



НЕ СТРОЙТЕ САМИ, СТРОЙТЕ ВМЕСТЕ С НАМИ!



О ПРЕДПРИЯТИИ

Производственная компания ТОО «Базальт» одно из крупнейших предприятий Западного Казахстана по производству строительного щебня из камня базальтовых пород Дуберсайского месторождения. Завод был запущен в 2006 году в городе Хромтау Актюбинской области Республики Казахстан. Предприятие ТОО «Базальт - А» принадлежит управляющему холдингу ТОО «SBS Group».

Дробильно-сортировочный комплекс (ДСК) ТОО «Базальт-А» по добыче и обработке щебня оснащен современным автоматизированным технологическим оборудованием, позволяющим выпускать более 1 миллиона тонн базальтового щебня в год.

О ПРОДУКЦИИ

Базальт – это горная порода вулканического происхождения, обладающая мелкокристаллической структурой, высокой плотностью и теплопроводностью. Имеет чаще всего тёмно-серый, реже черный и зеленовато-черный цвета. Добывают базальт в карьерах открытым методом. Базальт является довольно распространенной горной породой, поэтому дефицита в добыче базальта и производстве базальтового щебня нет.

Как правило, базальты - это тёмно-серые, чёрные или чёрные с зеленью, мелкозернистые или плотные породы,



обладающие высокой плотностью. По минеральному составу базальты аналогичны габбро. Базальты относятся к новейшим изверженным породам, т.е. своему происхождению они обязаны вулканам, из жерла которых они появились. Даже само слово «базал» в переводе с эфиопского означает «кипяченный». Это самая распространенная порода среди изверженных или магматических пород, появление которой на поверхности земной коры связано с плавлением земной коры на уровне залегания базальта или более глубоких образований. Основные магматические горные породы в СНГ очень распространены. Они занимают, с учетом Сибирских траппов, 44,5 % площади территории СНГ и представляют большой интерес как сырьё.

Всего на территории СНГ известно около 200 месторождений базальта, только более 50 из них эксплуатируются. Наша компания ведет добычу базальта на месторождении «Дуберсайское», которое находится в Актюбинской области, в нескольких километрах от города Хромтау. Месторождение представлено диабазами силурийского периода. Базальты этого месторождения относятся к группе мелкозернистых, что позволяет производить качественный высокопрочный щебень. Базальтовый щебень Дуберсайского месторождения Актюбинской области представляет собой измельченную базальтовую породу кубовидной формы от серого до почти черного цвета, которая добывается открытым способом в карьере.



Разновидности щебня

В зависимости от исходной горной породы щебень бывает гранитный, гравийный (базальтовый), известковый. Также бывает щебень вторичный, или искусственный, – это щебень, получаемый в результате дробления строительного мусора.

В строительстве применяются различные категории щебня. Каждая разновидность щебня обладает определенными свойствами и характеристиками, и, соответственно, в силу этих самых свойств, каждая разновидность щебня находит себе применение в различных областях строительства.

Гранитный. Производство гранитного щебня основано на дроблении пластов гранита. Гранитный щебень считается самым прочным из всех. Также отличные показатели морозо- и влагостойкости делают гранитный щебень незаменимым материалом, например, в дорожном строительстве, где прочность строительных материалов играет первоочередную роль. Единственным минусом гранитного щебня является его природная радиоактивность.

Гравийный (Базальтовый). Гравийный щебень получают дроблением гравия, намывного в водоемах, либо добытого открытым способом (в карьерах). Гравийный щебень обладает прочностью меньшей, чем гранитный, но в целом полностью отвечает требованиям, предъявляемым при строительстве конструкций с большим запасом прочности.

Известняковый. Производство известнякового щебня происходит путем дробления известняка – осадочной горной породы, добываемой открытым методом. Известняковый является наименее прочной разновидностью щебня, но у него хорошие показатели морозостойкости. Известняковый щебень используют в частном строительстве, при возведении небольших сооружений, изготовлении железобетонных изделий, не рассчитанных на большие нагрузки, при приготовлении бетона низких марок прочности.

Искусственный. Искусственный щебень или, как его еще называют, вторичный щебень получают за счет переработки строительного мусора. По своей прочности искусственный щебень сильно уступает гранитному, но при этом стоит он в два раза дешевле. Используется практически во всех отраслях строительства. Применение вторичного щебня делает производство щебня практически безотходным.

Область применения

Щебень – один из основных материалов, применяющихся для строительства, реконструкции, ремонта и содержания автомобильных дорог. От качественных характеристик щебня в значительной мере зависят потребительские свойства (ровность, коэффициент сцепления и т.д.) и долговечность автомобильных дорог. Особенно это относится к щебню, применяемому для устройства верхних слоев дорожной одежды, непосредственно воспринимающих высокие механические нагрузки от движущегося транспорта, находящихся под воздействием природных факторов (переменный температурно-влажностный режим, многократное замораживание-оттаивание, действие солнечной радиации и т.д.) и антигололедных химических средств. Постоянный рост интенсивности и скорости движения автомобильного транспорта требует выполнения ряда мероприятий, призванных обеспечить в первую очередь безопасность движения. А это зависит, прежде всего, от качества дорожного покрытия. Поэтому базальтовый щебень пользуется огромным спросом в Казахстане среди компаний, которые занимаются ремонтом автомобильных дорог.

