

# ПРАЙС-ЛИСТ

## испытательной лаборатории «МОСТДОРГЕОТРЕСТ»

01.03.2019 г. безналичный расчет

цены указаны без НДС 18%

Утверждено генеральным директором Череповским А.В.

### 1. Определение физико-механических характеристик грунтов

#### 1.1. Исследования физико-механических свойств глинистых грунтов

Наименование и характеристика работ	Пункт по «Справочнику базовых цен»	Цена, руб.	Стоимость с учетом индекса изменения сметной стоимости (44,21), руб.	Цена со скидкой 60%, (безнал.) руб.
1	2	3	4	5
Плотность	62/3	5,7	252,00	100,80
Влажность	62/1	4,0	176,84	70,74
Плотность и влажность	63/1	9,7	428,84	171,53
Плотность частиц	62/5	7,2	318,31	127,32
Консистенция при нарушенной структуре	63/3	18,2	804,62	321,85
Консистенция при ненарушенной структуре	63/4	20,2	893,04	357,22
Гранулометрический анализ ситовым методом и методом ареометра, с разделением фракций от 10 до 0,001 мм	62/21	19,6	866,52	346,61
Гранулометрический анализ ситовым методом с разделением фракций от 10 до 0,1 мм	64/11	13,7	605,68	242,27
Гранулометрический анализ методом ареометра	64/12	7,1	313,89	125,56
Скорость размокания на образцах естественного сложения	62/8	5,0	221,05	88,42
Полный комплекс определений физических свойств для глинистых грунтов независимо от количества частиц диаметром более 1 мм	63/8	47,1	2082,29	832,92
Комплекс определений оптимальной влажности и максимальной плотности грунта (стандартное уплотнение)	63/10	68,1	3010,70	1204,28
Степень набухания в приборе ПНГ	62/10	16,3	720,62	288,25
Объемная и линейная усадки при ненарушенной структуре	62/15	13,5	596,84	238,73
Сокращенный комплекс физико-механических свойств грунта при консолидированном срезе с нагрузкой до 0,6 МПа (без компрессионных испытаний)	63/11	135,0	5968,35	2387,34
То же, от 0,6 до 2,5 МПа	63/12	225,5	9969,36	3987,74
Сокращенный комплекс физико-механических свойств грунта при неконсолидированном срезе и нагрузкой до 0,6 МПа (без компрессионных испытаний)	63/13	114,4	5057,62	2023,05
Сокращенный комплекс физико-механических свойств грунта нарушенной структуры с заданными влажностью и плотностью сухого грунта. Консолидированный срез под нагрузкой до 0,6 МПа (без компрессионных испытаний)	63/14	154,8	6843,71	2737,48
То же, от 0,6 до 2,5 МПа	63/15	264,7	11702,39	4680,95
Сокращенный комплекс физико-механических свойств грунта нарушенной структуры с заданными влажностью и плотностью сухого грунта. Неконсолидированный срез под нагрузкой до 0,6 МПа (без компрессионных испытаний)	63/16	134,4	5941,82	2376,73
Сокращенный комплекс физико-механических свойств грунта (без среза). Показатели сжимаемости при компрессионных испытаниях по одной ветви с нагрузкой до 0,6 МПа (или определение просадочности)	63/17	101,9	4505,00	1802,00
То же, с двумя ветвями нагрузки до 0,6 МПа	63/18	147,5	6520,98	2608,39
Сокращенный комплекс физико-механических свойств грунта (без среза). Показатели сжимаемости при компрессионных испытаниях, с двумя ветвями (нагрузка/разгрузка) до 0,6 МПа	63/19	182,5	8068,33	3227,33
Сокращенный комплекс физико-механических свойств грунта (без среза). Показатели сжимаемости при компрессионных испытаниях по одной ветви с нагрузкой от 0,6 до 2,5 МПа (или определение просадочности)	63/20	129,6	5729,62	2291,85
То же по двум ветвям с нагрузкой от 0,6 до 2,5 МПа для определения относительной просадочности и начального просадочного давления	63/21	201,5	8908,32	3563,33
Сокращенный комплекс физико-механических свойств грунта. Показатели сжимаемости при компрессионных испытаниях, с двумя ветвями (нагрузка/разгрузка) от 0,6 до 2,5 МПа	63/22	225,0	9947,25	3978,90

