–	–	–
	ТУ-14-106-340-89	≥95	≤0,6	≤0,3	≤70	≤2
Типичные	≥99,5	≤0,57	≤1,18	≤44	≤0,52	
ГОСТ отсутствует	–	–	–	–	–	
ТУ-14-106-340-89	≥95	≤0,6	≤0,3	≤70	≤2	
Типичные	≥99,4	≤0,48	≤0,13	≤38,8	≤0,5	

■ Рекомендованный продукт

Цемент с минеральными добавками

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРОДУКТЫ

Продукт	Размер, мм	Значение	Влажность, %	Коэффициент качества	Модуль крупности, Мк	Количество камне видных кусков, %
Шлак гранулированный	0-5	ГОСТ 3476-2019	-	1,45	1,0-2,5	≤5
	Типичные		8-11	1,45	2,5	≤5

Рекомендованный продукт

Товарный бетон

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРОДУКТЫ

Продукт	Размер, мм	Значение	Марка по дробимости	Марка по морозостойкости	Содержание пылевидных и глинистых частиц, %	Насыпная плотность, т/м ³	Группа щебня по форме зерен
Щебень доменный	5-20	ГОСТ 5578-2019	M300-M1200	F15-F300	≤5	-	1-3
	Типичные		M600-M800	F150	≤2	1,2	2
	20-40	ГОСТ 5578-2019	M300-M1200	F15-F300	≤5	-	1-3
	Типичные		M600-M800	F150	≤2	1,2	2
	5-20	ГОСТ 8267-93	M400-M1000	F15-F400	≤2	-	2
	Типичные		M400	F50	≤1,6	1,3	2
	20-40	ГОСТ 8267-93	M400-M1000	F15-F400	≤2	-	2
	Типичные		M400	F50	≤1,2	1,3	2

Рекомендованный продукт

Продукт	Размер, мм	Значение	Класс песка по зерновому составу	Модуль крупности, Мк	Содержание пылевидных и глинистых частиц, %	Содержание глины в комках, %	Насыпная плотность, т/м ³
Песок карьерный	0-5	ГОСТ 8736-2014*	I-II	0,7-3,5	2-10	≤0,5	-
		ТУ 08.12.11-0002-00186826	II	1,0-2,0	≤5	≤0,5	1,5

Продукт	Размер, мм	Значение	Марка по дробимости	Марка по морозостойкости	Содержание слабых зерен, %	Марка по истираемости	Насыпная плотность, т/м ³
Щебень известняковый	5-20	ГОСТ 8267-93	M400-M1000	F15-F400	<10%	II-IIIV	-
		ТУ 08.11.11-0002-00186855	M300	F15-F50	≤25%	III	1,3
	8-25	ГОСТ 8267-93	M400-M1000	F15-F400	<10%	II-IIIV	-
		ТУ 08.11.11-0002-00186855	M300	F15-F50	≤25%	III	1,3
	50-100	ГОСТ 8267-93	M400-M1000	F15-F400	<10%	II-IIIV	-
		ТУ 08.11.20-0005-00186855	M300	F15-F50	≤25%	IIII	1,3

* В зависимости от класса

Минеральная вата

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРОДУКТЫ

Продукт	Размер, мм	Значение	Марка по дробимости	Насыпная плотность, т/м ³	Содержание металлических частиц, %	Содержание серы, %	Содержание радионуклидов, Бк/кг
Щебень доменный	20-40	ГОСТ 18866-93	M800-M1200	≥1	0	≤5	370
		Типичные	M300	≥1,25	0,2	≤0,93	130
	40-70	ГОСТ 18866-93	M800-M1200	≥1	0	≤5	370
		Типичные	M300	≥1,25	0,2	≤0,93	130
	70-120	ГОСТ 18866-93	M800-M1200	≥1	0	≤5	370
		Типичные	M300	≥1,25	0,2	≤0,93	130

