

Утверждаю
Зам. руководителя ИЛ «Ивановостройиспытания»
Ф.В. Шперлинг
12 2021 г.



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 294

на 7 страницах

от «22» декабря 2021 г.

Основание для проведения испытаний: направление ОС «Ивановостройсертификация» № 8/С-21 (ЩГПС 4_{кр}, ЩГПС 5_{кр}, ЩГПС 8_{кр}) от 23.11.2021 г.

Наименование продукции: Щебеночно-гравийно-песчаные смеси, код ОКПД 2 – 08.12.12.160, ГОСТ 25607-2009 «Смеси щебеночно-гравийно-песчаные для покрытий и оснований автомобильных дорог и аэродромов. Технические условия»
(тип, марка, код ОКП, НД на продукцию)

Заявитель (Производитель продукции): ООО «Тейковская земельная компания»; 153521, Ивановская обл., Ивановский р-он, с. Ново-Талицы, ул. Автодорожская, д. 2; ИНН 3702679068
(наименование, адрес, ИНН)

Цель испытаний: испытания на соответствие требованиям ГОСТ 25607-2009

Дата получения образцов: 23.11.2021 г., акт отбора от 23.11.2021 г.

Сведения о представленных образцах: Щебеночно-гравийно-песчаные смеси марок С4, С5, С8 (Крапивновский цех Красницкого месторождения) – по 100 кг

(количество, тип, марка)

Регистрационные данные ИЛ: ЩГПС 4_{кр}-8/С-21, ЩГПС 5_{кр}-8/С-21, ЩГПС 8_{кр}-8/С-21
(номер регистрации и маркировка ИЛ)

Методики испытаний: ГОСТ 25607-2009, ГОСТ 8269.0 – 97, ГОСТ 8735-88
(шифр НД или наименование методик)

Дата испытания образцов: 23.11.– 22.12.2021 г.

Место проведения испытаний: ИЛ «Ивановостройиспытания»

Условия проведения испытаний: Т воздуха – (22 ± 2) °С, относительная влажность – (70 ± 5) %

Средства измерений, испытательное оборудование, применяемые для испытаний

Таблица 1

№п/п	Наименование технического средства	Сведения об аттестации, поверке
1	Весы лабораторные электронные М-ER 326 AFU (32 кг)	05.08.2021 г. - 1 год
2	Весы лабораторные электронные М-ER 122FCFJR-600/01	18.02.2021 г. - 1 год
3	Психрометр аспирационный МВ-4М	23.07.2021 г. - 1 год
4	Весы ВЛР-200 г	05.08.2021 г. - 1 год
5	Набор гирь 2-го класса Г-2-210	05.07.2021 г. - 1 год
6	Печь муфельная ПМ-12М2	05.11.2021 г. - 1 год
7	Набор сит КСИ	29.10.2021 г. - 1 год
8	Пресс гидравлический ПСУ-10	05.08.2021 г. - 1 год
9	Пресс испытательный 2ПГ-250	05.08.2021 г. - 1 год
10	Шаблон для определения лещадности	06.10.2021 г. - 1 год
11	Шкаф сушильный СНОЛ-3,5. 3,5,3,5/3.5 И1	05.11.2021 г. - 1 год
12	Полочный барабан для определения истираемости	03.11.2021 г. - 1 год
13	Форма стальная для определения дробимости КП-116	28.10.2021 г. - 1 год

Результаты испытаний приведены в таблицах 2-30

Результаты испытаний**1. Наименование продукции – ЩГПС марки С4****1.1. Зерновой состав готовой смеси. Метод испытаний - ГОСТ 8269.0 – 97, ГОСТ 8735- 88**

Таблица 2

Размер отверстий сит, мм	Частный остаток, %	Полный остаток, %	Нормативное значение полного остатка, %
80	0,00	0,00	0-10
40	20,95	20,95	15-35
20	19,30	40,25	28-55
10	25,70	65,95	40-70
5	9,31	75,26	50-80
2,5	2,41	77,67	60-85
0,63	5,06	82,73	80-95
0,16	11,09	93,82	91-97
0,05	2,29	96,11	95-100