Полный комплекс физико-механических свойств грунта с определением сопротивления грунта срезу (консолидированный срез) и компрессионными испытаниями под нагрузкой до 0,6 МПа	63/25	193,0	8532,53	3413,01
То же, до 2,5 МПа	63/26	314,6	13908,47	5563,39
Полный комплекс физико-механических свойств грунта с определением сопротивления грунта срезу (неконсолидированный срез) и компрессионными испытаниями под нагрузкой до 0,6 МПа	63/27	178,1	7873,80	3149,52
Полный комплекс физико-механических свойств грунта нарушенной структуры с заданной влажностью и плотностью сухого грунта, с определением сопротивления грунта срезу (консолидированный срез) и компрессионными испытаниями с нагрузкой до 0,6 МПа	63/28	220,2	9735,04	3894,02
То же, от 0,6 до 2,5 МПа	63/29	353,6	15632,66	6253,06
То же, с определением сопротивления грунта срезу (неконсолидированный срез) и компрессионными испытаниями с нагрузкой до 0,6 МПа	63/30	199,8	8833,16	3533,26
Коэффициент фильтрации связных грунтов (консолидация)	63/17	101,9	4505,00	1802,00
Наблюдение за консолидацией при компрессионных испытаниях (одна точка)	62/33	8,7	384,63	153,85
Предварительное уплотнение грунтов перед срезом	62/27	14,4	636,62	254,65
Давление набухания при ненарушенной структуре с наблюдением за деформацией	62/12+ 62/14	26,9	1189,25	475,70
Органические вещества методом прокалывания	70§11	8,6	380,21	152,08
Полный комплекс физико-механических свойств грунта с определением сопротивления грунта срезу под нагрузкой до 0,6 МПа, показателей сжимаемости и сопутствующие определения при компрессионных испытаниях по одной ветви с нагрузкой до 0,6 МПа. Без гранулометрического анализа ситовым методом и методом ареометра, с предварительным уплотнением грунтов перед срезом.	62§27+63/25 - 64§12	200,3	8855,26	3542,11
Полный комплекс физико-механических свойств грунта с определением сопротивления грунта срезу (консолидированный срез) под нагрузкой до 0,6 МПа. Предварительное уплотнение грунтов перед срезом. Гранулометрический анализ ситовым методом и методом ареометра.	62§27+63§25 + 64§11	221,1	9774,83	3909,93
Полный комплекс физико-механических свойств грунта с определением сопротивления грунта срезу под нагрузкой от 0,6 до 2,5 МПа, показателей сжимаемости и сопутствующие определения при компрессионных испытаниях по одной ветви с нагрузкой до 0,6 МПа. Без гранулометрического анализа ситовым методом и методом ареометра, с предварительным уплотнением грунтов перед срезом.	62§27+63§26 - 64§12	321,9	14231,20	5692,48
Полный комплекс физико-механических свойств грунта с определением сопротивления грунта срезу (консолидированный срез) под нагрузкой от 0,6 до 2,5 МПа. Предварительное уплотнение грунтов перед срезом. Гранулометрический анализ ситовым методом и методом ареометра.	62§27+63§26 + 64§11	342,7	15150,77	6060,31
Сокращенный комплекс физико-механических свойств грунта при консолидированном срезе с нагрузкой до 0,6 МПа без гранулометрического анализа ситовым методом и методом ареометра с предварительным уплотнением перед срезом	62§27+63§11 - 62§23	131,8	5826,88	2330,75
Сокращенный комплекс физико-механических свойств грунта при консолидированном срезе с нагрузкой до 0,6 МПа. Предварительное уплотнение глинистых грунтов перед срезом.	62§27+63§11	149,4	6604,97	2641,99
Сокращенный комплекс физико-механических свойств грунта при консолидированном срезе с нагрузкой от 0,6 до 2,5 МПа без гранулометрического анализа ситовым методом и методом ареометра с предварительным уплотнением перед срезом	62§27+63§12- 62§23	222,3	9827,88	3931,15
Сокращенный комплекс физико-механических свойств грунта при консолидированном срезе с нагрузкой от 0,6 до 2,5 МПа. Предварительное уплотнение глинистых грунтов перед срезом.	62§27+63§12	239,9	10605,98	4242,39
Истираемость	76§30 + 76§43	24,6	1087,57	1087,57
Морозостойкость				3000,00

Примечание: при показателе консистенции менее 0,25 или коэффициенте пористости более 1 к цене комплексных физико-механических испытаний применяется коэффициент 1,3 согласно Справочнику базовых цен.