Рекомендованный продукт

Продукт	Размер, мм	Значение	Массовая доля оксида магния, %	Массовая доля нерастворимого остатка, %	Содержание радионуклидов, Бк/кг
Доломит марки ДФ	3-15	ГОСТ отсутствует	—	—	—
		СТО 00186861-003	≥17	≤5	370
		Типичные	≥17,3	≤4,2	9,3
	5-25	ГОСТ отсутствует	—	—	—
		СТО 00186861-003	≥17	≤5	370
		Типичные	≥17,3	≤4,2	9,3
Доломит марки ДО	20-50	ГОСТ отсутствует	—	—	—
		СТО 00186861-003	≥17	≤5	370
		Типичные	≥17,3	≤4,2	9,3
	30-70	ГОСТ отсутствует	—	—	—
		СТО 00186861-003	≥17	≤5	370
		Типичные	≥17,3	≤4,2	9,3

Стеклянная тара

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРОДУКТЫ

Мука доломитовая	Значение	
	ГОСТ 14050-93	Типичные
Марка	A	A
Класс	2	2
Суммарная массовая доля карбонатов кальция и магния, %	≥80	91,17
Массовая доля оксида кальция, %	—	30,90
Массовая доля оксида магния, %	—	17,74
SiO ₂ , %	—	4,32
R ₂ O ₃ , %	—	0,80
Гранулометрический состав, %		
>5 мм	0	0
>3 мм	≤3	0
>1 мм	≤15	0,03
Массовая доля влаги, %		
октябрь–март	≤1,5	0,31
апрель–сентябрь	≤1,5	0,31

Рекомендованный продукт

Керамическая плитка и сухие строительные смеси

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРОДУКТЫ

Мука доломитовая	Значение	
	ГОСТ 14050-93	Типичные
Марка	A	A
Класс	2	2
Суммарная массовая доля карбонатов кальция и магния, %	≥80	91,17
Массовая доля оксида кальция, %	–	30,90
Массовая доля оксида магния, %	–	17,74
SiO ₂ , %	–	4,32
R ₂ O ₃ , %	–	0,80
Гранулометрический состав, %		
>5 мм	0	0
>3 мм	≤3	0
>1 мм	≤15	0,03
Массовая доля влаги, %		
октябрь–март	≤1,5	0,31
апрель–сентябрь	≤1,5	0,31

Рекомендованный продукт

Наполнитель для бетонов и асфальтобетонов

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРОДУКТЫ

Мука доломитовая	Значение	
	ГОСТ 14050-93	Типичные
Марка	A	A
Класс	2	2
Суммарная массовая доля карбонатов кальция и магния, %	≥80	91,17
Массовая доля оксида кальция, %	–	30,90
Массовая доля оксида магния, %	–	17,74
SiO ₂ , %	–	4,32
R ₂ O ₃ , %	–	0,80
Гранулометрический состав, %		
>5 мм	0	0
>3 мм	≤3	0
>1 мм	≤15	0,03
Массовая доля влаги, %		
октябрь–март	≤1,5	0,31
апрель–сентябрь	≤1,5	0,31

Рекомендованный продукт

Сырьевая добавка при металлургическом переделе

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРОДУКТЫ

Продукт	Размер	Значение	Массовая доля оксида магния, %	Массовая доля оксида кремния, %	Суммарная массовая доля оксидов железа и алюминия, %	Массовая доля нерастворимого остатка, %
Доломит марки ДФ	10-90	ГОСТ отсутствует	-	-	-	-
		СТО 00186861-003	≥17	-	-	≤5
	5-60	ГОСТ отсутствует	-	-	-	-
		СТО 00186861-003	≥17	-	-	≤5
Доломит марки ДО	20-50	ГОСТ отсутствует	-	-	-	-
		СТО 00186861-003	≥17	≤4	≤2	-

Рекомендованный продукт

Железорудный концентрат

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРОДУКТЫ

Продукт	Размер, мм	Значение	Суммарная массовая доля оксидов кальция и магния, %	Массовая доля оксида кальция, %	Массовая доля фракции выше 15 мм
Пыль известковая	0-15	ГОСТ отсутствует ТУ 23.52.10-0081-05757665	- ≥65	- ≥50	- 15