Тем не менее, область применения базальтового щебня достаточно широка: в настоящее время базальты применяются не только в строительстве (щебень, штучный камень, облицовка зданий и др.) но и для производства каменного литья, петроситаллов, базальтовых волокон, сырья для получения портландцементного клинкера. Особой популярностью базальтовый щебень пользуется у железнодорожных строителей: его используют для отсыпки ж\д полотна. Кроме того базальтовые столбы находят



применение в портовых сооружениях. Используют щебенку также в качестве облицовочного материала. Так как базальт максимально устойчив к воздействиям окружающей среды, его часто используют для внешней отделки сооружений.

Базальтовый щебень Дуберсайского месторождения, в основном, предлагается строительным организациям, в частности, в качестве заполнителя тяжелого бетона, для производства облицовочных плит, также как основу в производстве высокопрочного дорожного покрытия для скоростных дорог республиканского значения, используется как исходное сырье для производства базальтового волокна и сырья для камнелитейных заводов и многой другой продукции на основе базальта.

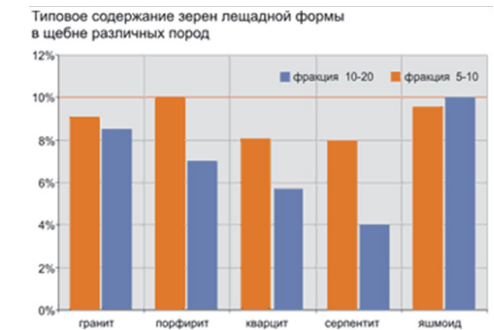
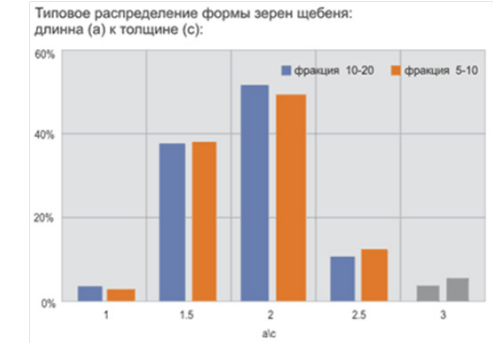


Технология

Форма зерен является одним из основных параметров, который определяет качество строительного щебня. Форму кусков (или зерен) породы принято оценивать по соотношению размеров в трех взаимно перпендикулярных направлениях: максимальный размер - длина, минимальный - толщина и средний размер - ширина. Зерна, у которых отношение длины к ширине или толщине меньше трех, считаются имеющими правильную или кубовидную форму. Зерна, толщина которых менее длины в 3 и более раз, относят к пластинчатым (лещадным). Зерна, ширина которых менее длины в 3 и более раз, считаются имеющими игловатую форму. Зерна лещадные и игловатые вкпе принято называть имеющими неправильную форму.

С повышением содержания в щебне зерен неправильной формы снижается прочность и долговечность бетона. С повышением содержания зерен неправильной формы снижается насыпная плотность щебня, что ведет к увеличению расхода цемента и других вяжущих материалов.

ГОСТ 8267-93 «Щебень из природного камня для строительных работ» устанавливает следующие группы товарного щебня в зависимости от содержания в нем зерен неправильной формы.



Группа щебня по форме зерен	Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы, % по массе
Кубовидная	До 15
Улучшенная	От 15 до 25
Обычная	От 25 до 35

Как видно из таблицы, наиболее жесткие требования по содержанию зерен неправильной формы предъявляются к «кубовидной» группе, которая используется для самых ответственных целей: приготовление бетона, отсыпка балластного слоя железнодорожных путей и автодорог и др.

ТОО «Базальт-А» использует технологию и оборудование для получения кубовидного щебня, удовлетворяющая всем современным стандартам и требованиям. Оборудование, установленное на ДСК, позволяет производить щебень различных фракций от 5 до 110 мм.

Крупные камни поступают в щековую дробилку через вибрационный питатель на первую стадию дробления, затем передаются в роторную дробилку через ленточный контейнер на вторую стадию. Дробленные камни передаются в вибросито через ленточный контейнер, где на разных ситах производятся различные фракции щебня. Весь производственный процесс дробления щебня происходит в автоматическом режиме.



При дроблении на центробежных дробилках ДЦ происходит кардинальное улучшение формы и механических свойств зерна:

- соотношение толщины зерна к его длине у более 80% зерен не превышает 1:2, в то время как кубовидными (не лещадными) зернами по ГОСТ считаются зерна с соотношением 1:3 и менее.
- повышение прочности щебня за счет снижения трещиноватости кусков и доли частиц с ослабленной формой: прочность щебня (по показателю дробимости), полученного в центробежно-ударной дробилке ДЦ, увеличивается от 16 до 29%
- получение щебня с низким содержанием пылевидных частиц (до 1%).
- лещадность получаемого щебня, составляет 2-10% для большинства пород и не превышает 15% для пород с неудовлетворительной структурой. Что полностью перекрывает стандарт [ГОСТ 8267-93](#) для I группы.

