

**ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР  
Общества с ограниченной ответственностью «МераТех»**

Россия, 630008, г. Новосибирск ул. Кирова 113 тел.(8-383) 207-54-60

Аттестат аккредитации RA.RU.21AI62 от 31.05.2016г



без голограммы  
не действителен



УТВЕРЖДАЮ

Руководитель испытательного центра

О.А. Веретенина

«31» октября 2017г.

М.П.

## ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ 3110/08

Дата регистрации: 31.10.2017г.

**Наименование объекта(-ов) испытаний:** Щебень из горных пород, фракции: свыше 4 до 5,6 мм; свыше 5,6 до 8 мм; свыше 8 до 11,2 мм; свыше 11,2 до 16 мм; свыше 16 до 22,4 мм; свыше 22,4 до 31,5 мм; свыше 31,5 до 45 мм; свыше 45 до 63 мм; свыше 63 до 90 мм; от 4 до 8 мм; от 8 до 16 мм; от 16 до 31,5 мм; от 31,5 до 63 мм, для дорожного строительства.

Настоящий протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям, и не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без письменного разрешения испытательного центра.

**ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

**1.1 Наименование объекта испытаний:** Щебень из горных пород, фракции: свыше 4 до 5,6 мм; свыше 5,6 до 8 мм; свыше 8 до 11,2 мм; свыше 11,2 до 16 мм; свыше 16 до 22,4 мм; свыше 22,4 до 31,5 мм; свыше 31,5 до 45 мм; свыше 45 до 63 мм; свыше 63 до 90 мм; от 4 до 8 мм; от 8 до 16 мм; от 16 до 31,5 мм; от 31,5 до 63 мм, для дорожного строительства.

**1.2 Изготовитель:** Общество с ограниченной ответственностью "СПЕЦТЕХПРОЕКТ". Место нахождения: 456550, Российская Федерация, Челябинская область, город Коркино, улица Калинина, дом 19, офис 2.

**1.3 Наименование и адрес заказчика (заявителя) испытаний:** Общество с ограниченной ответственностью "СПЕЦТЕХПРОЕКТ". Место нахождения: 456550, Российская Федерация, Челябинская область, город Коркино, улица Калинина, дом 19, офис 2.

**1.4 Код ТН ВЭД ЕАЭС:** 2517 10 100 0.

**1.5 Акт отбора образцов:** № б/н от 18.09.2017г.

**1.6 Нормативный документ на объект испытаний:** ГОСТ 32703-2014 п. п. 5.2; 5.3; 5.5; 5.6; 5.7; 5.8; 5.9; 5.10; 6.4.

**1.7 Используемый метод испытаний:** ГОСТ 33109-2014, ГОСТ 33053, ГОСТ 33030, ГОСТ 33049, ГОСТ 33054, ГОСТ 33055, ГОСТ 33026, ГОСТ 33029, ГОСТ 33047.

**1.8 План, метод отбора образцов:** ГОСТ 33048-2014.

**1.9 Место отбора образцов:** 456550, Российская Федерация, Челябинская область, город Коркино, улица Калинина, дом 19.

**1.10 Дата получения объекта испытаний:** 27.09.2017г.

**1.11 Дата проведения испытаний:** 27.09.2017г. - 31.10.2017г.

**1.12 Общие условия испытаний:** Температура -  $(20 \pm 5) ^\circ\text{C}$ , Влажность, не более 80%.

**1.13 Место проведения испытаний:** Россия, 630008, г. Новосибирск ул. Кирова 113, к.13.

**1.14 Описание, состояние или идентификация объекта (объектов) испытаний:**

**Образец №1**

Проба щебня с маркировкой заказчика «Щебень фракции 4-5,6мм».

Упаковка – герметичный п/э мешок, без повреждений. Состояние пробы - видимых примесей и загрязнений не установлено. Лабораторная маркировка пробы №1140

**Образец №2**

Проба щебня с маркировкой заказчика «Щебень фракции 5,6-8мм».

Упаковка – герметичный п/э мешок, без повреждений. Состояние пробы - видимых примесей и загрязнений не установлено. Лабораторная маркировка пробы №1140/1

**Образец №3**

Проба щебня с маркировкой заказчика «Щебень фракции 8-11,2мм».

Упаковка – герметичный п/э мешок, без повреждений. Состояние пробы - видимых примесей и загрязнений не установлено. Лабораторная маркировка пробы №1140/2

**Образец №4**

Проба щебня с маркировкой заказчика «Щебень фракции 11,2-16мм».

Упаковка герметичный п/э мешок, без повреждений. Состояние пробы - видимых примесей и загрязнений не установлено. Лабораторная маркировка пробы №1140/3

**Образец №5**


---

Настоящий протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям, и не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без письменного разрешения испытательного центра.