1.2. Дробимость щебня. Методы испытаний - ГОСТ 8269.0 – 97

Таблица 3

Фракция, мм	Потеря массы после испытания, %			Средневзвешенное значение, %	Марка по дробимости
	Проба №1	Проба №2	Среднее		
5-10	16,22	16,31	16	12	М800
10-20	12,27	12,33	12		
20-40	11,02	10,95	11		
40-80	11,50	11,42	11		

1.3. Истираемость щебня. Методы испытаний - ГОСТ 8269.0 – 97

Таблица 4

Фракция, мм	Потеря массы после испытания, %			Средневзвешенное значение, %	Марка по истираемости
	Проба №1	Проба №2	Среднее		
5-10	23,54	23,68	23,61	19,22	И1
10-20	20,12	20,23	20,18		
20-40	17,47	17,41	17,44		
40-80	17,68	17,77	17,73		

1.4. Содержание пылевидных и глинистых частиц в готовой смеси. Методы испытаний – ГОСТ 8269.0–97, ГОСТ 8735-88,

Таблица 5

Фракция, мм	Содержание пылевидных и глинистых частиц, %	Средневзвешенное значение, %	Нормативное значение, %
5-80	0,34	3,9	Не более 5
0,05-5	5,20		

1.5. Содержание глины в комках в готовой смеси. Методы испытаний - ГОСТ 8269.0–97, ГОСТ 8735-88

Таблица 6

Фракция, мм	Содержание глины в комках, %	Средневзвешенное значение, %	Нормативное значение, %
5-80	отсутствует	отсутствует	Не более 0,78
0,05-5	отсутствует	отсутствует	



1.6. Содержание зерен пластинчатой и игловатой формы в щебне. Методы испытаний - ГОСТ 8269.0-97

Таблица 7

Фракция, мм	Содержание зерен пластинчатой и игловатой формы, %			Средневзвешенное значение, %	Нормативное значение, %
	Проба №1	Проба №2	Среднее		
5-10	11,57	11,68	11,63	3,58	Не более 35
10-20	4,18	4,22	4,20		
20-40	2,71	2,79	2,75		
40-80	0,00	0,00	0,00		

1.7. Содержание дробленых зерен в щебне. Методы испытаний - ГОСТ 8269.0-97

Таблица 8

Фракция, мм	Содержание дробленых зерен, %			Средневзвешенное значение, %	Нормативное значение, %
	Проба №1	Проба №2	Среднее		
5-10	88,32	88,30	88	87	Не менее 80
10-20	85,14	85,21	85		
20-40	88,27	88,34	88		
40-80	89,05	89,11	89		

1.8. Пластичность щебня. Методы испытаний - ГОСТ 25607-2009

Щебень марки по дробимости М800 относят к марке по пластичности Пл1 (ГОСТ 25607-2009, п. 3.1.4).

1.9. Водостойкость щебня. Методы испытаний - ГОСТ 25607-2009

Щебень марки по дробимости М800 относят к марке по водостойкости В1 (ГОСТ 25607-2009, п. 3.1.5).

1.10. Морозостойкость щебня насыщением в растворе сернокислого натрия и высушиванием щебеночной составляющей. Метод испытаний - ГОСТ 8269.0 - 97

Таблица 9

Фракция, мм	Потеря массы после испытания (10 цк), %	Средневзвешенное значение	Марка по морозостойкости
5-10	10,02	5,25	F50
10-20	8,45		
20-40	2,78		
40-80	1,49		

Нормативное значение потери массы после 10 циклов насыщения-высушивания для марки морозостойкости F50 – не более 10 %. **Марка по морозостойкости – F50.**

1.11. Устойчивость структуры щебня против железистого и силикатного распадов. Методы испытаний - ГОСТ 8269.0-97

Таблица 10

Фракция, мм	Потеря массы при распаде, %			Средневзвешенное значение, %	Нормативное значение, %
	Проба №1	Проба №2	Среднее		
5-10	0,37	0,38	0,38	0,36	Для марки по дробимости М800 не более 5
10-20	0,37	0,37	0,37		
20-40	0,35	0,35	0,35		

12. Насыпная плотность готовой смеси – 1715 кг/м³

2. Наименование продукции – ЦГПС марки С5**2.1. Зерновой состав готовой смеси. Метод испытаний - ГОСТ 8269.0 – 97, ГОСТ 8735- 88**