Получаемый отсев кубовидного щебня разделяется на требуемое количество фракций с заданными фракционными составами, что позволяет получать такие строительные материалы, как пески заданного модуля крупности, мелкие наполнители для бетонов и асфальтов, рубероидная посыпка, абразивные порошки и т. д. Использование отсева от производства щебня кубовидного снижает в несколько раз уровень шума и повышает коэффициент сцепления в 1,6 - 1,7 раза по сравнению с традиционным покрытием.



Традиционное сегментирование фракционного базальтового щебня по сферам применения

- **0-5 мм** (как правило гранитный отсев) — самая мелкая фракция гранитного щебня, что непосредственно не относится к самому щебню, а является побочным продуктом при его изготовлении. Применяется как декоративный материал для отделки, а также для отсыпания дорожек и дорог, детских и спортивных площадок; для изготовления бетонных изделий, в частности с поверхностью «мытого бетона»;
- **5-10 мм** — самая мелкая фракция. Используется в производстве бетона и конструкций из него для оптимизации фракционного состава крупного заполнителя, например в производстве плит перекрытия безопалубочным способом;
- **5-20 мм** (смесь фракций 5-10 и 10-20) - пользуется наибольшим спросом. Используется в производстве бетона и конструкций из него, в фундаментных работах, при заливке мостовых конструкций, мостового полотна, дорожных и аэродромных покрытий оснований;
- **20-40 мм** — средняя фракция. Применяется в производстве бетона, железобетонных конструкций, в строительстве автодорог и железных дорог, трамвайных линий, при закладке фундамента и возведении производственных зданий;
- **20-70 мм, 40-70 мм** — крупная фракция, используется в производстве бетона, массивных конструкций из него и на работы с большим объёмом бетона. Применяется также в дорожном строительстве в пределах населённых пунктов, при возведении производственных зданий и сооружений;
- **70-120 мм, 120-150 мм, 150-300 мм** (БУТ) — редко используется. Применяется в декоративных целях, обычно для отделки заборов, водоемов, бассейнов.

Номенклатура ТОО «Базальт-А»

В результате дробления исходных горных пород получают различные фракции (размер зерен) щебня. 5-10, 10-20, 20-40, 40-70 мм. Это основные фракции. Также имеются дополнительные и промежуточные фракции, предлагаемые ТОО «Базальт-А» к реализации.

- Фракция 0-5 мм используется в декоративных работах (ландшафтном дизайне).
- Щебень фракции **3-8 и 5-20** используется для производства бетона и изделий из него.
- Фракцию **20-40** чаще всего применяют во время закладки фундаментов зданий (как часть «подушки»).
- Фракция **25-60** может использоваться исключительно для балластного слоя железнодорожного пути (ГОСТ 7392-2002).
- Фракция **40-70** используется в дорожном строительстве.

Требования к щебню

Щебень является одним из важнейших строительных материалов современности. Но для качественного строительства необходим качественный щебень. Именно поэтому существуют определенные требования к щебню.

Щебень получают при помощи дробления твердых горных пород. Дробление происходит в несколько этапов, в результате чего получают щебень разных фракций. Различают фракции 5-10, 10-20, 20-40, 40-70 мм.

Все требования к щебню строго регламентированы и стандартизированы. Все важнейшие характеристики щебня (его минералогические характеристики, физико-механические свойства щебня, экологическая и радиационная безопасность) должны соответствовать ГОСТу.

Требования к щебню в первую очередь обусловлены его областью применения: используется ли он для возведения железобетонных конструкций, фундаментов, либо же это щебень для дорожного строительства или щебень для балластного слоя железнодорожных покрытий.

Но независимо от сферы применения щебня должны соответствовать установленным нормам и стандартам его основные характеристики:

- Прочность
- Лещадность
- Морозостойкость
- Зерновой состав щебня
- Радиоактивность

Все эти показатели должны быть указаны в протоколе испытания щебня.

СВОЙСТВА И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БАЗАЛЬТОВОГО ЩЕБНЯ

При использовании щебня в строительстве необходимо учитывать различные нормы и критерии его качества. В соответствии с требованиями к строительным объектам выбирается щебень различных категорий.



Классификация по прочности

По прочности щебень разделяется на следующие категории:

- М1200-1400 (наиболее прочный),
- М800-1200 (прочный),
- М600-800 (средней прочности),
- М300-600 (слабой прочности),
- М200 (наименее прочный щебень).

При выборе щебня определенной категории прочности в первую очередь учитывают характер постройки – рассчитана ли она на большие нагрузки или нет.

