



НИЖЕГОРОДСКИЙ ЦСМ

Приложение Л

ФБУ «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Нижегородской области»

ОСНОВАН В 1900 ГОДУ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 079/6100 - 21

О СОСТОЯНИИ ИЗМЕРЕНИЙ В ЛАБОРАТОРИИ

Выдано: «17» декабря 2021 г.

Действительно до: «17» декабря 2024 г.

Настоящее заключение удостоверяет, что

Грунтоведческая лаборатория

наименование лаборатории

603074, г. Нижний Новгород, ул. Маршала Воронова, д. 11, этаж 4

место нахождения лаборатории

Общества с ограниченной ответственностью «Межрегиональный Центр Изысканий» (ООО «МЦИ»)

наименование юридического лица

603016, г. Нижний Новгород, ул. Ю. Фучика, д. 25, кв. 45

юридический адрес юридического лица

имеет необходимые условия для выполнения измерений в области деятельности согласно приложению.

Заключение оформлено по результатам проведенной оценки состояния измерений.

Приложение: Перечень объектов и контролируемых в них показателей на 3 листах.



подпись

Т.Б. Змачинская

инициалы, фамилия

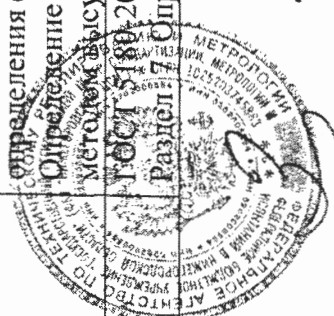
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО		
№	<u>079/6100-21</u>	
«	<u>17</u>	<u>декабрь</u> 21
ФБУ «Государственный регион		
центр		
испытан		

603950, г. Нижний Новгород, ул. Республиканская, д. 1

Адрес юридического лица, проводившего оценку состояния измерений

Перечень объектов и контролируемых в них показателей
в грунтоведческой лаборатории ООО «Межрегиональный Центр Изысканий» (ООО «МЦИ») (ООО «МЦИ») (деятельность лаборатории осуществляется по адресу: 603074, г. Нижний Новгород, ул. Маршала Воронова, д. 11, этаж 4)

№	Объект	Показатель	Нормативные документы по стандартизации (номер и наименование)	Нормативные документы по стандартизации (номер и наименование)	
				регламентирующие требования к измеряемому (испытуемому), контролируемому) показателю объекта	регламентирующие методики (методы) измерений и (или) методы испытаний
1	2	3	4	5	
1	Грунты		ГОСТ 25100-2011 «Грунты классификация»	ГОСТ 25100-2011 «Грунты классификация»	
1.1	Отбор проб		Нормы не регламентированы	ГОСТ 30416-2020 «Грунты. Лабораторные испытания. Общие положения»	
1.2	Гранулометрический (зерновой) состав		ГОСТ 25100-2020, Приложение Б2 Раздел Б.2, П Б.2.2; 2,3; Таблицы Б.6, Б.7, Б.8.	ГОСТ 12071-2014 «Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов»	
1.3	Влажность		Нормы не регламентированы	ГОСТ 12536-2014 «Грунты. Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава».	
1.4	Граница текучести		ГОСТ 25100-2020 Приложение Б,	Подраздел 4.2 Определение гранулометрического (зернового) состава песчаных грунтов ситовым методом. Подраздел 4.3 Определение гранулометрического (зернового) состава глинистых грунтов ареометрическим методом.	
				ГОСТ 5180-2015 «Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик». Раздел 5	
				Определение влажности грунта (в т.ч. гигроскопической) методом высушивания до постоянной массы.	
				ГОСТ 5180-2015	
				Раздел 7	
				Определение верхнего предела пластичности	