## 1.2. Исследования физико-механических свойств песчаных грунтов

Наименование и характеристика работ	Пункт по «Справочнику базовых цен»	Цена, руб.	Стоимость с учетом индекса изменения сметной стоимости (44,21), руб.	Цена со скидкой 60%, (безнал.) руб.
1	2	3	4	5

Полный комплекс определений физических свойств	65/1	45,5	2011,56	804,62
Комплекс определений оптимальной влажности и плотности (стандартное уплотнение)	65/2	40,0	1768,40	707,36
Влажность	64/1	1,9	84,00	33,60
Плотность	64/3	2,9	128,21	51,28
Угол естественного откоса (в сухом состоянии или под водой)	64/4	3,4	150,31	60,13
Коэффициент фильтрации	64/5	16,2	716,20	286,48
Гранулометрический анализ фракций меньше 0,1 мм методом ареометра (пипетки)	64/12	7,1	313,89	125,56
Гранулометрический анализ ситовым методом с разделением фракций от 10 до 0,1 мм	64/11	13,7	605,68	242,27
Сокращенный комплекс физико-механических свойств грунта с определением сопротивления грунта срезу под нагрузкой до 0,6 МПа (без компрессионных испытаний)	65/6	94,6	4182,27	1672,91
То же, до 2,5 МПа	65/7	145,4	6428,13	2571,25
Сокращенный комплекс физико-механических свойств грунта с компрессионными испытаниями под нагрузкой до 0,6 МПа (без среза)	65/8	82,1	3629,64	1451,86
То же, до 2,5 МПа	65/9	97,3	4301,63	1720,65
Полный комплекс физико-механических свойств грунта с определением сопротивления грунта срезу и компрессионными испытаниями под нагрузкой до 0,6 МПа	65/10	125,9	5566,04	2226,42
Предварительное уплотнение грунтов перед срезом	64/13	10,5	464,21	185,68
Полный комплекс физико-механических свойств песчаного грунта с определением сопротивления грунта срезу и компрессионными испытаниями под нагрузкой до 0,6 МПа, предварительное уплотнение грунтов перед срезом	64§13 + 65§10	136,4	6030,24	2412,10
Полный комплекс физико-механических свойств песчаного грунта с определением сопротивления грунта срезу и компрессионными испытаниями под нагрузкой от 0,6 до 2,5 МПа, предварительное уплотнение грунтов перед срезом	64§13+65§11	195,1	8625,37	3450,15
Сокращенный комплекс физико-механических свойств песчаного грунта с определением сопротивления грунта срезу под нагрузкой до 0,6 МПа, предварительное уплотнение грунтов перед срезом	64§13+65§6	105,1	4646,47	1858,59
Сокращенный комплекс физико-механических свойств песчаного грунта с определением сопротивления грунта срезу под нагрузкой от 0,6 до 2,5 МПа, предварительное уплотнение грунтов перед срезом	64§13+65§7	155,9	6892,34	2756,94