Рекомендованный продукт

Агломерат

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРОДУКТЫ

	Значение	
Мука доломитовая	ГОСТ 14050-93	Типичные
Марка	C	C
Класс	2	2
Суммарная массовая доля карбонатов кальция и магния, %	≥80	90,50
Массовая доля оксида кальция, %	–	31,95
Массовая доля оксида магния, %	–	17,50
SiO ₂ , %	–	2,40–5,00
R ₂ O ₃ , %	–	0,90
Гранулометрический состав, %		
>5 мм	≤5	0
>3 мм	≤20	≤20
>1 мм	≤40	≤40
Массовая доля влаги, %		
октябрь–март	≤6	≤6
апрель–сентябрь	≤12	≤12

Рекомендованный продукт

Сахар

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРОДУКТЫ

Продукт	Размер, мм	Значение	Массовая доля углекислого кальция, %	Массовая доля нерастворимых веществ, %	Суммарная массовая доля полуторных окислов алюминия и железа, %	Массовая доля углекислого магния, %	Массовая доля сернокислого кальция, %
Известняк технологический	50–100	ГОСТ отсутствует ТУ 08.11.20-0004-00186855	– ≥93	– ≤3	– ≤1,5	– ≤3	– ≤0,15

Рекомендованный продукт

Комплексное удобрение

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРОДУКТЫ

Мука доломитовая	Значение	
	ГОСТ 14050-93	Типичные
Марка	A	A
Класс	2	2
Суммарная массовая доля карбонатов кальция и магния, %	≥80	91,17
Массовая доля оксида кальция, %	–	30,90
Массовая доля оксида магния, %	–	17,74
SiO ₂ , %	–	4,32
R ₂ O ₃ , %	–	0,80
Гранулометрический состав, %		
>5 мм	0	0
>3 мм	≤3	0
>1 мм	≤15	0,03
Массовая доля влаги, %		
октябрь–март	≤1,5	0,31
апрель–сентябрь	≤1,5	0,31

Рекомендованный продукт

Мелиорант

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРОДУКТЫ

Мука доломитовая	Значение	
	ГОСТ 14050-93	Типичные
Марка	C	C
Класс	2	2
Суммарная массовая доля карбонатов кальция и магния, %	≥80	90,50
Массовая доля оксида кальция, %	–	31,95
Массовая доля оксида магния, %	–	17,50
SiO ₂ , %	–	2,40–5,00
R ₂ O ₃ , %	–	0,90
Гранулометрический состав, %		
>5 мм	≤5	0
>3 мм	≤20	≤20
>1 мм	≤40	≤40
Массовая доля влаги, %		
октябрь–март	≤6	≤6
апрель–сентябрь	≤12	≤12

Рекомендованный продукт

Комбикорм

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРОДУКТЫ

Мука доломитовая	Значение	
	ГОСТ 14050-93	Типичные
Марка	A	A
Класс	2	2
Суммарная массовая доля карбонатов кальция и магния, %	≥80	91,17
Массовая доля оксида кальция, %	–	30,90
Массовая доля оксида магния, %	–	17,74
SiO ₂ , %	–	4,32
R ₂ O ₃ , %	–	0,80
Гранулометрический состав, %		
>5 мм	0	0
>3 мм	≤3	0
>1 мм	≤15	0,03
Массовая доля влаги, %		
октябрь–март	≤1,5	0,31
апрель–сентябрь	≤1,5	0,31

Рекомендованный продукт

Размерный сортамент

ЩЕБЕНЬ ДОМЕННЫЙ

Стандарт	ГОСТ 3344-83	ГОСТ 32826-2014	ГОСТ Р 58770-2019	ГОСТ 5578-2019	ГОСТ 18866-93
Фракции	5–20; 20–40; 40–70; 0–40; 0–70	4–8; 8–16; 16–31,5; 22,4–31,5; 31,5–63; 31,5–45; 45–63	0–31,5–2; 0–63–2	5–20; 20–40	20–40; 40–70; 70–120
Марка по дробимости	M800–M1000	M400–M1200	M400–M1000	M600–M800	M300
Марка по морозостойкости	≥F150	≥F150	≥F150	F150	–
Содержание слабых зерен, %	2,9	2,9	2,9	2	–
Марка по истираемости	III	III	III	–	–
Насыпная плотность, т/м ³	1,3	1,3	1,3	1,2	1,25
Группа щебня по форме зерна	–	–	–	2	–
Содержание металлических частиц, %	–	–	–	–	0,2
Содержание серы, %	–	–	–	–	≤0,93
Содержание радионуклидов, Бк/кг	–	–	–	–	130

