

ООО «НЕЗАВИСИМАЯ СТРОИТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ»

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ №14-19 О СОСТОЯНИИ ИЗМЕРЕНИЙ В ЛАБОРАТОРИИ

ВЫДАНО ФБУ «УДМУРТСКИЙ ЦСМ» ДЕЙСТВИТЕЛЬНО ДО 24.07.2022г

Россия, 426053, Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Ворошилова, д. 55, корпус 3, офис 2. Тел./факс 46-46-99, тел. 46-25-25
ИНН/КПП 1831075208/184001001

ПРОТОКОЛ №48

Испытаний песка

от 08.02.2021 г.

Заказчик: -ООО СК «Средуралнеруд»
Наименование объекта: - Карьер «Сельчка IV»
Наименование пробы: - песок карьерный.
Цель испытаний: - на соответствие ГОСТ 8736-2014 «Песок для строительных работ. ТУ»
Регистрационный номер, дата: - №48 от 03.02.21г.
№ акта отбора пробы, дата: - №48 от 03.02.21г.
Дата проведения испытаний: - 03. - 04.22.21г.
Методы испытаний: - ГОСТ 8735-88 «Песок для строительных работ. Методы испытаний»

Применяемое оборудование и средства измерений:

-весы электронные ПВ-6 зав. № 10874 знак поверки от 02.2021г;
 весы электронные HL100 зав. №Н406000343 Св-во о поверке от 03.02.2021г;
 набор лабораторных сит КП-109/1 зав.№186 сертификат о калибровке №0-8230-02 до 25.06.2021г;
 низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 58/350 протокол периодической аттестации №18/20 от 13.03.2020г;
 мерные сосуды МП зав. №43, протокол №30/20 до 07.05.2021г;
 сосуд для отмучивания песка № 55, протокол периодической аттестации № 26/20 от 24.04.2020г.
Дополнительные сведения: -проба отобрана и доставлена на испытания в лабораторию представителем Заказчика.

Условия окружающей среды в момент испытания:

- температура воздуха (20,3±0,1)°С, влажность 60 %

Результаты и методы испытаний сведены в таблицу:

№ п/п	Наименование показателя, единицы измерения	Метод испытания	НД на продукцию	Нормативные значения	Результат испытания
1	2	3	4	5	6
1.	Класс песка	ГОСТ 8735, п.3	ГОСТ 8736-2014	II	II
2.	Группа песка			Очень мелкий	Очень мелкий
3.	Модуль крупности			1,0-1,5	1,07
4.	Зерновой состав, % зерна крупностью св. 10 мм св. 5 мм менее 0,16 мм			Не более 0,5 Не более 10 Не более 20	0,00 0,09 15,53
5.	Полный остаток на сите № 063	ГОСТ 8735, п.3	ГОСТ 8736-2014	До 10	0,96

1	2	3	4	5	6
6.	Содержание пылевидных и глинистых частиц, %	ГОСТ 8735, п.5.3	ГОСТ 8736-2014	Не более 5	0,6
7.	Насыпная плотность в сухом состоянии, кг/м ³	ГОСТ 8735, п.9		Не нормируется	1434
8.	Влажность, %	ГОСТ 8735, п.10		Не нормируется	6,4
9.	Наличие органических примесей	ГОСТ 8735, п.6		Темнее/светлее эталона	Светлее эталона
10.	Содержание глины в комках, %	ГОСТ 8735, п.4		Не более 0,5	0,1

Фракционный состав песка:

Размер сит, мм	2,5	1,25	0,63	0,315	0,16	менее 0,16
частные остатки, %	0,09	0,09	0,78	19,98	63,53	15,53
полные остатки, %	0,09	0,18	0,96	20,94	84,47	100

Протокол окончен

Исполнитель Д. С. Мокрушина

Руководитель ИЛ Л. П. Шлейн



Примечание: приведенные в протоколе результаты относятся только к образцам, подвергнутым испытаниям. Полное или частичное воспроизведение протокола без разрешения руководителя Испытательной лаборатории ООО «Независимая строительная лаборатория» запрещается.