Таблица 11

Размер отверстий сит, мм	Частный остаток, %	Полный остаток, %	Нормативное значение полного остатка, %
40	0,00	0,00	0-10
20	32,14	32,14	25-60
10	25,67	57,81	45-80
5	19,22	77,03	57-85
2,5	8,93	85,96	67-88
0,63	6,48	92,44	80-95
0,16	1,45	93,89	90-97
0,05	2,54	96,43	95-100

2.2. Дробимость щебня. Методы испытаний - ГОСТ 8269.0 – 97

Таблица 12

Фракция, мм	Потеря массы после испытания, %			Средневзвешенное значение, %	Марка по дробимости
	Проба №1	Проба №2	Среднее		
5-10	16,04	15,89	16	13	M800
10-20	11,87	11,92	12		
20-40	11,23	11,30	11		

2.3. Истираемость щебня. Методы испытаний - ГОСТ 8269.0 – 97

Таблица 13

Фракция, мм	Потеря массы после испытания, %			Средневзвешенное значение, %	Марка по истираемости
	Проба №1	Проба №2	Среднее		
5-10	22,56	22,61	22,59	19,33	И1
10-20	19,67	19,74	19,71		
20-40	17,04	17,11	17,08		

2.4. Содержание пылевидных и глинистых частиц в готовой смеси. Методы испытаний – ГОСТ 8269.0–97, ГОСТ 8735-88

Таблица 14

Фракция, мм	Содержание пылевидных и глинистых частиц, %	Средневзвешенное значение, %	Нормативное значение, %
5-40	0,21	3,7	Не более 5
0,05-5	4,57		

2.5. Содержание глины в комках в готовой смеси. Методы испытаний - ГОСТ 8269.0–97, ГОСТ 8735-88

Таблица 15

Фракция, мм	Содержание глины в комках, %	Средневзвешенное значение, %	Нормативное значение, %
5-40	отсутствует	отсутствует	Не более 0,74
0,05-5	отсутствует	отсутствует	

2.6. Содержание зерен пластинчатой и игловатой формы в щебне. Методы испытаний ГОСТ 8269.0–97

Таблица 16

Фракция, мм	Содержание зерен пластинчатой и игловатой формы, %			Средневзвешенное значение, %	Нормативное значение, %
	Проба №1	Проба №2	Среднее		
5-10	12,04	12,09	12,07	5,72	Не более 35
10-20	5,11	5,09	5,10		
20-40	2,43	2,38	2,41		



2.7. Содержание дробленых зерен в щебне. Методы испытаний - ГОСТ 8269.0-97

Таблица 17

Фракция, мм	Содержание дробленых зерен, %			Средневзвешенное значение, %	Нормативное значение, %
	Проба №1	Проба №2	Среднее		
5-10	87,68	87,54	88	87	Не менее 80
10-20	83,75	83,80	84		
20-40	88,21	88,17	88		

2.8. Пластичность щебня. Методы испытаний - ГОСТ 25607-2009

Щебень марки по дробимости М800 относят к марке по пластичности Пл1 (ГОСТ 25607-2009, п. 3.1.4).

2.9. Водостойкость щебня. Методы испытаний - ГОСТ 25607-2009

Щебень марки по дробимости М800 относят к марке по водостойкости В1 (ГОСТ 25607-2009, п. 3.1.5).

2.10. Морозостойкость щебня насыщением в растворе сернокислого натрия и высушиванием. Метод испытаний - ГОСТ 8269.0 - 97

Таблица 18

Фракция, мм	Потеря массы после испытания (10 цк), %	Средневзвешенное значение	Марка по морозостойкости
5-10	10,31	6,72	F50
10-20	8,69		
20-40	3,01		

Нормативное значение потери массы после 10 циклов насыщения-высушивания для марки морозостойкости F50 – не более 10 %. **Марка по морозостойкости – F50.**

2.11. Устойчивость структуры щебня против железистого и силикатного распадов. Методы испытаний - ГОСТ 8269.0-97

Таблица 19

Фракция, мм	Потеря массы при распаде, %			Средневзвешенное значение, %	Нормативное значение, %
	Проба №1	Проба №2	Среднее		
5-10	0,41	0,41	0,41	0,39	Для марки по дробимости М800 не более 5
10-20	0,39	0,38	0,39		
20-40	0,37	0,36	0,37		