Проба щебня с маркировкой заказчика «Щебень фракции 16-22,4мм».

Упаковка – герметичный п/э мешок, без повреждений. Состояние пробы - видимых примесей и загрязнений не установлено. Лабораторная маркировка пробы №1140/4

**Образец №6**

Проба щебня с маркировкой заказчика «Щебень фракции 22,4-31,5мм».

Упаковка – герметичный п/э мешок, без повреждений. Состояние пробы - видимых примесей и загрязнений не установлено. Лабораторная маркировка пробы №1140/5

**Образец №7**

Проба щебня с маркировкой заказчика «Щебень фракции 31,5-45мм».

Упаковка – герметичный п/э мешок, без повреждений. Состояние пробы - видимых примесей и загрязнений не установлено. Лабораторная маркировка пробы №1140 /6

**Образец №8**

Проба щебня с маркировкой заказчика «Щебень фракции 45-63мм».

Упаковка – герметичный п/э мешок, без повреждений. Состояние пробы - видимых примесей и загрязнений не установлено. Лабораторная маркировка пробы №1140 /7

**Образец №9**

Проба щебня с маркировкой заказчика «Щебень фракции 63-90мм».

Упаковка – герметичный п/э мешок, без повреждений. Состояние пробы - видимых примесей и загрязнений не установлено. Лабораторная маркировка пробы №1140 /8

**Образец №10**

Проба щебня с маркировкой заказчика «Щебень фракции 4-8мм».

Упаковка – герметичный п/э мешок, без повреждений. Состояние пробы - видимых примесей и загрязнений не установлено. Лабораторная маркировка пробы №1140/9

**Образец №11**

Проба щебня с маркировкой заказчика «Щебень фракции 8-16мм».

Упаковка – герметичный п/э мешок, без повреждений. Состояние пробы - видимых примесей и загрязнений не установлено. Лабораторная маркировка пробы №1140/10

**Образец №12**

Проба щебня с маркировкой заказчика «Щебень фракции 16-31,5мм».

Упаковка – герметичный п/э мешок, без повреждений. Состояние пробы - видимых примесей и загрязнений не установлено. Лабораторная маркировка пробы №1140/11

**Образец №13**

Проба щебня с маркировкой заказчика «Щебень фракции 31,5-63мм».

Упаковка – герметичный п/э мешок, без повреждений. Состояние пробы - видимых примесей и загрязнений не установлено. Лабораторная маркировка пробы №1140 /12

## 2. Результаты испытаний

## Образец №1 «Щебень фракции 4-5,6мм»

Измеряемый показатель, ед. изм.	Требования к измеряемому показателю		Обозначение НД на метод испытаний	Фактическое значение параметра	Примечания
	Обозначение НД на продукцию	Нормативное значение			
Проходы через сито, % по массе d/2 (2 мм); d (4 мм); D (5,6 мм); 1.4D (7,8 мм); 2D (11,2 мм).	ГОСТ 32703-2014 П. 5.2	От 0 до 5, От 0 до 35, От 85 до 100, От 98 до 100, 100.	ГОСТ 33029	3,28 8,2 91,58 100 0	Соответствует Марке 90/15
Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы, % по массе	ГОСТ 32703-2014 П. 5.3	До 50	ГОСТ 33053	8,83	Соответствует Марке Л10
Дробимость: потеря массы при испытаниях в сухом состоянии, % (марка по дробимости)	ГОСТ 32703-2014 П. 5.6	До 25	ГОСТ 33030	5,4	Соответствует М 1400
Марка по сопротивлению дроблению и износу, потеря массы при испытаниях, %	ГОСТ 32703-2014 П. 5.5	До 50	ГОСТ 33049	12,4	Соответствует марке И1
Марка по сопротивлению истираемости по показателю микро-Деваль	ГОСТ 32703-2014 П. 6.4	До 35 и выше	ГОСТ 33024	7,7	Соответствует марке МД1
Содержание зерен слабых пород, % по массе	ГОСТ 32703-2014 П. 5.7	До 5	ГОСТ 33054	0,45	Соответствует
Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе	ГОСТ 32703-2014 П. 5.9	До 1	ГОСТ 33055	0,5	Соответствует
Содержание глины в комках, % по массе	ГОСТ 32703-2014 П. 5.10	До 0,25	ГОСТ 33026	0	Соответствует
Морозостойкость, потеря массы после испытаний в %, марка по морозостойкости, (количество циклов ускоренным методом)	ГОСТ 32703-2014 П. 5.8	Не более 10,0 (15)	ГОСТ 33109	1,5 (15)	Соответствует марке F 300
Насыпная плотность, (кг/м <sup>3</sup> )	-	Не нормируется	ГОСТ 33047	1375	-

Настоящий протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям, и не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без письменного разрешения испытательного центра.