ЩЕБЕНЬ СТАЛЕПЛАВИЛЬНЫЙ

Стандарт	ГОСТ 3344-83	ГОСТ 32826-2014
Фракции	0–10; 0–5; 5–20; 10–20; 20–40; 40–70	4–8; 8–16; 16–31,5; 22,4–31,5
Марка по дробимости	M1000	M800–M1200
Марка по морозостойкости	≥F50	≥F50
Содержание слабых зерен, %	2,8	2,8
Марка по истираемости	II	II
Насыпная плотность, т/м ³	1,8	1,8

ШЛАК ГРАНУЛИРОВАННЫЙ (ШЛАКОВЫЙ ПЕСОК)

Стандарт	ГОСТ 3344-83	ГОСТ 32826-2014	ГОСТ 3476-2019
Фракция	0–5	0–4	0–5
Коэффициент фильтрации, м/сут	≥15,5	≥15,5	
Модуль крупности, Мк	2,5	2,5	2,5
Содержание металлических примесей, %	0,85	0,85	–
Содержание глинистых частиц, %	0	0	–
Насыпная плотность, т/м ³	1,1	1,1	–
Влажность, %	–	–	8–11
Коэффициент качества	–	–	1,45
Количество камневидных кусков, %	–	–	≤5

ЩЕБЕНЬ ИЗ ДРОБЛЕННОГО БЕТОНА И ЖЕЛЕЗОБЕТОНА

Стандарт	ТУ 08.12.12-0103-05757665-2022
Фракции	0–5; 5–20; 20–40; 40–70
Марка по дробимости	M300
Марка по морозостойкости	F50
Содержание слабых зерен, %	5
Марка по истираемости	III
Насыпная плотность, т/м ³	1,3

ЖЕЛЕЗОСОДЕРЖАЩИЕ ДОБАВКИ

Стандарт	ТУ 38.32.22-0032-05757665-2021			
Марка	Марка А	Марка Б	Марка Б (улучшенный)	Шлам шламонакопителей
Массовая доля оксидов железа ($Fe_2O_3 + FeO$), %	70	50	60	30
Массовая доля влаги, %	10–12	≤25	≤20	≤25

МИКРОКРЕМНЕЗЕМ

Стандарт	ГОСТ 58894-2020	
Марка	Микрокремнезем упакованный (МК-85)	Микрокремнезем уплотненный (МКУ-85)
Массовая доля влаги, %	≤0,42	≤0,42
Массовая доля оксида кремния, %	≥93,3	≥93,3
Массовая доля потерь при прокаливании, %	≤1,79	≤1,79
Массовая доля оксида кальция, %	≤2,8	≤2,8
Удельная поверхность конденсированного микрокремнезема, м ² /кг	≥12 000	≥12 000
Насыпная плотность, кг/м ³	152,6	550

ОКСИД ЖЕЛЕЗА

Стандарт	ТУ 14-106-340-89	
Производство	ЦДС	ЦТС
Массовая доля оксида железа, %	≥99,5	≥99,4
Массовая доля водорастворимых веществ, %	≤0,57	≤0,48
Массовая доля хлоридов, %	≤1,18	≤0,13
Маслоемкость, г/100 г оксида железа, %	≤44	≤38,8
Остаток после мокрого просеивания на сите с сеткой 0063, %	≤0,52	≤0,50

АБРАЗИВНЫЙ ПОРОШОК ИЗ ГРАНУЛИРОВАННОГО ШЛАКА

Стандарт	ТУ 38.32.22-0112-05757665-2023		
Фракция	0,1-0,8	0,3-1,5	0,5-2,5
Влажность, %	≤0,2	≤0,2	≤0,2
Твердость зерна по Моосу	6	6	6
Насыпная плотность, кг/м ³	1100	1100	1100
Содержание глинистых частиц, %	0	0	0