Прочность щебня характеризуют пределом прочности исходной горной породы при сжатии, дробимостью щебня при сжатии (раздавливании) в цилиндре, и износом в полочном барабане. Прочность щебня зависит от исходной горной породы и сильно влияет на области его применения. Например, самым прочным считается гранитный щебень, и используется он при возведении ответственных, рассчитанных на большие нагрузки конструкций (прочность гранитного щебня обозначается М1400). Самым непрочным считается известковый щебень (марка прочности щебня М600). Базальтовый щебень – является одним из наиболее прочных щебней. Как правило ему соответствует марка прочности в диапазоне от М1200. Наш вид щебня по прочности относится к марке М1100 – М1300, что является высокопрочной группой.

Категории, на которые разделяется щебень по показателю морозостойкости, называются марками морозостойкости. Данная характеристика щебня указывает на количество циклов замораживания/оттаивания, которые способен выдержать данный тип щебня без утраты своих полезных качеств. Обозначаются они символом "F" и числом циклов замораживания/оттаивания, которое может выдержать данный тип щебня без потери в массе.

Морозостойкость щебня различных фракций ТОО «Базальт-А» соответствует марке F-150, а



щебня для балластного слоя ж/д путей, фракции от 25 до 60 мм соответствует марке F-200;

Водопоглощение (в %) – от 0,3% до 0,4%;



Классификация по радиоактивности

Немаловажной характеристикой щебня, которая обязательно должна учитываться при выборе строительного материала для определенного типа объектов, является показатель радиоактивности щебня. По данному показателю щебень делится на следующие категории:

- щебень 1ой категории с радиоактивностью менее 370 Бк/кг (килограмм щебня излучает менее 370 Беккерелей) – пригоден для любых видов строительства;
- щебень 2ой категории с радиоактивностью от 370 до 740 Бк/кг – допускается для промышленного строительства и дорожного строительства в пределах населенных пунктов;
- щебень 3ей категории радиоактивности с показателем более 740 Бк/кг может использоваться исключительно для дорожного строительства за пределами населенных пунктов.

Основное конкурентное преимущество перед гранитным щебнем – базальтовый щебень относится к первой категории радиоактивности, т.е имеет показатель менее 370 Бк/кг и допускается к использованию в абсолютно любых типах строительства. По активности радионуклидов наш щебень соответствует 1 классу строительных материалов – 15 Бк/кг (при норме по ГОСТу – 370)

Содержание **пылевидных и глинистых частиц** не превышает 0,8% (средний показатель – 0,5%)



Насыпная плотность. Данное свойство щебня указывает на вес одного кубометра щебня в его естественном состоянии (с учетом всех пустот между зернами). Зависит этот показатель от плотности исходного материала. Влияет он на условия хранения и транспортировки щебня (рассчитывается необходимое пространство для его погрузки), а также на расход строительного раствора при изготовлении бетонных конструкций. Чем больше насыпная плотность щебня, тем меньше раствора потребуется для заполнения пустот между его зернами. Базальтовый щебень ТОО «Базальт-А» обладает большой плотностью; объемная и насыпная массы имеют большие показатели. Объемная плотность 2,75-3,1. Насыпная плотность – 1445 кг/м³;

Кроме всех основных характеристик щебня, которые строго учитываются,

регламентированы и влияют на его предназначение в строительстве (это прочность щебня, его морозостойкость, влагонепроницаемость), существует также такое понятие как теплопроводность щебня. Базальтовый щебень имеет высокую **теплопроводность**. Это наиболее важный показатель при строительстве жилых помещений (либо же сооружений, в которых должна поддерживаться конкретная температура). В таких случаях для отделки стен и перекрытий необходимо тщательно подобрать класс щебня. Теплопроводность щебня показывает, насколько легко частицы щебня передают тепло прилегающим к ним слоям, либо окружающей среде. Высокие коэффициенты теплопроводности щебня являются отрицательной характеристикой при строительстве термозащищенных сооружений. Например, (в силу своих свойств) гранитный щебень обладает очень высоким коэффициентом теплопроводности (около 3,5), что никак не позволяет использовать его, как термоизоляционный материал. Обусловлена высокая теплопроводность гранита его структурой: высокая плотность и низкая пористость. Чем больше значение пористости материала, тем меньше коэффициент теплопроводности (поры заполнены воздухом, а воздух, как известно, плохой проводник тепла). Например, теплопроводность известнякового щебня колеблется от 0,3 до 1, что делает его предпочтительнее гранитного щебня в качестве теплоизоляционного материала. Самым же распространенным теплоизоляционным типом щебня является керамзитовый щебень. Коэффициент теплопроводности керамзитового щебня приблизительно равен 0,1, что делает его лидером в сооружении стен и перекрытий.

Щебень также подразделяется на категории по **зерновому составу и лещадности**. Таких категорий четыре:

- кубовидный (1 категория),
- улучшенный (2 категория),
- 3 и 4 категории.

Наиболее подходящим является щебень 1ой категории, так как его зерна имеют кубовидную форму, а соответственно такой щебень лучше трамбуется и имеет лучшую сцепляемость с растворами. С ростом категории эти свойства ухудшаются.