### 1.3. Исследования физико-механических свойств скальных и полускальных грунтов

Наименование и характеристика работ	Пункт по «Справочнику базовых цен»	Цена, руб.	Стоимость с учетом индекса изменения сметной стоимости (44,21), руб.	Цена со скидкой 60%, (безнал.) руб.
1	2	3	4	5
Плотность	67/2	6,0	265,26	106,10
Влажность	67/1	1,9	84,00	33,60
Карбонаты в почвах ацидиметрическим методом	70/51	8	353,68	141,47
Комплекс определений физических св-в и механической прочности скальных и полускальных пород и строительных материалов (правильной и неправильной формы)	68/3	122,2	5402,46	2160,98
Полный комплекс определений физических свойств и механической прочности для прочных пород	68/2	147,0	6498,87	2599,55
Полный комплекс определений физических свойств и механической прочности (предел прочности на одноосное сжатие) и деформационных характеристик пород средней прочности	68/7	167,3	7396,33	2958,53
Полный комплекс определений физических свойств и механической прочности (предел прочности на одноосное сжатие) и деформационных характеристик для прочных пород	68/6	208,5	9217,79	3687,11
Полный комплекс определений физических свойств и механической прочности (предел прочности на одноосное сжатие), определения характеристик прочности (ф,С) и деформируемости пород средней прочности	68/7	167,3	7396,33	5917,07
Полный комплекс определений физических свойств и механической прочности (предел прочности на одноосное сжатие), определения характеристик прочности (ф,С) и деформируемости для прочных пород	68/6	208,5	9217,79	7374,23

### 1.4. Определение характеристик прочности и деформируемости грунтов методом трехосного сжатия

## Скидка на испытания в приборе трехосного сжатия - 80%

Наименование и характеристика работ	Пункт по «Справочнику базовых цен»	Цена, руб	Стоимость с учетом индекса изменения сметной стоимости (44,21), руб.	Цена со скидкой 80%, (безнал.) руб.
1	2	3	4	5
Дренированное испытание (с предварительным уплотнением образца и отжатием воды из него в процессе всего испытания) для определения характеристик прочности (ф,С) и деформируемости (Е, ν) глинистых, пылевато-глинистых и биогенных грунтов в стабилизированном состоянии	66/4	741,4	32777,29	6555,46
Дренированное испытание (с предварительным уплотнением образца и отжатием воды из него в процессе всего испытания) для определения характеристик прочности (ф,С) и деформируемости (Е, ν) песчаных грунтов в стабилизированном состоянии	66/5	411,9	18210,10	3642,02
Недренированное испытание (без отжатия воды из образца) - для определения характеристик прочности водонасыщенных ( $S_r > 0,85$ ) пылевато-глинистых и биогенных грунтов в нестабилизированном состоянии для определения недренированной прочности $S_u$ .	66/1	167,7	7414,02	1482,80
Консолидированно-недренированное испытание (с предварительным уплотнением образца и отжатием воды из него только в процессе уплотнения) для определения характеристик прочности глинистых, пылевато-глинистых и биогенных грунтов в нестабилизированном состоянии (несвязные грунты)	66/2	376,5	16645,07	3329,01
Консолидированно-недренированное испытание (с предварительным уплотнением образца и отжатием воды из него только в процессе уплотнения) для определения характеристик прочности песчаных грунтов	66/3	87,5	3868,38	773,68

### 1.5. Испытания грунтов в условиях динамического воздействия

Наименование и характеристика работ	Пункт по «Справочнику базовых цен»	Цена, руб.	Стоимость с учетом индекса изменения сметной стоимости (44,21), руб.	Цена со скидкой 60%, (безнал.) руб.
1	2	3	4	5
Определение параметров динамического разжижения грунтов в условиях сейсмического, волнового, ледового и техногенного воздействия методом циклических трехосных сжатий.	66/4	741,4	32777,29	13110,92
Определение параметров виброползучести грунтов методом циклических трехосных сжатий.	66/4	741,4	32777,29	13110,92
Определение параметров вибропрочности грунтов методом циклических трехосных сжатий.	66/4	741,4	32777,29	13110,92
Определение динамического коэффициента жесткости и динамического модуля сдвига методом циклических трехосных сжатий	66/4	741,4	32777,29	13110,92

*Примечание: Ценами на определение характеристик прочности и деформируемости грунтов при трехосном сжатии учтены затраты на предварительное определение плотности, влажности, пределов и числа пластичности.*

### Акция от испытательной лаборатории МОСТДОРГЕОТРЕСТ

**Определение полного комплекса физико-механических свойств грунтов (ф, С, Е, ν) комбинированным способом (стабилометр +срез):**