2.12. Насыпная плотность – 1765 кг/м³**3. Наименование продукции – ЦГПС марки С8****3.1. Зерновой состав. Метод испытаний - ГОСТ 8269.0 - 97, ГОСТ 8735- 88**

Таблица 20

Размер отверстий сит, мм	Частный остаток, %	Полный остаток, %	Нормативное значение полного остатка, %
10	0,00	0,00	0-5
5	5,30	5,30	0-40
2,5	34,93	40,23	20-55
0,63	22,56	62,79	55-87
0,16	22,90	85,69	75-98
0,05	1,69	87,38	80-100



3.2. Дробимость. Методы испытаний - ГОСТ 8269.0 – 97

Таблица 21

Фракция, мм	Потеря массы после испытания, %			Марка по дробимости
	Проба №1	Проба №2	Среднее	
5-10	20,45	20,32	20	M400

3.3. Истираемость. Методы испытаний - ГОСТ 8269.0 – 97

Таблица 22

Фракция, мм	Потеря массы после испытания, %			Марка по дробимости
	Проба №1	Проба №2	Среднее	
5-10	26,19	26,28	26,24	И2

3.4. Содержание пылевидных и глинистых частиц. Методы испытаний - ГОСТ 8269.0–97, ГОСТ 8735-88

Таблица 23

Фракция, мм	Содержание пылевидных и глинистых частиц, %	Средневзвешенное значение, %	Нормативное значение, %
5-10	0,30		
0,05-5	13,42		

3.5. Содержание глины в комках. Методы испытаний - ГОСТ 8269.0–97, ГОСТ 8735-88

Таблица 24

Фракция, мм	Содержание глины в комках, %	Средневзвешенное значение, %	Нормативное значение, %
5-20	отсутствует	отсутствует	Не более 2,52
0,05-5	отсутствует		

3.6. Содержание зерен пластинчатой и игловатой формы. Методы испытаний - ГОСТ 8269.0–97

Таблица 25

Фракция, мм	Содержание зерен пластинчатой и игловатой формы, %			Нормативное значение, %
	Проба №1	Проба №2	Среднее	
5-10	13,04	13,25	13,15	Не более 35

3.7. Содержание дробленых зерен. Методы испытаний - ГОСТ 8269.0–97

Таблица 26

Фракция, мм	Содержание дробленых зерен, %			Нормативное значение, %
	Проба №1	Проба №2	Среднее	
5-10	88,19	88,24	88,2	Не менее 80

3.8. Пластичность. Методы испытаний - ГОСТ 25607-2009

Таблица 27

Влажность, доли единиц		Число пластичности	
границы текучести	границы раскатывания	Нормативное значение (для марки по пластичности Пл1)	Фактическое значение
0,151	0,071	до 1 включ.	0,080

3.9. Водостойкость. Методы испытаний - ГОСТ 25607-2009

Таблица 28

Масса пробы, г		Потеря массы при испытании, %	
до насыщения водой, г	после насыщения водой, г	Нормативное значение (для марки по водостойкости В1)	Фактическое значение
500,00	497,05	до 1 включ.	0,59



3.10. Морозостойкость насыщением в растворе сернокислого натрия и высушиванием.**Метод испытаний - ГОСТ 8269.0 – 97**

Таблица 29

Фракция, мм	Потеря массы после испытания (5 цк), %	Марка по морозостойкости
5-10	8,32	F25

Нормативное значение потери массы после 5 циклов насыщения-высушивания для марки морозостойкости F25 – не более 10 %. **Марка по морозостойкости – F25.**

3.11. Устойчивость структуры щебня против железистого и силикатного распадов.**Методы испытаний - ГОСТ 8269.0–97**

Таблица 30

Фракция, мм	Потеря массы при распаде, %			Нормативное значение, %
	Проба №1	Проба №2	Среднее	
5-10	0,41	0,42	0,42	Для марки по дробимости М400 не более 7

3.12. Насыпная плотность готовой смеси– 1560 кг/м³**Примечания:**

1. Данный протокол касается только образцов, подвергнутых испытаниям.
2. Полное или частичное воспроизведение протокола допускается только с разрешения Руководителя ИЛ.

Инженер-химик  Е.Ф. Пырзу