Лещадность указывает на процентное содержание в зерновом составе щебня зерен с игловидной и пластинчатой формой. Форма зерен щебня оказывает влияние на адгезию – сцепляемость щебня с различными строительными растворами, а, соответственно, и на прочность возводимых при помощи данного щебня конструкций. Низкая лещадность говорит о хорошем качестве щебня, хотя она сильно варьируется в зависимости от типа щебня и его фракции. Лещадность базальтовой щебенки не превышает 10%, что тоже является отличным показателем. В виду своего зернового состава щебень имеет хороший показатель адгезии.

Все вышеперечисленные характеристики базальтового щебня делают его реальным конкурентом гранитному щебню.



Химический состав (в %):

SiO₂ – 47,1 - 47,8 %

Al₂O₃ – 13,0 - 13,7 %

Fe₂O₃ – 15,2 - 16 %

TiO₂ – 1,5 - 1,75%

CaO – 9,4 - 10,2 %

MgO – 5,0 - 5,3%

В итоге продукция ТОО «Базальт-А» выпускается в соответствии с ГОСТами 7392-2002, 1218-2004, 1284-2004, 1549-2006 со следующими техническими характеристиками, к примеру, щебня фракции 25-60:

- Содержание слабых пород 0,7%
- Содержание зерен пластинчатой и игловатой формы – 13% по массе
- Прочность по истираемости – 10,2%
- Морозостойкость цикл- F- 200
- Удельная электрическая проводимость насыщенного раствора – 0,12 См/м
- Суммарная удельная эффективная активность радионуклеидов – 15 Бк/к (1 класс)

УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ

Щебень отпускается навалом. Доставка осуществляется автомобильным и железнодорожным транспортом в любой регион Республики Казахстан. Вагонная норма загрузки составляет 69 тонн.



ПРОИЗВОДСТВО СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ

Использование щебня в строительстве, как и его качество и характеристики, строго нормировано и устанавливается ГОСТом. Не является исключением и норма расхода щебня. Норма варьируется в зависимости от вида работ, в которых используется щебень, от типа щебня, его фракции и т.д.

Использования щебня для дорожного строительства

В дорожном строительстве используется черный щебень. Норма расхода щебня зависит от типа поверхностной обработки. Различают двойную и тройную поверхностную обработку. Двойная поверхностная обработка подразумевает двойной розлив битума, двойную россыпь щебня и двойное же уплотнение. При тройной поверхностной обработке ко всем перечисленным процессам добавляется третий цикл: розлив вяжущего, россыпь щебня и уплотнение. Так вот норма расхода щебня варьируется даже в зависимости от цикла обработки. Для двойной обработки используется щебень марки прочности не менее 1000, при тройной – не менее 800. Для первой россыпи щебня наиболее подходит щебень средней фракции (20-25 мм), и норма расхода щебня устанавливается в количестве 27-30 кг/м². При второй россыпи (это уже считается расклинцовкой щебня) используется малая фракция (10-15 мм), норма расхода которой составляет 22-24 кг/м². Третья россыпь осуществляется щебнем мелкой фракции (5-10 мм) с нормой расхода около 15 кг/м². Норма расхода вяжущего, используемого в дорожном строительстве, также строго регламентируется и зависит от количества и качества укладываемого щебня.



Использование щебня при приготовлении бетонного раствора

В состав бетона входят связующие вещества (цемент и вода), наполнители (песок и щебень) и добавки, улучшающие определенные свойства.

Цемент – порошкообразный строительный материал, изготавливаемый из перемолотого известняка с добавлением мергелового камня, гипса и мела. Цемент обладает связывающими свойствами, затвердевает после смешивания с водой. Является едким веществом, способным при непосредственном контакте разъедать кожу. Не рекомендуется дышать цементной пылью, забивающей полость легких. Поэтому для проведения бетонных работ необходимо надевать средства защиты – резиновые перчатки и респиратор. В зависимости от значения прочности после затвердевания порошок цемента маркируют М500, М400, М300, чем больше цифра, тем выше будет прочностная характеристика. Цифровое значение указывает, какое соотношение песка и цемента необходимо соблюдать при замешивании цементной смеси. Для наиболее часто используемых марок М400 и М500 количество составляющих в готовой сухой смеси 1:4 и 1:5, то есть на 1 ведро цемента добавляют 4 (1:4) или 5 (1:5) ведер песка.

Песок – натуральный природный материал различной зернистости – 0,5 мм, 1 мм, 2 мм. Иногда к песчинкам примешиваются частички глины, их попадание в готовую смесь делает раствор более вязким и менее прочным. Поэтому песок, содержащий значительное количество глины, подлежит промывке и просушке перед замешиванием раствора.



Щебень – материал, полученный в результате перемалывания природного камня в мелкие камушки размером от 5 мм. Щебень для приготовления бетона должен быть чистым, без кусков земли или глины.

