

**ПЕРЕЧЕНЬ ОБЪЕКТОВ И КОНТРОЛИРУЕМЫХ В НИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ**

№ п/п	Объект	Наименование показателя	Нормативные документы (№ и наименование)	
			регламентирующие требования к измеряемому (контролируемому) показателю объекта	регламентирующие требования к измеряемому (контролируемому) показателю объекта
1	2	3	4	5
1.	Грунты	1.1 Влажность, %	ГОСТ 25100-2020 ГОСТ 30416-2012	ГОСТ 5180-2015 п.5
		1.2 Верхний предел пластичности – влажность грунта на границе текучести, %		ГОСТ 5180-2015 п. 7
		1.3 Нижний предел пластичности– влажность грунта на границе раскатывания, %		ГОСТ 5180-2015 п. 8
		1.4 Число пластичности, ед.		ГОСТ 25100-2020 А 1 п.5
		1.5 Коэффициент пористости		ГОСТ 25100-2020 А.1 п. 15
		1.6 Показатель консистенции		Дмитриев В.В. Методы и качество лабораторного изучения грунтов. Москва, 2008 стр. 246
		1.7 Плотность грунта, г/см <sup>3</sup>		ГОСТ 5180-2015 п.10
		1.8 Плотность скелета (сухого) грунта, г/см <sup>3</sup>		ГОСТ 5180-2015 п.12
		1.9 Плотность частиц грунта, г/см <sup>3</sup>		ГОСТ 5180-2015 п.13
		1.1.1 гранулометрический состав ситовым методом, %	ГОСТ 12536- 2014 п. 4.3	



Врио директора

*Ураскина*

Г.Н. Ураскина

Приложение к Заключению о  
состоянии измерений в  
лаборатории  
№ 39 от « 17 » августа 2021 г.  
на 5 листах, лист 2

№ п/п	Объект	Наименование показателя	Нормативные документы (№ и наименование)	
			регламентирующие требования к измеряемому (контролируемому) показателю объекта	регламентирующие требования к измеряемому (контролируемому) показателю объекта
1	2	3	4	5
		1.12 Набухание и усадка		ГОСТ 12248.6-2020 п.8.1
		1.13 Липкость грунтов, кПа		ГОСТ 34259-2017
		1.14 Угол внутреннего трения, °		ГОСТ 12248.1-2020
		1.15 Удельное сцепление, МПа		ГОСТ 12248.1-2020
		1.16 Модуль деформации, МПа		ГОСТ 12248.4-2020
		1.17 Коэффициент сжимаемости		ГОСТ 12248.4-2020
		1.18 Плотность песка в рыхлом (плотном) состоянии, г/см <sup>3</sup>		ГОСТ 25584-2016 п.4.2.3.4
		1.19 Угол естественного откоса песчаных грунтов, °		РСН 51-84 прил. 10
		1.20 Коэффициент фильтрации песчаных грунтов, м/сут		ГОСТ 25584-2016 п. 4.2
		1.21 Размокаемость грунтов, % объема		РСН 51-84 прил. 8
		1.22 Прочность скальных грунтов, МПа		ГОСТ 21153.3-85 п.3
		1.23 Водопоглощение, %		ГОСТ 8269.0-97 п. 4.18
		1.24 Истираемость в полочном барабане, %		ГОСТ 8269.0-97 п.4.10
		Удельное электрическое сопротивление грунта в лабораторных условиях, Ом·м		ГОСТ 9.602-2016 Приложение А (п. А2) ЛРФА.415316.003-01 РЭ Руководство по эксплуатации ПИКАП-М



*Ураскина*

Г.Н. Ураскина



Приложение к Заключению о  
состоянии измерений в  
лаборатории  
№ 39 от « 17 » августа 2021 г.  
на 5 листах, лист 3

№ п/п	Объект	Наименование показателя	Нормативные документы (№ и наименование)	
			регламентирующие требования к измеряемому (контролируемому) показателю объекта	регламентирующие требования к измеряемому (контролируемому) показателю объекта
1	2	3	4	5
2	Водная вытяжка	1.26 Содержание органических веществ, %		ГОСТ 23740-2016 п. 5.2
		1.27 Максимальная плотность, г/см <sup>3</sup>		ГОСТ 22733-2016
		1.28 Оптимальная влажность, %		ГОСТ 22733-2016
		2.1 Концентрация гидрокарбонат-ионов (HCO <sub>3</sub> ) <sup>-</sup> , мг/дм <sup>3</sup>		Полевые лабораторные методы анализа воды (ПЛАВ) - А. Резников 1984 г стр. 26
		2.2 Концентрация хлор-ионов (Cl <sup>-</sup> ), мг/дм <sup>3</sup>		Полевые лабораторные методы анализа воды (ПЛАВ) - А. Резников 1984 г стр. 34
		2.3 Жесткость общая, °Ж		Полевые лабораторные методы анализа воды (ПЛАВ) - А. Резников 1984 г стр. 26
		2.4 Концентрация кальций-ионов (Ca <sup>2+</sup> ), мг/дм <sup>3</sup>		Полевые лабораторные методы анализа воды (ПЛАВ) - А. Резников 1984 г стр. 29
		2.5 Концентрация сульфат-ионов (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ), мг экв.		Методическое пособие по определению физико-механических свойств грунтов - Н.С. Бирюков 1975 г стр. 65
		2.6 Концентрация водородных ионов (рН), ед.рН	Полевые лабораторные методы анализа воды (ПЛАВ) - А. Резников 1984 г стр. 18	
		2.7 Концентрация магний-ионов (Mg <sup>2+</sup> ), мг/дм <sup>3</sup>	Полевые лабораторные методы анализа воды (ПЛАВ) расчетный метод - А. Резников 1984 г стр. 31	
		2.8 Концентрация ионов натрия Na <sup>+</sup> , мг/дм <sup>3</sup>	Полевые лабораторные методы анализа воды (ПЛАВ) расчетный метод - А. Резников 1984г стр. 36	