## Образец №2 «Щебень фракции 5,6-8мм»

Измеряемый показатель, ед. изм.	Требования к измеряемому показателю		Обозначение НД на метод испытаний	Фактические значения параметра	Примечания
	Обозначение НД на продукцию	Нормативное значение			
Проходы через сито, % по массе d/2 (2,8 мм); d (5,6 мм); D (8 мм); 1.4D (11,2 мм); 2D (16 мм).	ГОСТ 32703-2014 П. 5.2	От 0 до 5, От 0 до 35, От 85 до 100, От 98 до 100, 100.	ГОСТ 33029	1,32 7,61 93,3 100 0	Соответствует Марке 90/10
Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы, % по массе	ГОСТ 32703-2014 П. 5.3	До 50	ГОСТ 33053	7,46	Соответствует Марке Л10
Дробимость: потеря массы при испытании в сухом состоянии, % (марка по дробимости)	ГОСТ 32703-2014 П. 5.6	До 25	ГОСТ 33030	5,4	Соответствует М 1400
Марка по сопоставлению дроблению и износу, потеря массы при испытании, %	ГОСТ 32703-2014 П. 5.5	До 50	ГОСТ 33049	12,4	Соответствует марке И1
Марка по сопоставлению истираемости по показателю микро-Деваль	ГОСТ 32703-2014 П. 6.4	До 35 и выше	ГОСТ 33024	8,0	Соответствует марке МД1
Содержание зерен слабых пород, % ГС массе	ГОСТ 32703-2014 П. 5.7	До 5	ГОСТ 33054	0,57	Соответствует
Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе	ГОСТ 32703-2014 П. 5.9	До 1	ГОСТ 33055	0,4	Соответствует
Содержание глины в комках, % по массе	ГОСТ 32703-2014 П. 5.10	До 0,25	ГОСТ 33026	0	Соответствует
Морозостойкость, потеря массы после испытания в %, марка по морозостойкости, (количество циклов ускоренным методом)	ГОСТ 32703-2014 П. 5.8	Не более 10,0 (15)	ГОСТ 33109	1,5 (15)	Соответствует марке F 300
Насыпная плотность, (кг/м <sup>3</sup> )	-	Не нормируется	ГОСТ 33047	1382	-

Настоящий протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям, и не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без письменного разрешения испытательного центра.

## Образец №3 «Щебень фракции 8-11,2мм»

Измеряемый показатель, ед. изм.	Требования к измеряемому показателю		Обозначение НД на метод испытаний	Фактическое значение параметра	Примечания
	Обозначение НД на продукцию	Нормативное значение			
Проходы через сито, % по массе d/2 (4 мм); d (8 мм); D (11,2 мм); 1.4D (16 мм); 2D (22,4 мм).	ГОСТ 32703-2014 П. 5.2	От 0 до 5, От 0 до 35, От 85 до 100, От 98 до 100, 100.	ГОСТ 33029	2,41 5,49 92,91 100 100	Соответствует Марке 90/10
Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы, % по массе	ГОСТ 32703-2014 П. 5.3	До 50	ГОСТ 33053	5,53	Соответствует Марке Л10
Дробимость: потеря массы при испытании в сухом состоянии, % (марка по дробимости)	ГОСТ 32703-2014 П. 5.6	До 25	ГОСТ 33030	5,4	Соответствует М 1400
Марка по сопротивлению дроблению и износу, потеря массы при испытании, %	ГОСТ 32703-2014 П. 5.5	До 50	ГОСТ 33049	12,4	Соответствует марке И1
Марка по сопротивлению истираемости по показателю микро-Деваль	ГОСТ 32703-2014 П. 6.4	До 35 и выше	ГОСТ 33024	9,3	Соответствует марке МД1
Содержание зерен слабых пород, % по массе	ГОСТ 32703-2014 П. 5.7	До 5	ГОСТ 33054	0,48	Соответствует
Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе	ГОСТ 32703-2014 П. 5.9	До 1	ГОСТ 33055	0,42	Соответствует
Содержание глины в комках, % по массе	ГОСТ 32703-2014 П. 5.10	До 0,25	ГОСТ 33026	0	Соответствует
Морозостойкость, потеря массы после испытаний в %, марка по морозостойкости, (количество циклов ускоренным методом)	ГОСТ 32703-2014 П. 5.8	Не более 10,0 (15)	ГОСТ 33109	1,5 (15)	Соответствует марке F 300
Насыпная плотность, (кг/м <sup>3</sup> )	-	Не нормируется	ГОСТ 33047	1388	-

Настоящий протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям, и не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без письменного разрешения испытательного центра.