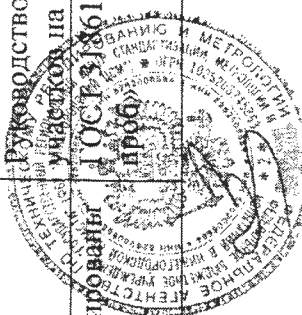
1	2	3	4	5
			Таблица Б.16	влажности грунта на границе текучести методом балансирного конуса.
1.5	Граница раскатывания	ГОСТ 25100-2020 Приложение Б, Таблица Б.16		ГОСТ 5180-2015 Раздел 8 Определение нижнего предела пластичности – влажности грунта на границе раскатывания.
1.6	Число пластичности	ГОСТ 25100-2020 Приложение Б, Таблица Б.13		ГОСТ 25100-2020 Приложение А, табл. А1 (49) ГОСТ 5180-2015. Разделы 7,8.
1.7	Показатель текучести	ГОСТ 25100-2020 Приложение Б, Таблица Б.16		ГОСТ 25100-2020 Приложение А, табл. А1 (34) ГОСТ 5180-2015. Разделы 5,7,8.
1.8	Плотность грунта	Нормы не регламентированы		ГОСТ 5180-2015 Раздел 9 Определение плотности грунта (в т.ч. мерзлого) методом режущего кольца.
1.9	Плотность частиц грунта	Нормы не регламентированы		ГОСТ 5180-2015 Раздел 13 Определение плотности частиц грунта пикнометрическим методом.
1.10	Относительная деформация просадочности	ГОСТ 25100-2020 Приложение Б, Таблица Б.18		ГОСТ 23161-2012 «Грунты. Метод лабораторного определения характеристик просадочности»
1.11	Характеристики прочности и деформируемости (сопротивление грунта срезу, угол внутреннего трения, удельное сцепление)	Нормы не регламентированы		ГОСТ 12248.1-2020 «Грунты. Определение характеристик прочности методом одноплоскостного среза»



Главный метролог ФБУ «Нижегородский ЦСМ»

Т.Б. Змачинская

1	2	3	4	5
1.12		Относительная деформация набухания	ГОСТ 25100-2020 Приложение Б, Таблица Б.17	ГОСТ 12248.6-2020 «Грунты. Метод определения набухания и усадки»
1.13		Коэффициент сжимаемости, модуль деформации	ГОСТ 25100-2020 Приложение Б, Таблица Б.5	ГОСТ 12248.4-2020 «Грунты. Определение характеристик деформируемости методом компрессионного сжатия»
1.14		Степень водопроницаемости (коэффициент фильтрации)	ГОСТ 25100-2020 Приложение Б, Таблица В.4	ГОСТ 25584-2016 «Грунты. Методы лабораторного определения коэффициента фильтрации». П. 4.2 Определение коэффициента фильтрации песчаных грунтов при постоянном градиенте напора (стационарный режим фильтрации).
1.15		Коррозионная агрессивность грунта	ГОСТ 9.602-2016 «Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии» Раздел 5. Критерии опасности коррозии. Таблица 1	ГОСТ 9.602-2016 Приложение А Определение удельного электрического сопротивления грунта. П. А2 Определение удельного электрического сопротивления грунта в лабораторных условиях. Приложение Б Определение средней плотности катодного тока.
2	Почвы	Отбор проб	Нормы не регламентированы	ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа» ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб» ГОСТ Р 53123-2008 «Качество почвы. Отбор проб. Часть 5. Руководство по изучению городских и промышленных участков на предмет загрязнения почвы».
3	Вода природная	Отбор проб	Нормы не регламентированы	ГОСТ Р 51861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб»



Главный метролог ФБУ «Нижегородский ЦСМ»

Т.Б. Змачинская

РЕЗУЛЬТАТЫ

экспериментальной проверки качества выполнения измерений и испытаний

ФИО исполнителя	Объект анализа	Определяемый показатель	Обозначение и наименование НД на МВИ	Результаты параллельных измерений	Фактическое расхождение между результатами параллельных измерений	Норматив сходимости по НД на МВИ	Результат проверки
1	2	3	4	5	6	7	8
Иншина О.М.	Грунт	Плотность	ГОСТ 5180-2015 «Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик». Раздел 9 Определения плотности.	1,91 г/см ³ 1,94 г/см ³	0,03 г/см ³	0,03 г/см ³	Удовл.
Иншина О.М.	Грунт	Влажность	ГОСТ 5180-2015 «Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик». Раздел 5 Определение влажности грунта методом высушивания до постоянной массы.	31,6 % 30,6 %	1 %	2 %	Удовл.