КАРЬЕРНЫЙ ПЕСОК

Стандарт	ТУ 08.12.11-0002-00186826-2019		
Фракция	0-5		
Класс песка по зерновому составу	2		
Модуль крупности	1-2		
Содержание пылевидных и глинистых частиц, %	≤5		
Содержание глины в комках, %	≤0,5		
Насыпная плотность, т/м ³	1,5		

ГЛИНЫ И СУГЛИНКИ

Стандарт	ТУ 08.12.22-0016-00186826-2020	
Массовая доля диоксида кремния, %	61-71,5	
Массовая доля оксида алюминия, %	10,7-14,6	
Массовая доля оксида кальция, %	0,9-6,3	
Массовая доля влаги, %	≤25	

МЕЛ

Стандарт	ТУ 08.11.30-0007-00186826-2019	
Массовая доля влаги, %	≤16	
CaCO ₃ + MgCO ₃ в пересчете на CaCO ₃ , %	≥90	
Содержание оксида железа (III), %	≤0,5	
Содержание нерастворимых в соляной кислоте веществ, %	≤5	
Засорение суглинками, глинами, мергелем, %	≤10	

ЩЕБЕНЬ СЛАНЦЕВЫЙ

Стандарт	ТУ 08.12.12-0005-00186826-2019	
Фракция	0-20	20-60
Марка по дробимости	M1200	M1200
Марка по морозостойкости	F150	F150
Содержание слабых зерен, %	1,6	1,6
Марка по истираемости	II	II
Насыпная плотность, т/м ³	1,8-2	1,8-2

МУКА ДОЛОМИТОВАЯ

Стандарт	ГОСТ 14050-93	
Марка	A	C
Класс	2	2
Питательные вещества (CaCO ₃ + MgCO ₃), %	≥80	≥80
Оксид кальция (CaO), %	-	-
Оксид магния (MgO), %	-	-
SiO ₂ , %	-	-
R ₂ O ₃ , %	-	-
Гранулометрический состав, %		
>5 мм	0	0
>3 мм	≤3	≤20
>1 мм	≤15	≤40
Массовая доля влаги, %		
октябрь-март	≤1,5	≤6
апрель-сентябрь	≤1,5	≤12

ПРОДУКТЫ ИЗ ИЗВЕСТНИКА

	Щебень известняковый	Известник технологический	Камень известняковый дробленый	Пыль известковая	Отсев обогащения
Стандарт	ТУ 08.11.11-0002-00186855-2020	ТУ 08.11.20-0004-00186855-2021	ТУ 08.11.20-0005-00186855-2022	ТУ 23.52.10-0081-05757665-2021	ТУ 08.11.20-0006-00186855-2022
Фракция	5–20; 8–25; 50–100	50–100	50–100	0–15	0–20
Марка по дробимости	M300	–	M300	–	–
Марка по морозостойкости	F15–F50	–	F15–F50	–	–
Содержание слабых зерен, %	<25%	–	<25%	–	–
Марка по истираемости	III	–	III	–	–
Насыпная плотность, т/м ³	1,3	–	1,3	–	–
Массовая доля углекислого кальция, %	–	≥93	–	–	–
Массовая доля не растворимых в соляной кислоте веществ, %	–	≤3	–	–	–
Массовая доля полуторных окислов алюминия и железа в сумме, %	–	≤1,5	–	–	–
Массовая доля углекислого магния, %	–	≤3	–	–	–
Массовая доля сернокислого кальция, %	–	≤0,15	–	–	–
Сумма оксидов кальция и магния, %	–	–	–	≥65	–
Массовая доля оксида кальция, %	–	–	–	≥50	≥50
Массовая доля фракции выше 15 мм	–	–	–	≥15	–
Массовая доля оксида кремния, %	–	–	–	–	≤6
Массовая доля оксида магния, %	–	–	–	–	0,5–1,5
Массовая доля влажности, %	–	–	–	–	≤12
Содержание пылевидных и глинистых частиц, %	–	–	–	–	≤6,5