## Образец №4 «Щебень фракции 11,2-16мм»

Измеряемый показатель, ед. изм.	Требования к измеряемому показателю		Обозначение НД на метод испытаний	Фактическое значение параметра	Примечания
	Обозначение НД на продукцию	Нормативное значение			
Проходы через сито, % по массе d/2 (5,6 мм); d (11,2 мм); D (16 мм); 1.4D (22,4 мм); 2D (32 мм).	ГОСТ 32703-2014 П. 5.2	От 0 до 5, От 0 до 35, От 85 до 100, От 98 до 100, 100.	ГОСТ 33029	0,99 3,42 85,38 100 100	Соответствует Марке 85/15
Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы, % по массе	ГОСТ 32703-2014 П. 5.3	До 50	ГОСТ 33053	6,96	Соответствует Марке Л10
Дробимость: потеря массы при испытании в сухом состоянии, % (марка по дробимости)	ГОСТ 32703-2014 П. 5.6	До 25	ГОСТ 33030	5,6	Соответствует М 1400
Марка по сопоставлению дроблению и износу, потеря массы при испытании, %	ГОСТ 32703-2014 П. 5.5	До 50	ГОСТ 33049	2,4	Соответствует марке И1
Марка по сопоставлению истираемости по показателю микро-Деваль	ГОСТ 32703-2014 П. 6.4	До 35 и выше	ГОСТ 33024	9,0	Соответствует марке МД1
Содержание зерен слабых пород, % по массе	ГОСТ 32703-2014 П. 5.7	До 5	ГОСТ 33054	0,67	Соответствует
Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе	ГОСТ 32703-2014 П. 5.9	До 1	ГОСТ 33055	0,41	Соответствует
Содержание глины в комках, % по массе	ГОСТ 32703-2014 П. 5.10	До 0,25	ГОСТ 33026	0	Соответствует
Морозостойкость, потеря массы после испытания в %, марка по морозостойкости, (количество циклов ускоренным методом)	ГОСТ 32703-2014 П. 5.8	Не более 10,0 (15)	ГОСТ 33109	1,5 (15)	Соответствует марке F 300
Насыпная плотность, (кг/м <sup>3</sup> )	-	Не нормируется	ГОСТ 33047	1409	-

Настоящий протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям, и не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без письменного разрешения испытательного центра.

## Образец №5 «Щебень фракции 16-22,4мм»

Измеряемый показатель, ед. изм.	Требования к измеряемому показателю		Обозначение НД на метод испытаний	Фактическое значение параметра	Примечания
	Обозначение НД на продукцию	Нормативное значение			
Проходы через сито, % по массе d/2 (8 мм); d (16 мм); D (22,4 мм); 1.4D (31,5 мм); 2D (45 мм).	ГОСТ 32703-2014 П. 5.2	От 0 до 5; От 0 до 35, От 85 до 100, От 98 до 100, 100.	ГОСТ 33029	1,07 4,75 92,77 100 100	Соответствует Марке 90/10
Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы, % по массе	ГОСТ 32703-2014 П. 5.3	До 50	ГОСТ 33053	7,93	Соответствует Марке Л10
Дробимость: потеря массы при испытании в сухом состоянии, % (марка по дробимости)	ГОСТ 32703-2014 П. 5.6	До 25	ГОСТ 33030	5,8	Соответствует М 1400
Марка по сопротивлению дроблению и износу, потеря массы при испытании, %	ГОСТ 32703-2014 П. 5.5	До 50	ГОСТ 33049	12,4	Соответствует марке И1
Марка по сопротивлению истираемости по показателю микро-Деваль	ГОСТ 32703-2014 П. 6.4	До 35 и выше	ГОСТ 33024	8,6	Соответствует марке МД1
Содержание зерен слабых пород, % по массе	ГОСТ 32703-2014 П. 5.7	До 5	ГОСТ 33054	3,82	Соответствует
Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе	ГОСТ 32703-2014 П. 5.9	До 1	ГОСТ 33055	3,43	Соответствует
Содержание глины в комках, % по массе	ГОСТ 32703-2014 П. 5.10	До 0,25	ГОСТ 33026	0	Соответствует
Морозостойкость, потеря массы после испытания в %, марка по морозостойкости, (количество циклов ускоренным методом),	ГОСТ 32703-2014 П. 5.8	Не более 10,0 (15)	ГОСТ 33109	1,6 (15)	Соответствует марке F 300
Насыпная плотность, (кг/м <sup>3</sup> )	-	Не нормируется	ГОСТ 33047	1418	-

Настоящий протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям, и не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без письменного разрешения испытательного центра.