стр.2
всего стр. 2

ООО «НЕЗАВИСИМАЯ СТРОИТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ»

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ №14-19 О СОСТОЯНИИ ИЗМЕРЕНИЙ В ЛАБОРАТОРИИ
 ВЫДАНО ФБУ «УДМУРТСКИЙ ЦСМ» ДЕЙСТВИТЕЛЬНО ДО 24.07.2022г

Россия, 426053, Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Ворошилова, д. 55, корпус 3, офис 2. Тел./факс 46-46-99, тел. 46-25-25 ИИН/КПП
 1831075208/184001001

Протокол № 48/1
ОПРЕДЕЛЕНИЯ МАКСИМАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ ГРУНТА

от 11.02.2021г.

Заказчик: ООО СК «Средуралнеруд»
Наименование объекта: карьер «СельчкаIV»
Наименование пробы, маркировка: Грунты (песок) карьер «СельчкаIV»
Цель испытаний: на соответствие требованиям проекта
Регистрационный номер, дата: № 48 от 03.02.2021г.
№ акта отбора проб, дата: № 48 от 03.02.2021г.
Дата проведения испытаний: 08-09.02.2021г
Метод испытаний: ГОСТ 22733-2016 «Грунты. Метод лабораторного определения максимальной плотности»

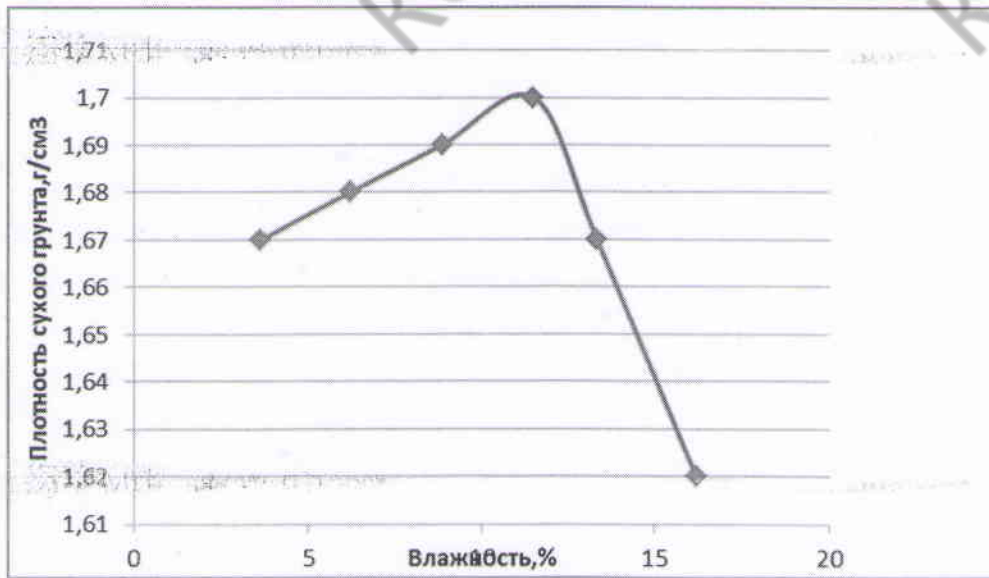
Применяемое оборудование и средства измерений: - электрошкаф сушильный Снол-3,5, зав.№ 1211 протокол аттестации № 55/20 от 06. 11.2020г ; весы лабораторные ВК-1500, свидетельство о поверке до 02.02.2022г.; весы ВНМ-3/15, зав.№ 78413, знак поверки от 02.2021 г.; прибор стандартного уплотнения ПСУ МГ4, зав. № 02, протокол аттестации № 59 до 08.06.2023г.

Дополнительные сведения: Пробы грунта отобраны представителем ООО «Независимая строительная лаборатория».

Условия окружающей среды в момент испытания: Температура воздуха (20,0±0,5)° С, влажность (60±1) %

Результаты испытаний сведены в таблицу:

Номер бюксы	Вес бюксы с влажным грунтом г	Вес бюксы с сухим грунтом г	Вес пустой бюксы г	Влажность, %		Плотность, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³
				образца	средняя		
1	2	3	4	5	6	7	8
050	47,56	46,78	24,51	3,50	3,64	1,73	1,67
067	35,34	34,94	24,16	3,71			
061	35,46	35,04	23,70	3,70			
056	37,06	36,34	24,53	6,10	6,19	1,78	1,68
025	39,62	38,74	24,69	6,26			
57	32,56	31,94	21,94	6,20			
58	37,10	35,84	21,82	8,99	8,85	1,84	1,69
040	33,96	33,16	23,96	8,70			
56	44,00	42,24	22,37	8,86			
022	44,76	42,62	23,84	11,40	11,49	1,90	1,70
060	40,78	39,08	24,54	11,69			
0350	40,40	38,78	24,54	11,38			
095	43,52	41,32	23,86	12,60	13,33	1,89	1,67
026	52,64	49,30	24,38	13,40			
057	40,16	38,20	24,20	14,00			
77	35,74	33,86	22,38	16,38	16,19	1,88	1,62
78	38,44	36,22	22,48	16,16			
047	34,52	33,14	24,54	16,05			



Заключение: Максимальная стандартная плотность грунта(песок) - $1,70 \text{ г/см}^3$ при оптимальной влажности-11,49% .