ПРОДУКТЫ ИЗ ДОЛОМИТА

	Щебень доломитовый	Доломит марки ДФ				Доломит марки ДО	
Стандарт	ГОСТ 8267-93	СТО 00186861-003-2019				СТО 00186861-003-2019	
Фракция	5–20	20–40	40–70	3–15	5–25	10–90	5–60
Марка по дробимости	M400	M400	M400	–	–	–	–
Марка по морозостойкости	F50	F50	F50	–	–	–	–
Содержание слабых зерен, %	6,3	6,3	6,3	–	–	–	–
Марка по истираемости	III	III	III	–	–	–	–
Насыпная плотность, т/м ³	1,3	1,3	1,3	–	–	–	–
Содержание пылевидных и глинистых частиц, %	1,6	1,2	–	–	–	–	–
Группа щебня по форме зерен	15	15	–	–	–	–	–
Массовая доля оксида магния, %	–	–	–	≥17,3	≥17,3	≥17	≥17,3
Массовая доля нерастворимого остатка, %	–	–	–	≤4,2	≤4,2	≤5	≤4,2
Содержание радионуклидов, Бк/кг	–	–	–	9,3	9,3	–	9,3
Массовая доля оксида кремния, %	–	–	–	–	–	–	≤4
Суммарная массовая доля оксидов железа и алюминия, %	–	–	–	–	–	–	≤2

Технические свойства продукции

ТЕХНОГЕННЫЙ ЩЕБЕНЬ

Природа материала	Фракция	Марка по дробимости	Марка по морозостойкости	Содержание слабых зерен, %	Марка по истираемости	Насыпная плотность, т/м ³	Содержание пылевидных и глинистых частиц, %	Группа щебня по форме зерен	Массовая доля оксида магния, %	Массовая доля нерастворимого остатка, %	Содержание радионуклидов, Бк/кг	Массовая доля оксида кремния, %	Суммарная массовая доля оксидов железа и алюминия, %
Щебень доменный	0-5	M800-M1000	F150	2,9	III	1,3	≤2	2	0	0	130	0	0
	5-20	M800-M1000	F150	2,9	III	1,3	≤2	2	0	0	130	0	0
	20-40	M800-M1000	F150	2,9	III	1,3	≤2	2	0	0	130	0	0
	40-70	M800-M1000	F150	2,9	III	1,3	≤2	2	0	0	130	0	0
	0-40	M800-M1000	F150	2,9	III	1,3	≤2	2	0	0	130	0	0
	0-70	M800-M1000	F150	2,9	III	1,3	≤2	2	0	0	130	0	0
	70-120	M800-M1000	F150	2,9	III	1,3	≤2	2	0	0	130	0	0
	4-8	M400-M1200	F150	2,9	III	1,3	≤2	2	0	0	130	0	0
	8-16	M400-M1200	F150	2,9	III	1,3	≤2	2	0	0	130	0	0
	16-31,5	M400-M1200	F150	2,9	III	1,3	≤2	2	0	0	130	0	0
	22,4-31,5	M400-M1200	F150	2,9	III	1,3	≤2	2	0	0	130	0	0
	31,5-63	M400-M1200	F150	2,9	III	1,3	≤2	2	0	0	130	0	0
	31,5-45	M400-M1200	F150	2,9	III	1,3	≤2	2	0	0	130	0	0
	45-63	M400-M1200	F150	2,9	III	1,3	≤2	2	0	0	130	0	0
	0-31,5-2	M400-M1000	F150	2,9	III	1,3	≤2	2	0	0	130	0	0
	0-63-2	M400-M1000	F150	2,9	III	1,3	≤2	2	0	0	130	0	0
Щебень сталеплавильный	0-10	M1000	F50	2,8	II	1,8	≤2	-	0	0	130	0	0
	0-5	M1000	F50	2,8	II	1,8	≤2	-	0	0	130	0	0
	5-20	M1000	F50	2,8	II	1,8	≤2	-	0	0	130	0	0
	10-20	M1000	F50	2,8	II	1,8	≤2	-	0	0	130	0	0
	20-40	M1000	F50	2,8	II	1,8	≤2	-	0	0	130	0	0
	40-70	M1000	F50	2,8	II	1,8	≤2	-	0	0	130	0	0
	4-8	M800-M1200	F50	2,8	II	1,8	≤2	-	0	0	130	0	0
	8-16	M800-M1200	F50	2,8	II	1,8	≤2	-	0	0	130	0	0
	16-31,5	M800-M1200	F50	2,8	II	1,8	≤2	-	0	0	130	0	0
	22,4-31,5	M800-M1200	F50	2,8	II	1,8	≤2	-	0	0	130	0	0
Щебень издробленого бетона	0-5	M300	F50	5	III	1,3	-	-	-	-	-	-	-
	5-20	M300	F50	5	III	1,3	-	-	-	-	-	-	-
	20-40	M300	F50	5	III	1,3	-	-	-	-	-	-	-
	40-70	M300	F50	5	III	1,3	-	-	-	-	-	-	-