## Образец №6 «Шебень фракции 22,4-31,5мм»

Изменяемый показатель, ед. изм.	Требования к измеряемому показателю		Обозначение НД на метод испытаний	Фактическое значение параметра	Примечания
	Обозначение НД на продукцию	Нормативное значение			
Проходы через сито, % по массе d/2 (11,2 мм); d (22,4 мм); D (31,5 мм); 1.4D (45 мм); 2D (63 мм).	ГОСТ 32703-2014 П. 5.2	От 0 до 5, От 0 до 35, От 85 до 100, От 98 до 100, 100.	ГОСТ 33029	2,47 5,57 91,2 100 100	Соответствует Марке 90/15
Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы, % по массе	ГОСТ 32703-2014 П. 5.3	До 50	ГОСТ 33053	6,99	Соответствует Марке Л10
Дробимость: потеря массы при испытании в сухом состоянии, % (марка по дробимости)	ГОСТ 32703-2014 П. 5.6	До 25	ГОСТ 33030	5,4	Соответствует М 1400
Марка по сопоставлению дроблению и износу, потеря массы при испытании, %	ГОСТ 32703-2014 П. 5.5	До 50	ГОСТ 33049	10,3	Соответствует марке И1
Марка по сопоставлению истираемости по показателю микро-Деваль	ГОСТ 32703-2014 П. 6.4	До 35 и выше	ГОСТ 33024	6,3	Соответствует марке МД
Содержание зерен слабых пород, % по массе	ГОСТ 32703-2014 П. 5.7	До 5	ГОСТ 33054	0,4	Соответствует
Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе	ГОСТ 32703-2014 П. 5.9	До 1	ГОСТ 33055	0,48	Соответствует
Содержание глины в комках, % по массе	ГОСТ 32703-2014 П. 5.10	До 0,25	ГОСТ 33026	0	Соответствует
Морозостойкость, потеря массы после испытания в %, марка по морозостойкости, (количество циклов ускоренным методом)	ГОСТ 32703-2014 П. 5.8	Не менее 10,0 (15)	ГОСТ 33109	1,5 (15)	Соответствует марке F 300
Насыпная плотность, (кг/м <sup>3</sup> )	-	Не нормируется	ГОСТ 33047	1422	-

Настоящий протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям, и не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без письменного разрешения испытательного центра.

## Образец №7 «Щебень фракции 31,5-45мм»

Измеряемый показатель, ед. изм.	Требования к измеряемому показателю		Обозначение НД на метод испытаний	Фактическое значение параметра	Примечания
	Обозначение НД на продукцию	Нормативное значение			
Проходы через сито, % по массе d/2 (16 мм); d (31,5 мм); D (45 мм); 1.4D (63 мм); 2D (126 мм).	ГОСТ 32703-2014 П. 5.2	От 0 до 5, От 0 до 35, От 85 до 100, От 98 до 100, 100.	ГОСТ 33029	1,28 7,3 92,39 100 100	Соответствует Марке 90/10
Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы, % по массе	ГОСТ 32703-2014 П. 5.3	До 35	ГОСТ 33053	12,58	Соответствует Марке Л10
Дробимость: потеря массы при испытании в сухом состоянии, % (марка по дробимости)	ГОСТ 32703-2014 П. 5.6	До 25	ГОСТ 33030	5,5	Соответствует М 1400
Марка по сопротивлению дроблению и износу, потеря массы при испытании, %	ГОСТ 32703-2014 П. 5.5	До 50	ГОСТ 33049	12,4	Соответствует марке И1
Марка по сопротивлению истираемости по показателю микро-Деваль	ГОСТ 32703-2014 П. 6.4	До 35 и выше	ГОСТ 33024	7,5	Соответствует марке МД1
Содержание зерен слабых пород, % по массе	ГОСТ 32703-2014 П. 5.7	До 5	ГОСТ 33054	0,94	Соответствует
Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе	ГОСТ 32703-2014 П. 5.9	До 1	ГОСТ 33055	0,55	Соответствует
Содержание глины в комках, % по массе	ГОСТ 32703-2014 П. 5.10	До 0,25	ГОСТ 33026	С	Соответствует
Морозостойкость, потеря массы после испытания в %, марка по морозостойкости, (количество циклов ускоренным методом)	ГОСТ 32703-2014 П. 5.8	Не более 10,0 (15)	ГОСТ 33109	1,5 (15)	Соответствует марке F 300
Насыпная плотность, (кг/м <sup>3</sup> )	-	Не нормируется	ГОСТ 33047	1456	-

Настоящий протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям, и не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без письменного разрешения испытательного центра.

