

Испытательный центр строительных материалов
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Тихоокеанский государственный университет»
(ИЦ строительных материалов ТОГУ)
Государственный регистрационный номер записи о регистрации юридического лица
№ 1022701404549; Аттестат аккредитации № RA.RU.21СЛ89 от 24 декабря 2015 г.

680035, г. Хабаровск, ул. Тихоокеанская, 136, лит А., тел. (4212) 73-40-13

УТВЕРЖДАЮ



Директор
ИЦ строительных материалов ТОГУ
канд. техн. наук, доцент

И.С. Украинский

12 ноября 2024 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2 - 8193

Щебень фр. 20-40 мм

от 12 ноября 2024 г.

Наименование образца испытаний: щебень гранитный

Договор: № 118/24 от 05.09.2024 г.

Наименование и адрес заказчика: ООО «ВДСК», 682860, Хабаровский край,
р.п. Ванино, ул. Строителей, д. 16, ИНН 2709015473

Дата получения и регистрации: 24.09.2024 г.

Описание, состояние и однозначная идентификация образца испытаний:
неорганический зернистый сыпучий материал с зернами крупностью св. 5 мм, полученный
дроблением горной породы, влажный, упакован в 2 белых полипропиленовых мешках по 25
кг каждый, общей массой 50 кг, мешки завязаны, обмотаны скотчем, не опечатаны

Объект строительства: Заказчик сведений не представил

Регистрационный номер пробы: № 8193

План и метод отбора образцов: согласно ГОСТ 8269.0-97 «Щебень и гравий из
плотных горных пород и отходов промышленного производства для строительных работ.
Методы физико-механических испытаний», образец отобран Заказчиком, сопроводительное
письмо № 101 от 05 сентября 2024 г., доставлен транспортно-
экспедиционной компанией «Флагман-Амур Карго»

Методы испытаний: ГОСТ 8269.0-97 «Щебень и гравий из плотных горных пород и
отходов промышленного производства для строительных работ»

Испытательное оборудование и средства измерения: ИП-500-0, зав.№ 486, св.-во о поверке
№ С-АЮ/17-09-2024/371128910 до 16.09.2025 г.; ИП-100, зав.№ 1441, св.-во о поверке № С-АЮ/17-09-
2024/371128903 до 16.09.2025 г.; весы настольные циферблатные ВНЦ-10, зав. № 69150, св.-во о поверке № С-
АЮ/17-09-2024/371128933 до 16.09.2025 г.; весы ЕТ-6000П, зав. № 058312, св.-во о поверке № С-АЮ/17-09-
2024/371128930 до 16.09.2025 г.; весы лабораторные ВЛТЭ-2100С зав. № J-37-019, №С-АЮ/17-09-
2024/371128928 до 16.09.2025 г. с приспос. для гидростат. взвеш.; секундомер зав.№ 4607, св.-во о поверке № С-
АЮ/18-10-2023/287992226 до 17.10.2024г.; набор сит КП-109/1, б/н, сертификат о калибровке АЮ № 036662 от
28.12.2023 г.; шаблон для определения лещадности щебня (гравия), зав. № 3837952, сертификат о калибровке
АЮ № 036370 от 25.12.2023 г.; мерные цилиндрические сосуды КП-601/4 1; 2; 5;10; 20; 50 л, сертификат о
калибровке АЮ № 036654 от 28.12.2023 г.; сушильный шкаф STE 39/11, зав. № 721599, аттестация № 14 до
10.06.2025 г.; цилиндр стальной составной, диаметр 150 мм, зав. № 1001, аттестация № 7 до 17.09.2026 г.;
полочный барабан КП-123, аттестация № 9 до 09.09.2025 г., молоток столярный типа МСТ-3 аттестат № 23 до
15.08.2026 г.

Дата проведения испытания: 24.09 - 12.11.2024 г.