Наименование и характеристика работ	Пункт по «Справочнику базовых цен»	Цена, руб.	Стоимость с учетом индекса изменения сметной стоимости (44,21), руб.	Цена со скидкой 80%/60%, (безнал.) руб.
1	2	3	4	5
<b>Глинистые грунты до 2,5 МПа:</b> Испытание глинистых грунтов методом трехосных сжатий для определения характеристик деформируемости: модуля деформации (Е) и коэффициента Пуассона (ν).	66§4/3	247,13	10925,62	2185,12
Испытание глинистых грунтов методом одноплоскостного среза для определения характеристик прочности: угла внутреннего трения (φ) и удельного сцепления (С) <b>с нагрузкой до 0,6 МПа</b> , с предварительным уплотнением грунтов перед срезом без гранулометрического анализа	63§11 + 62§27 - 62§23	131,8	5826,88	2330,75

Испытание глинистых грунтов методом одноплоскостного среза для определения характеристик прочности: угла внутреннего трения (φ) и удельного сцепления (C) <b>с нагрузкой до 0,6 МПа</b> , с предварительным уплотнением грунтов перед срезом с гранулометрическим анализом	63§11 + 62§27	149,4	6604,97	2641,99
Испытание глинистых грунтов методом трехосных сжатий для определения характеристик деформируемости: модуля деформации (E) и коэффициента Пуассона (ν), и характеристик прочности методом одноплоскостного среза: угла внутреннего трения (φ) и удельного сцепления (C), <b>с нагрузкой до 0,6 МПа</b> , с предварительным уплотнением грунтов перед срезом без гранулометрического анализа				4515,87
Испытание глинистых грунтов методом трехосных сжатий для определения характеристик деформируемости: модуля деформации (E) и коэффициента Пуассона (ν), и характеристик прочности методом одноплоскостного среза: угла внутреннего трения (φ) и удельного сцепления (C), <b>с нагрузкой до 0,6 МПа</b> , с предварительным уплотнением грунтов перед срезом с гранулометрическим анализом				4827,11
Испытание глинистых грунтов методом одноплоскостного среза для определения характеристик прочности: угла внутреннего трения (φ) и удельного сцепления (C) <b>с нагрузкой от 0,6 МПа до 2,5 МПа</b> , с предварительным уплотнением грунтов перед срезом без гранулометрического анализа	62§27+63§12 - 62§23	222,3	9827,88	3931,15
Испытание глинистых грунтов методом одноплоскостного среза для определения характеристик прочности: угла внутреннего трения (φ) и удельного сцепления (C) <b>с нагрузкой от 0,6 МПа до 2,5 МПа</b> , с предварительным уплотнением грунтов перед срезом без гранулометрического анализа с гранулометрическим анализом	62§27+63§12	239,9	10605,98	4242,39
Испытание глинистых грунтов методом трехосных сжатий для определения характеристик деформируемости: модуля деформации (E) и коэффициента Пуассона (ν), и характеристик прочности методом одноплоскостного среза: угла внутреннего трения (φ) и удельного сцепления (C), <b>с нагрузкой от 0,6 МПа до 2,5 МПа</b> , с предварительным уплотнением грунтов перед срезом без гранулометрического анализа				6116,28
Испытание глинистых грунтов методом трехосных сжатий для определения характеристик деформируемости: модуля деформации (E) и коэффициента Пуассона (ν), и характеристик прочности методом одноплоскостного среза: угла внутреннего трения (φ) и удельного сцепления (C), <b>с нагрузкой от 0,6 МПа до 2,5 МПа</b> , с предварительным уплотнением грунтов перед срезом с гранулометрическим анализом				6427,52
<b>Песчаные грунты до 2,5 МПа:</b> Испытание песчаных грунтов методом трехосных сжатий для определения характеристик деформируемости: модуля деформации (E) и коэффициента Пуассона (ν).	66§5/3	137,3	6070,03	1214,01
Испытание песчаных грунтов методом одноплоскостного среза для определения характеристик прочности: угла внутреннего трения (φ) и удельного сцепления (C) <b>с нагрузкой до 0,6 МПа</b> , с предварительным уплотнением грунтов перед срезом	64§13+65§6	105,1	4646,47	1858,59
Испытание песчаных грунтов методом трехосных сжатий для определения характеристик деформируемости: модуля деформации (E) и коэффициента Пуассона (ν), и характеристик прочности методом одноплоскостного среза: угла внутреннего трения (φ) и удельного сцепления (C), <b>с нагрузкой до 0,6 МПа</b> , с предварительным уплотнением грунтов перед срезом				3072,60
Испытание песчаных грунтов методом одноплоскостного среза для определения характеристик прочности: угла внутреннего трения (φ) и удельного сцепления (C) <b>с нагрузкой от 0,6 МПа до 2,5 МПа</b> , с предварительным уплотнением грунтов перед срезом	64§13+65§7	155,9	6892,3	2756,9
Испытание песчаных грунтов методом трехосных сжатий для определения характеристик деформируемости: модуля деформации (E) и коэффициента Пуассона (ν), и характеристик прочности методом одноплоскостного среза: угла внутреннего трения (φ) и удельного сцепления (C), <b>с нагрузкой от 0,6 МПа до 2,5 МПа</b> , с предварительным уплотнением грунтов перед срезом				3970,94