## Образец №8 «Щебень фракции 45-63мм»

Измеряемый показатель, ед. изм.	Требования к измеряемому показателю		Обозначение НД на метод испытаний	Фактическое значение параметра	Примечания
	Обозначение НД на продукцию	Нормативное значение			
Проходы через сито, % по массе d/2 (22,4 мм); d (45 мм); D (63 мм); 1.4D (90 мм); 2D (125 мм).	ГОСТ 32703-2014 П. 5.2	От 0 до 5, От 0 до 35, От 85 до 100, От 98 до 100, 100.	ГОСТ 33029	0,86 2,98 90,99 100 100	Соответствует Марке 90/10
Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и иглеватой формы, % по массе	ГОСТ 32703-2014 П. 5.3	До 35	ГОСТ 33053	13,33	Соответствует Марке Л10
Дробимость: потеря массы при испытании в сухом состоянии, % (марка по дробимости)	ГОСТ 32703-2014 П. 5.6	До 25	ГОСТ 33030	5,4	Соответствует М 1400
Марка по сопоставлению дроблению и износу, потеря массы при испытании, %	ГОСТ 32703-2014 П. 5.5	До 50	ГОСТ 33049	12,4	Соответствует марке И1
Марка по сопоставлению истираемости по показателю микро-Деваль	ГОСТ 32703-2014 П. 6.4	До 35 и выше	ГОСТ 33024	7,9	Соответствует марке МД1
Содержание зерен слабых пород, % по массе	ГОСТ 32703-2014 П. 5.7	До 5	ГОСТ 33054	0,81	Соответствует
Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе	ГОСТ 32703-2014 П. 5.9	До 1	ГОСТ 33055	0,52	Соответствует
Содержание глины в комках, % по массе	ГОСТ 32703-2014 П. 5.10	До 0,25	ГОСТ 33026	0	Соответствует
Морозостойкость, потеря массы после испытания в %, марка по морозостойкости, (количество циклов ускоренным методом)	ГОСТ 32703-2014 П. 5.8	Не более 10,0 (15)	ГОСТ 33109	1,5 (15)	Соответствует марке F 300
Насыпная плотность, (кг/м <sup>3</sup> )	-	Не нормируется	ГОСТ 33047	1469	-

Настоящий протокoll испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям, и не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без письменного разрешения испытательного центра.

## Образец №9 «Щебень фракции 63-90мм»

Измеряемый показатель, ед. изм.	Требования к измеряемому показателю		Обозначение НД на метод испытаний	Фактическое значение параметра	Примечания
	Обозначение НД на продукцию	Нормативное значение			
Проходы через сито, % по массе d/2 (3-5 мм); d (63 мм); D (90 мм); 1.4D (-26 мм); 2D (180 мм).	ГОСТ 32703-2014 П. 5.2	От 0 до 5, От 0 до 35, От 85 до 100, От 98 до 100, 100.	ГОСТ 33029	4,17 9,17 91,74 100 100	Соответствует Марке 90/10
Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы, % по массе	ГОСТ 32703-2014 П. 5.3	До 35	ГОСТ 33053	3,99	Соответствует Марке Л10
Дробимость: потеря массы при испытании в сухом состоянии, % (марка по дробимости)	ГОСТ 32703-2014 П. 5.6	До 25	ГОСТ 33030	5,9	Соответствует М 1400
Марка по сопротивлению дроблению и износу, потеря массы при испытании, %	ГОСТ 32703-2014 П. 5.5	До 50	ГОСТ 33049	12,4	Соответствует марке И1
Марка по сопротивлению истираемости по показателю микро-Деваль	ГОСТ 32703-2014 П. 6.4	До 35 и выше	ГОСТ 33024	8,2	Соответствует марке МД1
Содержание зерен слабых пород, % по массе	ГОСТ 32703-2014 П. 5.7	До 5	ГОСТ 33054	0,68	Соответствует
Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе	ГОСТ 32703-2014 П. 5.9	До 1	ГОСТ 33055	0,4	Соответствует
Содержание глины в комках, % по массе	ГОСТ 32703-2014 П. 5.10	До 0,25	ГОСТ 33026	0	Соответствует
Морозостойкость, потеря массы после испытания в %, марка по морозостойкости, (количество циклов ускоренным методом)	ГОСТ 32703-2014 П. 5.8	Не более 10,0 (15)	ГОСТ 33109	1,6 (15)	Соответствует марке F 300
Насыпная плотность, (кг/м³)	-	Не нормируется	ГОСТ 33047	1481	-

Настоящий протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям, и не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без письменного разрешения испытательного центра.