Добавки. Применяются для улучшения различных свойств бетона: водонепроницаемости, морозостойкости, технологичности. Для улучшения текучести и пластичности, для лучшего заполнения объема и предотвращения образования пустот, применяют известь, пластификаторы и суперпластификаторы. При заливке бетона в жару используют замедлители отверждения. При работах в условиях зимы и отрицательных температур применяются антиморозные добавки. Воздухововлекающие (аэрирующие) добавки повышают влагостойкость бетона после затвердевания. Существуют добавки для обеспечения гидроизоляционных свойств готового бетона после затвердевания. Количество добавок обычно не превышает 2% от массы цементной составляющей в готовом растворе.

Вода. Главное требование к воде для изготовления бетона – отсутствие примесей (солей, сульфатов, кислот), которые могут изменить окончательные свойства. Например, излишнее содержание соли (более 5000 мг/л) приведет к разъеданию и разрушению бетона. Агрессивное воздействие повышенной кислотности добавленной воды также будет производить в искусственном камне постепенные разрушения. Поэтому раствор для бетонирования лучше приготовить на водопроводной воде, не на грунтовой, не на колодезной.



Таблица пропорций компонентов бетона при использовании цемента марки М400 (цемент, песок, щебень)

Марка бетона	Массовый состав, Ц:П:Щ (кг)	Объемный состав на 10 л цемента, П:Щ (л)	Количество бетона из 10 л цемента (л)
M100	1 : 4,6 : 7,0	41 : 61	78
M150	1 : 3,5 : 5,7	32 : 50	64
M200	1 : 2,8 : 4,8	25 : 42	54
M250	1 : 2,1 : 3,9	19 : 34	43
M300	1 : 1,9 : 3,7	17 : 32	41
M400	1 : 1,2 : 2,7	11 : 24	31
M450	1 : 1,1 : 2,5	10 : 22	29



ДЕКЛАРАЦИИ СООТВЕТСТВИЯ

ЕАС ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Декларант, Товарищество с ограниченной ответственностью "Базальт-А"
Резидент РК, справка о госуд. перерегистрации юрид. лица №116-1904-12-ТОО от 20.09.2006г.
Республика Казахстан, Актюб. обл., Муғалжарский р-н, г. Кандыағаш, ул. Жумағалиева, 6 87133334601

в лице генерального директора Андрищенко Александра Александровича

заявляет, что Щебень из плотных горных пород для балластного слоя железнодорожного пути смеси фракции 25-60 мм, Дуберсайского месторождения ГОСТ 7392-2002. Серийный выпуск.

Код ТН ВЭД ТС 2517101000

Изготовитель Республика Казахстан, ТОО "Базальт-А".
Актюбинская обл., Хромтаульский р-н, Дуберсайское месторождение (производство).
соответствует требованиям ТР ТС 002/2011 "О безопасности высокоскоростного железнодорожного транспорта", ТР ТС 003/2011 "О безопасности инфраструктуры железнодорожного транспорта".

Декларация о соответствии принята на основании протокол испытаний №1598 от 15.06.2015г. ИЦ АФ АО "НаЦЭс", рег. №КЗ.И.05.0075 действителен до 17.05.2016г.

Дополнительная информация Схема 2Д.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 15.06.2016 г.

подпись _____ Андрищенко А.А.
(полномочного или лица) или индивидуального предпринимателя

М.П.

Сведения о регистрации декларации о соответствии

Регистрационный номер декларации о соответствии ТС № КЗ.1510317.24.01.00308

Дата регистрации декларации о соответствии 15.06.2015 г.

ЕАС ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Декларант, Товарищество с ограниченной ответственностью "Базальт-А"
Резидент РК, справка о госуд. перерегистрации юрид. лица №116-1904-12-ТОО от 20.09.2006г.
Республика Казахстан, Актюб. обл., Муғалжарский р-н, г. Кандыағаш, ул. Жумағалиева, 6 87133334601

в лице генерального директора Андрищенко Александра Александровича

заявляет, что Щебень из плотных горных пород для балластного слоя железнодорожного пути смеси фракции 25-60 мм, Дуберсайского месторождения ГОСТ 7392-2002. Серийный выпуск.

Код ТН ВЭД ТС 2517101000

Изготовитель Республика Казахстан, ТОО "Базальт-А".
Актюбинская обл., Хромтаульский р-н, Дуберсайское месторождение (производство).
соответствует требованиям ТР ТС 002/2011 "О безопасности высокоскоростного железнодорожного транспорта", ТР ТС 003/2011 "О безопасности инфраструктуры железнодорожного транспорта".

Декларация о соответствии принята на основании протокол испытаний №1598 от 15.06.2015г. ИЦ АФ АО "НаЦЭс", рег. №КЗ.И.05.0075 действителен до 17.05.2016г.

Дополнительная информация Схема 2Д.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 15.06.2016 г.

подпись _____ Андрищенко А.А.
(полномочного или лица) или индивидуального предпринимателя

М.П.

Сведения о регистрации декларации о соответствии

Регистрационный номер декларации о соответствии ТС № КЗ.1510317.24.01.00308

Дата регистрации декларации о соответствии 15.06.2015 г.