Процедура выполнения измерений и испытаний соответствует регламентированной вышеуказанными стандартами

Председатель комиссии:

 Р.Н. Белянин

Член комиссии:

 А.Ю. Мальшев

**ФБУ «Государственный региональный центр стандартизации,
метрологии и испытаний в Нижегородской области»
(ФБУ «Нижегородский ЦСМ»)**

**АКТ
оценки состояния измерений
в грунтоведческой лаборатории
ООО «Межрегиональный центр изысканий»
(ООО «МЦИ»)
(г. Нижний Новгород)**

16 декабря 2021 г.

16 декабря 2021 года на основании заявки предприятия и договора от 21 сентября 2021 года № 210109/Т6100 комиссия в составе:

председатель комиссии: **Белянин Р.Н.** – заместитель начальника отдела метрологического обеспечения (отдела МО) ФБУ «Нижегородский ЦСМ»

член комиссии: **Малышев А.Ю.** – начальник отдела МО, ФБУ «Нижегородский ЦСМ»

провела оценку состояния измерений в грунтоведческой лаборатории (далее – лаборатория) ООО «МЦИ» (далее – также предприятие) в соответствии с требованиями МИ 2427-2016 с изм. № 1 «ГСИ. Оценка состояния измерений в испытательных, измерительных лабораториях и лабораториях производственного и аналитического контроля».

В ходе проверки был рассмотрен следующий комплект материалов и документов:

- положение о лаборатории;
- положение о метрологической службе (МС) предприятия;
- графики поверки СИ;
- свидетельства о поверке СИ и документы по аттестации испытательного оборудования (ИО);
- должностные инструкции персонала;
- материалы, подготовленные предприятием в соответствии с МИ 2427 (п. 5.3).

Комиссией проанализировано состояние измерений и испытаний параметров объектов, приведенных в Форме 2.

В ходе проверки установлено:

1. Предприятием в ФБУ «Нижегородский ЦСМ» была подана заявка на проведение работ по оценке состояния измерений в грунтоведческой лаборатории.
2. Положение о грунтоведческой лаборатории разработано и утверждено директором предприятия 01.08.2018. *Данный документ подлежит актуализации в связи со сменой начальника лаборатории, а также в соответствии с правками, приведёнными по его тексту.*
3. Положение о метрологической службе предприятия разработано и согласовано ФБУ «Нижегородский ЦСМ» 30.08.2018.
4. Положение о внутреннем контроле показателей качества и стабильности результатов испытаний в лаборатории разработано и утверждено руководителем предприятия 01.08.2018. *Данный документ подлежит актуализации в связи со сменой начальника лаборатории, а также в связи с заменой ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025-2009 на ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий».*
5. Внутренний контроль в лаборатории проводится своевременно в соответствии с утверждёнными планами-графиками, результаты контроля фиксируются в соответствующем журнале.
6. Представлены следующие приказы и распоряжения, регламентирующие деятельность лаборатории предприятия:
 - от 01.08.2018 № 1/лаб «О создании грунтоведческой лаборатории»;
 - от 01.08.2018 № 2/лаб «О создании метрологической службы предприятия»;
 - от 01.08.2018 № 2/лаб «О назначении лица, ответственного за обеспечение единства измерений по предприятию»;
 - от 01.02.2020 № 1/Л-р «О назначении лица, ответственного за актуализацию Положения о грунтоведческой лаборатории»;
 - от 01.02.2020 № 1/Л-р «О назначении лица, ответственного за актуализацию нормативной и технической документации по испытаниям»;
 - от 01.02.2020 № 1/Л-р «О назначении лица, ответственного за исправное состояние и пригодность к применению средств испытаний»;
 - от 01.02.2020 № 1/Л-р «О назначении лица, ответственного за приём образцов на испытания, а также хранение и выдачу испытанных образцов»;
 - от 01.09.2021 № 2/Л «О создании комиссии по проведению аттестации испытательного оборудования».

Все вышеуказанные приказы и распоряжения зарегистрированы в соответствующем журнале.

7. Лаборатория в основном обеспечена актуализированными нормативными документами (НД), регламентирующими требования к испытываемым объектам, а также к методикам (методам) измерений и контроля (Форма 2). Вся имеющаяся документация учтена в установленном на предприятии порядке. *Необходимо приобрести*

58

ГОСТ 30416-2020 «Грунты. Лабораторные испытания. Общие положения». Необходимо также обратить внимание на то, что с 01.06.2022 вместо ГОСТ 31861-2012 вступает в силу ГОСТ Р 59024-2020 «Вода. Общие требования к отбору проб».