ПРИРОДНЫЙ ЩЕБЕНЬ

Природа материала	Фракция	Марка по дробимости	Марка по морозостойкости	Содержание слабых зерен, %	Марка по истираемости	Насыпная плотность, т/м³	Содержание пылевидных и глинистых частиц, %	Группа щебня по форме зерен	Массовая доля оксида магния, %	Массовая доля нерастворимого остатка, %	Содержание радионуклидов, Бк/кг	Массовая доля оксида кремния, %	Суммарная массовая доля оксидов железа и алюминия, %
Щебень известняковый	5–20	M300	F50	25	III–IV	1,3	≤5	–	0,5–1,5	–	–	≤6	≤1,5
	8–25	M300	F50	25	III–IV	1,3	≤5	–	0,5–1,5	–	–	≤6	≤1,5
	50–100	M300	F50	25	III–IV	1,3	≤5	–	0,5–1,5	–	–	≤6	≤1,5
	0–15	–	–	25	–	–	≤5	–	0,5–1,5	–	–	≤6	≤1,5
	0–20	–	–	25	–	–	≤5	–	0,5–1,5	–	–	≤6	≤1,5
Щебень доломитовый	5–20	M400	F50	6,3	IV	1,3	≤1,6	15	≥17,3	≤4,2	9,3	≤4	≤2
	20–40	M400	F50	6,3	IV	1,3	≤1,6	15	≥17,3	≤4,2	9,3	≤4	≤2
	40–70	M400	F50	6,3	IV	1,3	≤1,6	15	≥17,3	≤4,2	9,3	≤4	≤2
	3–15	M400	F50	6,3	IV	1,3	≤1,6	15	≥17,3	≤4,2	9,3	≤4	≤2
	5–25	M400	F50	6,3	IV	1,3	≤1,6	15	≥17,3	≤4,2	9,3	≤4	≤2
	10–90	M400	F50	6,3	IV	1,3	≤1,6	15	≥17,3	≤4,2	9,3	≤4	≤2
	5–60	M400	F50	6,3	IV	1,3	≤1,6	15	≥17,3	≤4,2	9,3	≤4	≤2
	20–50	M400	F50	6,3	IV	1,3	≤1,6	15	≥17,3	≤4,2	9,3	≤4	≤2
	30–70	M400	F50	6,3	IV	1,3	≤1,6	15	≥17,3	≤4,2	9,3	≤4	≤2
Щебень сланцевый	0–20	M1200	F150	1,6	II	2	–	–	–	–	–	–	–
	20–60	M1200	F150	1,6	II	2	–	–	–	–	–	–	–

ШЛАК ГРАНУЛИРОВАННЫЙ И КАРЬЕРНЫЙ ПЕСОК

Природа материала	Фракция	Коэффициент фильтрации, м/сут	Модуль крупности, Мк	Содержание глинистых частиц, %	Насыпная плотность, т/м³	Содержание металлических примесей, %	Влажность, %	Коэффициент качества	Количество камневидных кусков, %
Шлак гранулированный (шлаковый песок)	0–5	15,5	2,5	0	1,1	0,85	8–9	1,45	≤5
Шлак гранулированный (абразивный порошок)	0,1–0,8	15,5	–	0	1,1	0,85	0,2	1,45	≤5
	0,3–1,5	15,5	–	0	1,1	0,85	0,2	1,45	≤5
	0,5–2,5	15,5	–	0	1,1	0,85	0,2	1,45	≤5
Карьерный песок	0–5	1–2	1–2	0,5	1,5	–	–	–	–