ДЕКЛАРАЦИИ СООТВЕТСТВИЯ

ЕАЭС

ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Декларант, Товарищество с ограниченной ответственностью "Базальт-А"
Резидент РК, справка о госуд. перерегистрации юрид. лица №116-1904-12-ТОО от 20.09.2006г.
Республика Казахстан, Актюб. обл., Мұғалжарский р-н., г. Қандыағаш, ул. Жұмағалиева, б. 87133334601

в лице генерального директора Андрищенко Александра Александровича

заявляет, что Щебень из плотных горных пород фр: от 5 до 10мм, св. 10 до 20мм, св. 20 до 40мм, св. 40 до 70мм, смеси фр.: от 5 до 20мм, св. 60 до 90мм, св. 100-120мм для дорожного строительства Дуберсайского месторождения ГОСТ 8267-93 Серийный выпуск.

Код ТН ВЭД ТС 2517101000
Изготовитель Республика Казахстан, ТОО "Базальт-А", Актюбская обл., Хромтауский р-н., Дуберсайское месторождение (производство).
соответствует требованиям ТР ТС 014/2011 "Безопасность автомобильных дорог".

Декларация о соответствии принята на основании протоколов испытаний №№1116-1122 от 29.04.2015г. ИЦ АФ АО "НаЦЭКС", рег. №KZ.И.05.0075 действителен до 17.05.2016г.

Дополнительная информация Схема 3Д.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 30.04.2018 г.

Андрищенко А.А.
инициалы, фамилия руководителя организации (уполномоченного на лиц) или индивидуального предпринимателя

М.П. "Базальт-А"

Сведения о регистрации декларации о соответствии

Регистрационный номер декларации о соответствии ТС № KZ.1510317.24.01.00263

Дата регистрации декларации о соответствии 30.04.2015 г.

ЕАЭС

ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Декларант, Товарищество с ограниченной ответственностью "Базальт-А"
Резидент РК, справка о госуд. перерегистрации юрид. лица №116-1904-12-ТОО от 20.09.2006г.
Республика Казахстан, Актюб. обл., Мұғалжарский р-н., г. Қандыағаш, ул. Жұмағалиева, б. 87133334601

в лице генерального директора Андрищенко Александра Александровича

заявляет, что Песок из отсеивов дробления горных пород II класса очень крупный для дорожного строительства.

Дуберсайского месторождения ГОСТ 31424-2010. Серийный выпуск.

Код ТН ВЭД ТС 2517108000
Изготовитель Республика Казахстан, ТОО "Базальт-А", Актюб. обл., Хромтауский р-н., Дуберсайское месторождение (производство).
соответствует требованиям ТР ТС 014/2011 "Безопасность автомобильных дорог".

Декларация о соответствии принята на основании протокол испытаний №1124 от 29.04.2015г. ИЦ АФ АО "НаЦЭКС", рег. №KZ.И.05.0075 действителен до 17.05.2016г.

Дополнительная информация Схема 3Д.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 30.04.2018 г.

Андрищенко А.А.
инициалы, фамилия руководителя организации (уполномоченного на лиц) или индивидуального предпринимателя

М.П. "Базальт-А"

Сведения о регистрации декларации о соответствии

Регистрационный номер декларации о соответствии ТС № KZ.1510317.24.01.00262

Дата регистрации декларации о соответствии 30.04.2015 г.

ЕАЭС

КЕДЕН ОДАҒЫ СӘЙКЕСТІК ТУРАЛЫ ДЕКЛАРАЦИЯ

Декларант, "Базальт-А" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі.
ҚР Резиденті, 2006ж.20.09.№116-1904-12-ЖШС заңды тұлғаны мемлекеттік қайта тіркеу анықтамасы. Қазақстан Республикасы, Ақтөбе обл., Мұғалжар ауд., Қандыағаш қ., Жұмағалиев көшесі, б. 87133334601

Андрищенко Александр Александрович бас директоры

Дубірсай кен орнының темір жолының балласт қабатына арналған тығыз тау жыныстарынан жасалған фракциясы 25-60 мм дейінгі қоспасының қиыршық тасы. ГОСТ 7392-2002. Сериялы шығаруы.

КО СЭК ТН КОДЫ 2517101000

Дайындаушы Қазақстан Республикасы, "Базальт-А" ЖШС.
Ақтөбе обл., Хромтау ауд., Дубірсай кен орны. (өндіріс).

КО ТР 002/2011 "Жылдамдықты теміржол көлігінің қауіпсіздігі туралы" КО ТР 003/2011 "Теміржол инфрақұрылымының қауіпсіздігі туралы"

Сәйкестік туралы декларация "ҰССО" АҚ АФ СО 2015ж.15.06.№1598
сынау хаттамасы, тіркеу №KZ.И.05.0075 жарамдылығы 2016ж.17.05 дейін.

Қосымша ақпараттар 2Д сұлбасы.

