

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ**
Федеральное бюджетное учреждение
«Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Хабаровском крае и Еврейской автономной области»
(ФБУ «Хабаровский ЦСМ»)

Приложение к Заключению
о состоянии измерений в лаборатории
№ 989 от 13.04.2021 г.
на 5 листах, лист 1

**Грунтоведческая лаборатория ОП Хабаровск ООО «МОТП»
ООО «МОТП»**

ПЕРЕЧЕНЬ ОБЪЕКТОВ И КОНТРОЛИРУЕМЫХ В НИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Объект	Показатель	Нормативные правовые акты и документы по стандартизации (№ и наименование)	регламентирующие методики (методы) измерений и (или) методы испытаний
1	2	3	4
1. Грунты природные (дисперсные, крупнообломочные)	Гранулометрический состав	ГОСТ 25100 -2020 «Грунты. Классификация»	ГОСТ 12536-2014 «Грунты. Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава»
	Влажность (естественная)	Не нормируется	ГОСТ 5180-2015 «Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик»
	Суммарная влажность мерзлого грунта		
	Влажность на границе текучести		
	Влажность на границе раскатывания		
	Число пластичности		
	Показатель текучести		
Плотность			
Плотность частиц грунта	ГОСТ 25100 -2020	ГОСТ 5180-2015	

1	2	3	5		
1. Грунты дисперсные	Оптимальная влажность	Не нормируется	ГОСТ 22733-2016 «Грунты. Метод лабораторного определения максимальной плотности»		
	Максимальная плотность				
	Коэффициент водонасыщения				
	Коэффициент пористости				
	Коэффициент фильтрации				
	Угол естественного откоса			Не нормируется	ГОСТ 25100 -2020
	Относительная деформация морозного пучения				
	Относительная деформация набухания без нагрузки				
	Модуль деформации, коэффициент поперечной деформации				
	Модуль деформации, коэффициент сжимаемости				
Угол внутреннего трения	ГОСТ 25100 -2020	ГОСТ 12248-2010, п. 5.1			
Удельное сцепление		ГОСТ Р 54476-2011 «Грунты. Методы лабораторного определения характеристик деформируемости грунтов в дорожном строительстве», п.5 (метод компрессионного сжатия)			
Коэффициент истираемости		ГОСТ 25100-2020	ГОСТ 12248-2010, п. 5.1		
Коэффициент выветрелости		ГОСТ 25100-2020	ГОСТ Р 54476-2011 «Грунты. Методы лабораторного определения характеристик сопротивляемости сдвигу грунтов в дорожном строительстве», п.5 (метод одноплоскостного среза)		
2. Грунт крупнообломочный		Коэффициент истираемости	ГОСТ 25100-2020		
		Коэффициент выветрелости	ГОСТ 25100-2020	ГОСТ 25100-2020	

1	2	3	4
3. Грунты скальные, горная порода	Предел прочности на одноосное сжатие	ГОСТ 25100-2020	ГОСТ 12248-2010 ГОСТ 21153.2-84 «Породы горные. Методы определения предела прочности при одноосном сжатии»
4. Щебень, гравий плотных горных пород для строительных работ	Зерновой состав Содержание пылевидных и глинистых частиц Насыпная плотность Пустотность	ГОСТ 8267-93 «Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Технические условия» Не нормируется	ГОСТ 8269.0-97 «Щебень и гравий из плотных горных и отходов промышленного производства для строительных работ. Методы физико-механических испытаний»
5. Торф (торфяной грунт)	Степень зольности Относительное содержание органического вещества Массовая доля влаги	Не нормируется ГОСТ 25100-2020	ГОСТ 27784-88 «Почвы. Методы определения зольности торфяных и оторфованных горизонтов почв» ГОСТ 23740-2016 «Грунты. Методы определения содержания органического вещества»
6. Грунт (почвенно-грунтовые воды)	Коррозионная агрессивность к стали: Удельное электрическое сопротивление Средняя плотность катодного тока	Не нормируется ГОСТ 9.602-2016 «Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии»	ГОСТ 11305-74 «Горф и продукты его переработки. Методы определения влаги» ГОСТ 9.602-2016 Инструкция по эксплуатации АКАГ-К
	Хлориды	ГОСТ 31384-2017 «Защита бетонных и железобетонных конструкций ¹ от коррозии» СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии»	ГОСТ 26423-85 «Почвы. Методы определения удельной электрической проводимости, рН и плотного остатка в водной вытяжке» ГОСТ 26425-85 «Почвы. Метод определения иона хлора в водной вытяжке» ГОСТ 26426-85 «Почвы. Метод определения сульфата в водной вытяжке»
	Сульфаты		ГОСТ 26426-85 «Почвы. Метод определения сульфата в водной вытяжке», п.1.3
	Водородный показатель (рН)		ГОСТ 26423-85 Руководство по эксплуатации рН-метра

1	2	3	4
6. Грунт (почвенно-грунтовые воды)	Нитраты	РД 34.20.50 «Инструкция по эксплуатации силовых кабельных линий напряжением 110-500 кВ» СП 28.13330.2017	ГОСТ 26488-85 «Почвы. Определение нитратов по методу ЦИНАО»
7. Воды природные (грунтовые, подземные, поверхностные)	Водородный показатель (рН)		ПНД Ф 14.1.2:3.121-97 «Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений рН в водах потенциометрическим методом» (изд. 2018 г.) Руководство по эксплуатации рН-метра
	Суммарное содержание хлоридов, сульфатов, нитратов и др. солей		ПНД Ф 14.1.2:96-97 «Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации хлоридов в пробах природных и очищенных сточных вод аргентометрическим методом»
			ГОСТ 33045-2014 «Вода. Методы определения азотсодержащих веществ», п.9
			ПНД Ф 14.1.2:159-2000 «Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации сульфат-ионов в пробах природных и сточных вод турбидиметрическим методом»
	Содержание солей аммония		ГОСТ 33045-2014
	Бикарбонатная щелочность	ГОСТ 31384-2017 СП 28.13330.2017	ГОСТ 31957-2012 «Вода. Методы определения щелочности и массовой концентрации карбонатов и гидрокарбонатов»
	Сухой остаток		ПНД Ф 14.1.2:4.261-10 «Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации сухого и прокаленного остатков в пробах питьевых и сточных вод гравиметрическим методом»
	Суммарное содержание общего железа	Не нормируется	ПНД Ф 14.1.2:3.2-95 «Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации общего железа в природных и сточных водах фотометрическим методом с о-фенантролином»
	Окисляемость перманганатная		ПНД Ф 14.1.2:4.154-99 «Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений перманганатной окисляемости в пробах природных и очищенных сточных вод титриметрическим методом»

1	2	3	4
7. Воды природные (грунтовые, подземные, поверхностные)	Содержание солей магния в пересчете на ион магния	СП 28.13330.2017	<p>ГОСТ 31954-2012 «Вода питьевая. Методы определения жесткости»</p> <p>ПНД Ф 14.1.2:3.95-97 «Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой Концентрации кальция в природных и сточных водах титриметрическим методом»</p>

Директор ФБУ «Хабаровский ЦСМ»

В.В. Павлов