Таблица 1 - Качественные показатели свойств щебня фр. 20-40 мм

Наименование показателей	Обозначение НД на метод испытаний	Ед. изм.	Результаты испытаний	Требования ГОСТ 8267-93
1. Насыпная плотность	ГОСТ 8269.0-97 п.4.17	кг/м ³	1370	Не реглам.
2. Средняя плотность	ГОСТ 8269.0-97 п.4.16.1	г/см ³	2,73	Не реглам.
3. Водопоглощение	ГОСТ 8269.0-97 п.4.18	%	0,25	Не реглам.
4. Содержание пылевидных и глинистых частиц	ГОСТ 8269.0-97 п.4.5.3	%	0,1	Не более 1
5. Содержание глины в комках	ГОСТ 8269.0-97 п.4.6	%	0	Не более 0,25
6. Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы	ГОСТ 8269.0-97 п. 4.7.1	%	12,8	Группа 2 Св. 10 до 15
7. Содержание зерен слабых пород	ГОСТ 8269.0-97 п. 4.9	%	0	Не более 5
8. Марка по дробимости: - потеря массы при испытании	ГОСТ 8269.0-97 п. 4.8	%	6,50	1400 До 12 включ.
9. Полные остатки на контрольных ситах: d – 20 мм 0,5(d+D) - 30 мм D - 40 мм 1,25D - 50 мм	ГОСТ 8269.0-97 п. 4.3	%	98,80 58,95 17,64 0	90-100 30-60 До 10 До 0,5
10. Марка по истираемости: - потеря массы после испытания	ГОСТ 8269.0-97 п. 10	%	11,28	И1 До 25 включ.
11. Марка по морозостойкости: насыщение в растворе сернокислого натрия - высушивание: - число циклов - потеря массы при испытании	ГОСТ 8269.0-97 п. 4.12.2	%	15 1,42	F300 15 Не более 2

Таблица 2- Зерновой состав щебня фр. 20-40 мм

Наименование остатков	Размеры отверстий сит, мм					
	50	40	30	20	10	<10
Частные остатки, %	0	17,64	41,31	39,85	0,85	0,35
Полные остатки, %	0	17,64	58,95	98,80	99,65	100

Закключение: На основании результатов испытаний и требований ГОСТ 8267-93 «Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Технические условия» щебень, по форме зерен относится к группе 2, по дробимости соответствует марке 1400, по истираемости соответствует марке И1, по морозостойкости (после 15 циклов) F300, по зерновому составу не соответствует фр. 20-40 мм.

Протокол касается только пробы, подвергнутой испытанию, и исключает возможность частичной перепечатки протокола без разрешения испытательного центра.

680035, г. Хабаровск, ул. Тихоокеанская, 136

Приложение к протоколу испытаний № 2-8193
Морозостойкость щебня фр. 20-40 мм
 от 12 ноября 2024 г.

Наименование образца испытаний: щебень гранитный
 Договор: № 118/24 от 05.09.2024 г.

Наименование и адрес заказчика: ООО «ВДСК», 682860, Хабаровский край, р.п. Ванино, ул. Строителей, д. 16, ИНН 2709015473
 Дата получения и регистрации: 24.09.2024 г.

Описание, составные и обозначения идентификации образца испытаний: неорганический зернистый сыпучий материал с зернами крупностью св. 5 мм, полученный дроблением горной породы, влажный, упакован в 2 белых полипропиленовых мешках по 25 кг каждый, общей массой 50 кг, мешки завязаны, обмотаны скотчем, не опечатаны

Объект строительства: Заказчик сведений не представил
 Регистрационный номер пробы: № 8193

План и метод отбора образцов: согласно ГОСТ 8269-0-97 «Щебень и гравий из плотных горных пород и отходов промышленного производства для строительных работ. Методы физико-механических испытаний», проба отобрана и доставлена Заказчиком, сопроводительное письмо № 101 от 05 сентября 2024 г.

Методы испытаний: ГОСТ 8269-0-97 «Щебень и гравий из плотных горных пород и отходов промышленного производства для строительных работ»
 Дата проведения испытаний: 24.09 - 12.11.2024 г.

Ускоренное определение морозостойкости щебня фр. 20-40 мм

Фракция, мм	№ пробы	Масса пробы до исп., г	Масса пробы после 3 цикл., г	Потеря массы после 3 циклов		Масса пробы после 5 цикл., г	Потеря массы после 5 циклов		Масса пробы после 10 цикл., г	Потеря массы после 10 циклов		Масса пробы после 15 цикл., г	Потеря массы после 15 циклов	
				г	%		г	%		г	%		г	%
20-40	1	2506,6	2 498,10	8,50	0,34	2 490,64	15,96	0,64	2 476,05	30,55	1,22	2472,39	34,21	1,36
	2	2506,1	2 498,00	8,10	0,32	2 490,03	16,07	0,64	2 482,90	23,20	0,93	2469,13	36,97	1,48
Среднее значение					0,33			0,64			1,08			1,42
Требования ГОСТ 8267-93:					F15			F25			F100			F300
- марка по морозостойкости					10			10			5			2
- потеря массы после испытания, %, не более														

Заключение. На основании результатов испытаний и требований ГОСТ 8267-93 «Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Технические условия» щебень фр. 20-40 мм по морозостойкости соответствует марке F300.

Директор ИЦ строительных материалов ТОГУ, канд. техн. наук, доцент

И.С. Украинский