Сәйкестік туралы декларация тіркелген күнінен 15.06.2016 ж. дейін жарамды

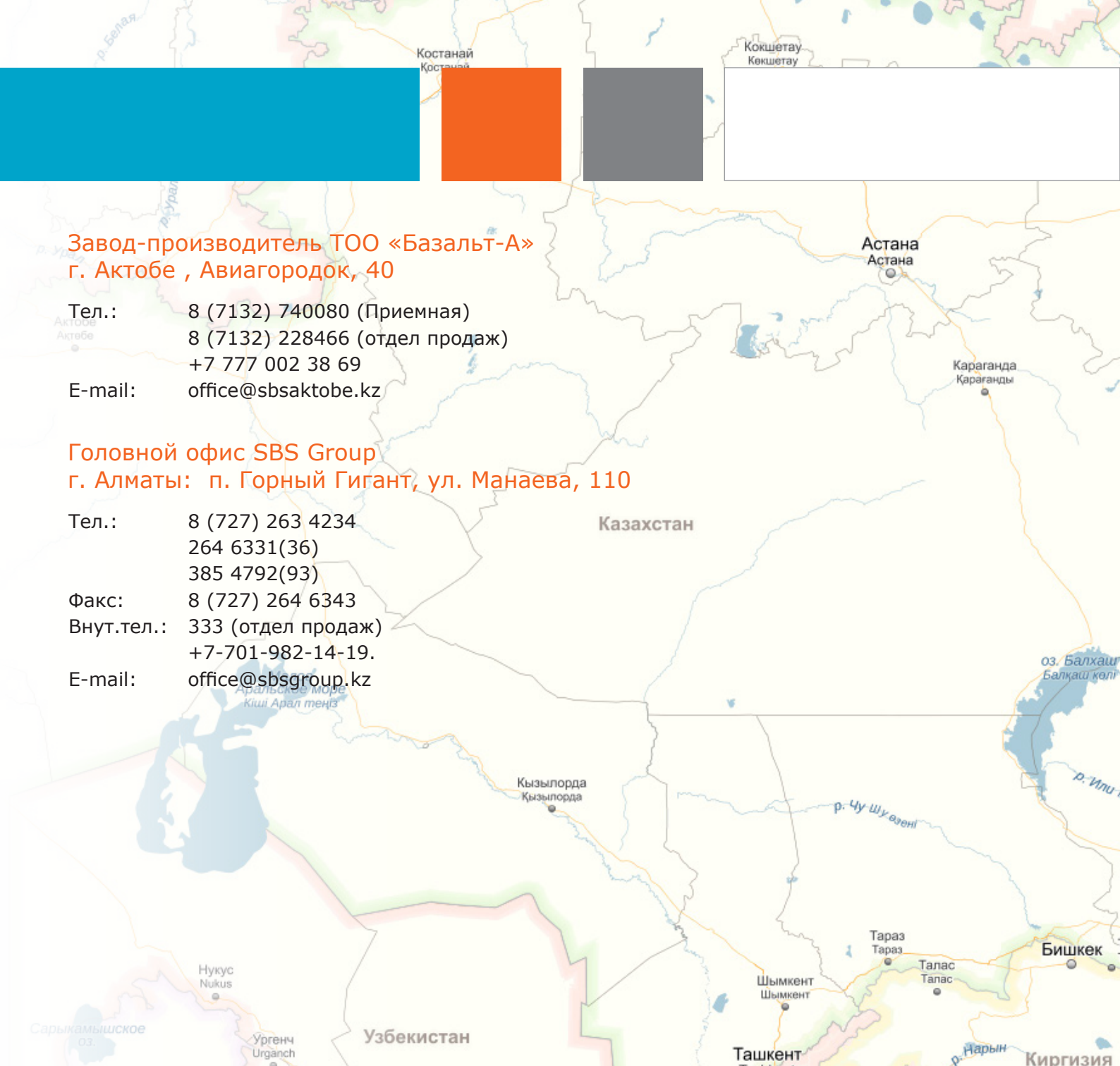
Андрищенко А.А.
аты-жөні, ұйым басшысының (оған уәкілетті тұлға) немесе жеке кәсіпкердің фамилиясы

М.П. "Базальт-А"

Сәйкестік туралы декларациясын тіркеу туралы мәліметтер

КО сәйкестік туралы декларациясының тіркеу нөмірі № KZ.1510317.24.01.00308

Сәйкестік туралы декларациясын тіркеу күні 15.06.2015 ж.



Завод-производитель ТОО «Базальт-А»
г. Актобе , Авиагородок, 40

Тел.: 8 (7132) 740080 (Приемная)
8 (7132) 228466 (отдел продаж)
+7 777 002 38 69
E-mail: office@sbsaktobe.kz

Головной офис SBS Group
г. Алматы: п. Горный Гигант, ул. Манаева, 110

Тел.: 8 (727) 263 4234
264 6331(36)
385 4792(93)
Факс: 8 (727) 264 6343
Внут.тел.: 333 (отдел продаж)
+7-701-982-14-19.
E-mail: office@sbsgroup.kz