## Образец №10 «Шебень фракции 4-8мм»

Измеряемый показатель, ед. изм.	Требования к измеряемому показателю		Обозначение НД на метод испытаний	Фактическое значение параметра	Примечания
	Обозначение НД на продукцию	Нормативное значение			
Проходы через сито, % по массе d/2 (2 мм); d (4 мм); D (8 мм); 1.4D (11,2 мм); 2D (16 мм).	ГОСТ 32703-2014 П. 5.2	От 0 до 5, От 0 до 35, От 85 до 100, От 98 до 100, 100.	ГОСТ 33029	2,77 6,46 95,48 100 0	Соответствует Марке 90/15
Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и иглозатой формы, % по массе	ГОСТ 32703-2014 П. 5.3	До 35	ГОСТ 33053	5,88	Соответствует Марке Л10
Дробимость: потеря массы при испытаниях в сухом состоянии, % (марка по дробимости)	ГОСТ 32703-2014 П. 5.6	До 25	ГОСТ 33030	5,9	Соответствует М 1400
Марка по сопротивлению дроблению и износу, потеря массы при испытаниях, %	ГОСТ 32703-2014 П. 5.5	До 50	ГОСТ 33049	12.4	Соответствует марке И1
Марка по сопротивлению истираемости по показателю микро-Деваль	ГОСТ 32703-2014 П. 6.4	До 35 и выше	ГОСТ 33024	3,0	Соответствует марке МД1
Содержание зерен слабых пород, % по массе	ГОСТ 32703-2014 П. 5.7	До 5	ГОСТ 33054	0,67	Соответствует
Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе	ГОСТ 32703-2014 П. 5.9	До 1	ГОСТ 33055	0,42	Соответствует
Содержание глины в комках, % по массе	ГОСТ 32703-2014 П. 5.10	До 0,25	ГОСТ 33026	0	Соответствует
Морозостойкость, потеря массы после испытания в %, марка по морозостойкости, (количество циклов ускоренным методом)	ГОСТ 32703-2014 П. 5.8	Не более 10,0 (15)	ГОСТ 33109	1,5 (15)	Соответствует марке F 300
Насыпная плотность, (кг/м <sup>3</sup> )	-	Не нормируется	ГОСТ 33047	1359	-

Настоящий протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям, и не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без письменного разрешения испытательного центра.

## Образец №11 «Щебень фракции 8-16мм»

Измеряемый показатель, ед. изм.	Требования к измеряемому показателю		Обозначение НД на метод испытаний	Фактическое значение параметра	Примечания
	Обозначение НД на продукцию	Нормативное значение			
Проходы через сито, % по массе d/2 (4 мм); d (8 мм); D/1.4 (11.2 мм); D (16 мм); 1.4D (22.4 мм); 2D (31.5 мм).	ГОСТ 32703-2014 П. 5.2	От 0 до 5, От 0 до 35, От 25 до 80, От 85 до 100, От 98 до 100, 100.	ГОСТ 33029	1,3 6,72 77,56 92,55 100 100	Соответствует Марке 90/10
Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы, % по массе	ГОСТ 32703-2014 П. 5.3	До 35	ГОСТ 33053	5,53	Соответствует Марке Л10
Дробимость: потеря массы при испытании в сухом состоянии, % (марка по дробимости)	ГОСТ 32703-2014 П. 5.6	До 25	ГОСТ 33030	5,5	Соответствует М 1400
Марка по сопротивлению дроблению и износу, потеря массы при испытании, %	ГОСТ 32703-2014 П. 5.5	До 50	ГОСТ 33049	12,4	Соответствует марке И1
Марка по сопротивлению истираемости по показателю микро-Деваль	ГОСТ 32703-2014 П. 6.4	До 35 и выше	ГОСТ 33024	8,0	Соответствует марке МД1
Содержание зерен слабых пород, % ±0 массе	ГОСТ 32703-2014 П. 5.7	До 5	ГОСТ 33054	0,61	Соответствует
Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе	ГОСТ 32703-2014 П. 5.9	До 1	ГОСТ 33055	0,52	Соответствует
Содержание глины в комках, % по массе	ГОСТ 32703-2014 П. 5.10	До 0,25	ГОСТ 33026	0	Соответствует
Морозостойкость, потеря массы после испытаний в %, марка по морозостойкости, (количество циклов ускоренным методом)	ГОСТ 32703-2014 П. 5.8	Не более 10,0 (1.5)	ГОСТ 33109	1,6 (1.5)	Соответствует марке F 300
Насыпная плотность, (кг/м <sup>3</sup> )	-	Не нормируется	ГОСТ 33047	1423	-

Настоящий протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям, и не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без письменного разрешения испытательного центра.