*Ураскина*

Г.Н. Ураскина

Приложение к Заключению о  
состоянии измерений в  
лаборатории  
№ 39 от « 17 » августа 2021 г.  
на 5 листах, лист 4

№ п/п	Объект	Наименование показателя	Нормативные документы (№ и наименование)	
			регламентирующие требования к измеряемому (контролируемому) показателю объекта	регламентирующие требования к измеряемому (контролируемому) показателю объекта
1	2	3	4	5
3	Грунтовые воды	3.1 Запах	СП 28.13330.2017	Полевые лабораторные методы анализа воды (ПЛАВ) - А. Резников 1984 г стр. 16
		3.2 Цвет		Полевые лабораторные методы анализа воды (ПЛАВ) - А. Резников 1984 г стр. 16
		3.3 Концентрация водородных ионов (рН), ед.рН		Полевые лабораторные методы анализа воды (ПЛАВ) - А. Резников 1984 г стр. 18
		3.4 Концентрация двуокиси углерода свободной (CO <sub>2</sub> ), мг/дм <sup>3</sup>		Полевые лабораторные методы анализа воды (ПЛАВ) - А. Резников 1984 г стр. 25
		3.5 Концентрация двуокиси углерода агрессивной (CO <sub>2</sub> ), мг/дм <sup>3</sup>		Полевые лабораторные методы анализа воды (ПЛАВ) - А. Резников 1984 г стр. 25
		3.6 Концентрация карбонат ионов (CO <sub>3</sub> ) <sup>2-</sup> , мг/дм <sup>3</sup>		Полевые лабораторные методы анализа воды (ПЛАВ) - А. Резников 1984 г стр. 26
		3.7 Концентрация гидрокарбонат-ионов (HCO <sub>3</sub> ) <sup>-</sup> , мг/дм <sup>3</sup>		Полевые лабораторные методы анализа воды (ПЛАВ) - А. Резников 1984 г стр. 26
		3.8 Жесткость общая, °Ж		Полевые лабораторные методы анализа воды (ПЛАВ) - А. Резников 1984 г стр. 26
		3.9 Жесткость карбонатная, °Ж		Полевые лабораторные методы анализа воды (ПЛАВ) - А. Резников 1984 г стр. 29
		Концентрация хлор-ионов (Cl <sup>-</sup> ), мг/дм <sup>3</sup>		Полевые лабораторные методы анализа воды (ПЛАВ) - А. Резников 1984 г стр. 34
		Концентрация кальций-ионов (Ca <sup>2+</sup> ), мг/дм <sup>3</sup>		Полевые лабораторные методы анализа воды (ПЛАВ) - А. Резников 1984 г стр. 29



Врио директора

Г.Н. Ураскина



Приложение к Заключению о  
состоянии измерений в  
лаборатории  
№ 39 от « 17 » августа 2021 г.  
на 5 листах, лист 5

№ п/п	Объект	Наименование показателя	Нормативные документы (№ и наименование)	
			регламентирующие требования к измеряемому (контролируемому) показателю объекта	регламентирующие требования к измеряемому (контролируемому) показателю объекта
1	2	3	4	5
		3.12. Концентрация магний-ионов ( $Mg^{2+}$ ), мг/дм <sup>3</sup>		Полевые лабораторные методы анализа воды (ПЛАВ) расчетный метод – А. Резников 1984 г стр. 30
		3.13 Концентрация сульфат-ионов ( $SO_4^{2-}$ ), мг/дм <sup>3</sup>		Полевые лабораторные методы анализа воды (ПЛАВ) - А. Резников 1984 г стр. 31
		3.14 Концентрация нитрит-ионов ( $NO_2^-$ ), мг/дм <sup>3</sup>		Полевые лабораторные методы анализа воды (ПЛАВ) - А. Резников 1984 г стр. 16
		3.15 Концентрация ионов аммония ( $NH_4^+$ ), мг/дм <sup>3</sup>		Полевые лабораторные методы анализа воды (ПЛАВ) - А. Резников 1984 г стр. 20
		3.16 Перманганатная окисляемость ( $O_2$ ), мг/дм <sup>3</sup>		Полевые лабораторные методы анализа воды (ПЛАВ) - А. Резников 1984 г стр. 23
		3.17 Концентрация ионов натрия $Na^+$ , мг/дм <sup>3</sup>		Полевые лабораторные методы анализа воды (ПЛАВ) расчетный метод – А. Резников 1984г стр. 36



*Ураскина*

Г.Н. Ураскина