ОСАДОЧНЫЕ ПОРОДЫ

Природа материала	Массовая доля диоксида кремния, %	Массовая доля оксида алюминия, %	Массовая доля оксида кальция, %	Массовая доля влаги, не более %	CaCO ₃ + MgCO ₂ в пересчете на CaCO ₃ , %	Массовая доля оксида железа (III), %	Содержание нерастворимых в соляной кислоте веществ, %	Засорение суглинками, глинами, мергелем, %
Глины и суглинки	61–71,5	10,7–14,6	0,9–6,3	25	–	–	–	–
Мел	–	–	–	16	≥90	≤0,5	≤5	≤10

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ СМЕСЕЙ

Природа материала	Марка	Массовая доля оксидов железа ($\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{FeO}$), %	Массовая доля влаги, %	Массовая доля оксида кремния, %	Массовая доля потерь при прокаливании, %	Массовая доля оксида кальция, %	Удельная поверхность конденсированного микрокремнезема, $\text{m}^2/\text{кг}$	Насыпная плотность, $\text{кг}/\text{м}^3$
Железосодержащие добавки	Марка А	70	10–12	–	–	–	–	–
	Марка Б	50	≤ 25	–	–	–	–	–
	Марка Б (улучшенная)	60	≤ 20	–	–	–	–	–
	Шлам шламонакопителей	40	≤ 25	–	–	–	–	–
Микрокремнезем	MK-85	–	$\leq 0,42$	$\geq 93,3$	$\leq 1,79$	$\leq 2,8$	≥ 1200	152,6
	MKY-85	–	$\leq 0,42$	$\geq 93,3$	$\leq 1,79$	$\leq 2,8$	≥ 1200	550

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПИГМЕНТОВ

Природа материала	Место производства	Массовая доля оксида железа, %	Массовая доля водорасторимых веществ, %	Массовая доля хлоридов, %	Маслоемкость, г/100 г оксида железа, %	Остаток после мокрого просеивания на сите с сеткой 0063, %
Оксид железа	ЦДС	$\geq 99,5$	$\leq 0,57$	$\leq 1,18$	≤ 44	$\leq 0,52$
	ЦТС	$\geq 99,4$	$\leq 0,48$	$\leq 0,13$	$\leq 38,8$	$\leq 0,5$

МУКА ДОЛОМИТОВАЯ

Марка	Класс	Значение	Суммарная массовая доля карбонатов кальция и магния ($\text{CaCO}_3 + \text{MgCO}_3$), %	Оксид кальция (CaO), %	Оксид магния (MgO), %	SiO_2 , %	R_2O_3 , %	Гранулометрический состав, %			Массовая доля влаги, %	
								5 мм	3 мм	1 мм	октябрь–март	апрель–сентябрь
A	2	ГОСТ 14050-93	≥ 80	–	–	–	–	0	≤ 3	≤ 15	$\leq 1,5$	$\leq 1,5$
		типовидные	91,17	30,9	17,74	4,32	0,8	0	0	0,03	0,31	0,31
C	2	ГОСТ 14050-93	≥ 80	–	–	–	–	≤ 5	≤ 20	≤ 40	≤ 6	≤ 12
		типовидные	90,5	31,95	17,5	2,40–5,00	0,9	0	≤ 20	≤ 40	≤ 6	≤ 12

ДЛЯ ЗАМЕТОК

**КОНТАКТ-ЦЕНТР
СЛУЖБЫ ПРОДАЖ
НЛМК**

+7 495 134 44 45

sales@nlmk.com

**УЗНАТЬ БОЛЬШЕ
О ПРОДУКТАХ:**

Для бетонов
и цементов



Для дорожного
строительства