СРЕДУРАЛ ПЕРУД

Протокол окончен

Исполнитель О.В.Шлейн

Руководитель ИЛ Л.П. Шлейн



Примечание: Приведенные в протоколе результаты относятся только к образцам, подвергнутым испытаниям. Полное или частичное воспроизведение протокола без разрешения руководителя ИЛ ООО «Независимая строительная лаборатория» запрещается.

ООО «НЕЗАВИСИМАЯ СТРОИТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ»

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ №14-19 О СОСТОЯНИИ ИЗМЕРЕНИЙ В ЛАБОРАТОРИИ

ВЫДАНО ФБУ «УДМУРТСКИЙ ЦСМ» ДЕЙСТВИТЕЛЬНО ДО 24.07.2022г

Россия, 426053, Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Ворошилова, д. 55, корпус 3, офис 2. Тел./факс 46-46-99, тел. 46-25-25 ИНН/КПП 1831075208/184001001

ПРОТОКОЛ № 48/2

Определения коэффициента фильтрации песка

от 11.02.2021г.

Заказчик: - ООО СК «Средуралнеруд»
Наименование объекта: - карьер «СельчкаIV»
Наименование пробы: - песок природный, карьер «СельчкаIV»
Цель испытаний: - на соответствие требованиям проекта
Регистрационный номер, дата: - 48 от 03.02.2021г.
№ акта отбора пробы, дата: - 48 от 03.02.2021г.
Дата проведения испытаний: - 10.02.2021г.
Метод испытаний: - ГОСТ 25584-16 «Грунты. Методы лабораторного определения коэффициента фильтрации» п.4.5;

Применяемое оборудование и средства измерений:

- весы лабораторные ВК-1500, свидетельство о поверке до 02.02.2022г; набор сит лабораторных, зав. № 434 сертификат о калибровке № 0-8230-01 до 18.10.2021г.; фильтрационный прибор, зав. № 636, протокол аттестации №15/16 до 20.06.2021г.; линейка измерительная, зав. № 1001, св-во о поверке № 0-14918-03 до 18.10.2021; секундомер СОП пр -2а-2-010зав. № 8906, св-во о поверке № 0-14924 до 24.09.2021;

Дополнительные сведения: - проба отобрана и доставлена на испытания в лабораторию представителем Заказчика

Условия окружающей среды в момент испытания:

- температура воздуха 20,2°C, влажность 59%

Результаты испытаний сведены в таблицу:

Влажность грунта, %, W_0	Плотность грунта, г/см ³		Время фильтрации, сек.	Падение уровня воды в трубке, S см	Температура воды, °C среднее значение	Высота фильтрации трубки, см h_0	Скорость фильтрации, см/с	Коэффициент фильтрации, м/сут
	влажного, ρ_d	сухого, ρ_{di}						
11,49	1,90	1,70	84	1	20,0	20	0,049	3,85
			174	2			0,104	
			296	3			0,166	
			373	4			0,223	
			490	5			0,285	

Заключение: Коэффициент фильтрации песка 3,85 м/сут.

В соответствии СП 34.13330-2012, п.8.48 для устройства дополнительных слоев основания могут быть применены пески по ГОСТ 8736. Коэффициент фильтрации смесей и песков должен быть не менее 1 м/сут. Данная проба песка по фильтрационным свойствам соответствует нормативным требованиям, предъявляемым к дополнительным слоям оснований автодорог.

Протокол окончен

Исполнитель _____ **О.В.Шлейн**

Руководитель ИЛ _____ **Л.П.Шлейн**



Примечание: Приведенные в протоколе результаты относятся только к образцам, подвергнутым испытаниям. Полное или частичное воспроизведение протокола без разрешения руководителя ИЛ ООО «Независимая строительная лаборатория» запрещается.