8. Лаборатория обеспечена необходимым комплектом поверенных СИ (Форма 3), используемых для проведения измерений показателей качества объектов по закрепленной номенклатуре, а также для проведения первичной и периодической аттестации испытательного оборудования. Все СИ прошли поверку в установленном порядке, сведения о проведении поверки содержатся во ФГИС «Аршин», кроме того, представлены также действующие свидетельства о поверке и соответствующие знаки поверки. График поверки СИ на 2021-2022 г.г. утверждён директором предприятия.
9. Лаборатория обеспечена необходимым комплектом испытательного оборудования (Форма 4), которое прошло аттестацию в соответствии с требованиями ГОСТ Р 8.568-2017 «ГСИ. Аттестация испытательного оборудования. Основные положения». Методики и программы проведения аттестации ИО разработаны и утверждены руководителем предприятия 06.08.2018. Всё ИО этикетировано.
10. Лаборатория обеспечена необходимым вспомогательным оборудованием (Форма 5) и химическими реактивами, имеющими не истекшие сроки годности (Форма 9). Стандартные образцы состава и свойств веществ (Форма 6) при проведении измерений и испытаний не применяются. Сведения об используемых методиках (методах) измерений представлены в Форме 7.
11. Сведения о персонале лаборатории, проводящем измерения и испытания, представлены в Форме 8. Представлен приказ по предприятию от 04.12.2019 № 9 о назначении на должность начальника лаборатории Иншиной О.М. Должностная инструкция начальника лаборатории утверждена директором предприятия 04.12.2020. Инструкции по технике безопасности при работе в лабораторным оборудованием также имеются и утверждены в установленном на предприятии порядке. Со всей вышеуказанной документацией специалист лаборатории ознакомлен под роспись.
12. Помещение лаборатории находится в аренде. Представлен соответствующий договор аренды нежилого помещения от 01.08.2021 № б/н с ИП Бобылёв А.А. Адрес места осуществления деятельности – 603074, г. Нижний Новгород, ул. Маршала Воронова, д. 11, этаж 4.
13. Регламентируемые условия проведения измерений и испытаний в помещении лаборатории (Форма 11) контролируются поверенным гигрометром психрометрическим.
14. Результаты проведения испытаний сырья в лаборатории документируются в соответствующих журналах. Ведение журналов удовлетворительное.
15. Лаборатория предприятия обеспечена необходимыми огнетушителем и аптечкой.
16. Для проверки выполнения требований НД, а также для оценки квалификации сотрудника лаборатории, проводящего измерения и

испытания, под контролем комиссии были проведены испытания грунта по показателям «влажность» и «плотность». Результаты испытаний удовлетворительные (см. Приложение). Нарушения требований НД не установлено.

Рекомендации комиссии:

1. Актуализировать документацию по п.п. 2, 4 констатирующей части настоящего Акта.
Срок исполнения – декабрь 2021 г.
2. Обеспечить лабораторию НД, указанным в п. 7 констатирующей части настоящего Акта.
Срок исполнения – декабрь 2021 г.

Выводы:

В грунтоведческой лаборатории ООО «МЦИ» имеются необходимые условия для выполнения измерений и испытаний во всей закрепленной за лабораторией области деятельности.

Лаборатория удовлетворяет требованиям МИ 2427-2016 «ГСИ. Оценка состояния измерений в испытательных, измерительных лабораториях и лабораториях производственного и аналитического контроля» (с изменением № 1).

Грунтоведческой лаборатории ООО «МЦИ» может быть выдано заключение о состоянии измерений во всей закрепленной за лабораторией области деятельности сроком на три года.

Представителю ФБУ «Нижегородский ЦСМ» (отдел метрологического обеспечения) в 1 квартале 2023 года провести на договорной основе контроль деятельности грунтоведческой лаборатории ООО «МЦИ».



Р.Н. Белянин



А.Ю. Малышев

С актом ознакомлен
и один экземпляр получил:
директор ООО «МЦИ»



Е.Е. Трубчанинов