### 1.6. Получение исходных параметров для программы PLAXIS 3D

Наименование и характеристика работ	Пункт по «Справочнику базовых цен»	Цена, руб.	Стоимость с учетом индекса изменения сметной стоимости (44,21), руб.	Цена со скидкой 45%, 65%, (безнал.) руб.
1	2	3	4	5
<b>Глинистые грунты</b>				
Определение угла дилатансии (с интерпретацией результатов)	63/11	135,00	5968,35	3 282,59
Определение OCR-коэффициент переуплотнения методом компрессионного сжатия. Степенной показатель ОХде для зависимости жесткости от уровня напряжений (m), касательный модуль жесткости при первичном нагружении в одометре (Eoedref) (с интерпретацией результатов)	63/20	129,6	5729,62	3 151,29
Определение коэффициента бокового давления Ko в состоянии покоя методом трехосных сжатий. (с интерпретацией результатов)	66/4 / 3	247,13	10925,62	3 823,97
Модуль жесткости при 50% прочности при стандартном дренированном испытании грунта в стабилометре, угол внутреннего трения (φ), сцепление (C) (с интерпретацией результатов)	66/4	741,4	32777,29	11 472,05
Модуль жесткости при разгрузке/повторном нагружении ( $E_{ur}^{ref}$ ), коэффициент Пуассона (ν) (с интерпретацией результатов)	66/4 / 3	247,13	10925,62	3 823,97

<b>25 553,87</b>				
<b>Песчаные грунты</b>				
Определение угла дилатансии (с интерпретацией результатов)	65/6	94,6	4182,27	2 300,25
Степенной показатель Охде для зависимости жесткости от уровня напряжений (m), касательный модуль жесткости при первичном нагружении в одометре (Eoedref) (с интерпретацией результатов)	65/8	82,1	3629,64	1 996,30
Определение коэффициента бокового давления Ко в состоянии покоя методом трехосных сжатий (с интерпретацией результатов)	66/5 / 3	137,3	6070,03	2 124,51
Модуль жесткости при 50% прочности при стандартном дренированном испытании грунта в стабиллометре, угол внутреннего трения (φ), сцепление (C) (с интерпретацией результатов)	66/5	411,9	18210,10	6 373,53
Модуль жесткости при разгрузке/повторном нагружении (Eunref), коэффициент Пуассона (ν) (с интерпретацией результатов)	66/5 / 3	137,3	6070,03	2 124,51

**14 919,11**

**Примечание: Все опыты сопровождаются выдачей первичных материалов - таблицами результатов испытания (нагрузки-деформации) в соответствии с п. 4.7 ГОСТ 12248-2010 (в том числе, для калибровки моделей грунтов программных комплексов численного моделирования)**

<b>Дополнительно для модели Hardening Soil Small (HSS)</b>				
Модуль сдвига при малых деформациях $G_0^{ref}$ (резонансная колонка)	66/4	741,4	32777,29	13110,92
Сдвиговые деформации $\gamma_{0,7}$ (вибростабилометр)	66/4	741,4	32777,29	13110,92

### 1.7. Петрографический состав и определение названия грунта

Определение петрографического состава и определение названия грунта	Цена: 3600 руб. (безнал.)
---	---------------------------