## Образец №12 «Щебень фракции 16-31,5мм»

Измеряемый показатель, ед. изм.	Требования к измеряемому показателю		Обозначение НД на метод испытаний	Фактическое значение параметра	Примечания
	Обозначение НД на продукцию	Нормативное значение			
Проходы через сито, % по массе d/2 (8 мм); d (16 мм); D/1,4 (22,4 мм); D (31,5 мм); 1.4D (45 мм); 2D (63 мм).	ГОСТ 32703-2014 П. 5.2	От 0 до 5, От 0 до 35, От 25 до 80, От 85 до 100, От 98 до 100, 100.	ГОСТ 33029	2,37 5,77 34,68 96,7 100 0	Соответствует Марке 90/15
Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы, % по массе	ГОСТ 32703-2014 П. 5.3	До 35	ГОСТ 33053	6,-9	Соответствует Марке Л10
Дробимость: потеря массы при испытании в сухом состоянии, % (марка по дробимости)	ГОСТ 32703-2014 П. 5.6	До 25	ГОСТ 33030	5,6	Соответствует М 1400
Марка по сопротивлению дроблению и износу, потеря массы при испытании, %	ГОСТ 32703-2014 П. 5.5	До 50	ГОСТ 33049	12,4	Соответствует марке И1
Марка по сопротивлению истираемости по показателю микро-Деваль	ГОСТ 32703-2014 П. 6.4	До 35 и выше	ГОСТ 33024	8,0	Соответствует марке МДД
Содержание зерен слабых пород, % по массе	ГОСТ 32703-2014 П. 5.7	До 5	ГОСТ 33054	0,58	Соответствует
Содержание пылевидных и глинистых частей, % по массе	ГОСТ 32703-2014 П. 5.9	До 1	ГОСТ 33055	0,5	Соответствует
Содержание глины в комках, % по массе	ГОСТ 32703-2014 П. 5.10	До 0,25	ГОСТ 33026	0	Соответствует
Морозостойкость, потеря массы после испытания в %, марка по морозостойкости, (количество циклов ускоренным методом); Насыпная плотность, (кг/м <sup>3</sup> )	ГОСТ 32703-2014 П. 5.8	Не более 10,0 (15)	ГОСТ 33109	1,6 (15)	Соответствует марке F 300
	-	Не нормируется	ГОСТ 33047	1435	-

Настоящий протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям, и не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без письменного разрешения испытательного центра.

## Образец №13 «Шебень фракции 31,5-63мм»

Измеряемый показатель, ед. изм.	Требования к измеряемому показателю		Обозначение НД на метод испытаний	Фактическое значение параметра	Примечания
	Обозначение НД на продукцию	Нормативное значение			
Проходы через сито, % по массе d/2 (16 мм); d (31,5 мм); D/1,4 (45 мм); D (63 мм); 1.4D (90 мм); 2D (126 мм).	ГОСТ 32703-2014 П. 5.2	От 0 до 5, От 0 до 35, От 25 до 80, От 85 до 100, От 98 до 100, 100.	ГОСТ 33029	1,57 6,46 44,29 95,32 100 0	Соответствует Марке 90/10
Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы, % по массе	ГОСТ 32703-2014 П. 5.3	До 35	ГОСТ 33053	11,87	Соответствует Марке Л10
Дробимость: потеря массы при испытании в сужом состоянии, % (марка по дробимости)	ГОСТ 32703-2014 П. 5.6	До 25	ГОСТ 33030	5,4	Соответствует М 1400
Марка по сопротивлению дроблению и износу, потеря массы при испытании, %	ГОСТ 32703-2014 П. 5.5	До 50	ГОСТ 33049	12,4	Соответствует марке И1
Марка по сопротивлению истираемости по показателю микро-Деваль	ГОСТ 32703-2014 П. 6.4	До 35 и выше	ГОСТ 33024	8,0	Соответствует марке МД1
Содержание зерен слабых пород, % по массе	ГОСТ 32703-2014 П. 5.7	До 5	ГОСТ 33054	0,53	Соответствует
Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе	ГОСТ 32703-2014 П. 5.9	До 1	ГОСТ 33055	0,49	Соответствует
Содержание глины в комках, % по массе	ГОСТ 32703-2014 П. 5.10	До 0,25	ГОСТ 33026	0	Соответствует
Морозостойкость, потеря массы после испытания в %, марка по морозостойкости, (количество циклов ускоренным методом)	ГОСТ 32703-2014 П. 5.8	Не более 10,0 (15)	ГОСТ 33109	1,6 (15)	Соответствует марке F 300
Насыпная плотность, (кг/м <sup>3</sup> )	-	Не нормируется	ГОСТ 33047	1491	-

Испытания проводил инженер I категории ИЦ:  Ю.А. Глинская

ОКОНЧАНИЕ ПРОТОКОЛА ИСПЫТАНИЙ

Настоящий протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям, и не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без письменного разрешения разрешенных испытательного центра.