## 2. Определение химических характеристик грунтов и грунтовых вод

Наименование и характеристика работ	Пункт по «Справочнику базовых цен»	Цена, руб.	Стоимость с учетом индекса изменения сметной стоимости (44,21), руб.	Цена со скидкой 60%, (безнал.) руб.
1	2	3	4	5
Коррозионная активность грунтовых вод по отношению к бетону и оболочкам кабеля на основе стандартного анализа воды	75/8 + 75/5 + 73/2 + 75/9	125,9	5566,04	2 226,42
Приготовление водной вытяжки	70/83	3,8	168,00	67,20
Анализ водной вытяжки	71/2	58,3	2577,44	1 030,98
Определение содержания гипса	70/81	21,5	950,52	380,21
Карбонатность ацидиметрическим методом (с применением кальциметра)	70/51	8,0	353,68	141,47
Коррозионная активность грунтов по отношению к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабеля	75/3	20,5	906,31	362,52
Коррозионная активность грунтов вод по отношению к бетону	75/5	25,4	1122,93	449,17
Коррозионная активность грунтов к стали	75/4	18,2	804,62	321,85

*Определение коррозионной активности грунтовых вод выполняется в объеме трех проб на один водоносный горизонт (п. 8.19 части 1 СП 11-105-97)*

## 3. Лабораторный анализ грунтов к классификации по международным стандартам

Наименование и характеристика работ	Пункт по «Справочнику базовых цен»	Цена, руб.	Стоимость с учетом индекса изменения сметной стоимости (44,21), руб.
Soil Classification (Классификация почв) (ASTM D653, D2487, D2488)	82/1	7,0	309,47
Water Content (Содержание воды) (ASTM D2216, D4643, D4718, D4959)	62/1	4,0	176,84

Atterberg Limits (Пределы Аттерберга) (ASTM D4318)	63/4	20,2	893,04
Specific Gravity (Удельный вес) (ASTM D854)	62/5	7,2	318,31
Grain Size Distribution (Гранулометрический анализ) (ASTM D421, D422, D2217, D1140)	62/21	19,6	866,52
Maximum and Minimum Dry Density (Максимальная и минимальная сухие плотности для несвязных грунтов) (ASTM D4253, D4254)	65/2	40,0	1768,40
Carbonate Content (Карбонатность) (ASTM D4373)	70/51	8	353,68
Conventional (Load Increment) Consolidation (Консолидация с постоянной скоростью приращения нагрузки) (ASTM D2435)	63/17	101,9	4505,00
Constant-Rate-of-Strain (CRS) Consolidation (Консолидация с постоянной скоростью деформации) (ASTM D4186)	63/17	101,9	4505,00
Unconsolidated Un-drained (UU) Triaxial Compression for Cohesive Soil (Неконсолидированное не дренированное (НН) трехосное сжатие для связных грунтов) (ASTM D2850)	66/1	167,7	7414,02
Consolidated Un-drained (CU) Triaxial Compression without Pore Pressure Measurement for Cohesive Soil (Консолидированное не дренированное (КН) трехосное сжатие без измерения порового давления для связных грунтов) (ASTM D4767)	66/2	376,5	16645,07
Consolidated Undrained (CU) Triaxial Compression with Pore Pressure Measurement for Cohesive Soil (Консолидированное не дренированное (КН) трехосное сжатие с измерением порового давления для связных грунтов) (ASTM D4767)	66/2	376,5	16645,07
Consolidated Drained (CD) Triaxial Compression for Cohesive Soil (Консолидированное дренированное (КД) трехосное сжатие для связных грунтов)	66/4	741,4	32777,29
Consolidated Drained (CD) Triaxial Compression for Cohesionless Soil (Консолидированное дренированное (КД) трехосное сжатие для не связных грунтов)	66/5	411,9	18210,10
Consolidated Undrained Direct Simple Shear for Cohesive Soil (Консолидированный не дренированный прямой простой сдвиг для связных грунтов) (ASTM D6528)	63/13	114,4	5057,62
Consolidated Drained Direct Shear for Cohesionless Soil (Консолидированный дренированный прямой сдвиг для несвязных грунтов) (ASTM D3080)	63/11	135,0	5968,35
Cyclic Triaxial (Циклическое трехосное сжатие) (ASTM D3999, D5311)	66/4	741,4	32777,29
Cyclic Direct Simple Shear (Циклический прямой простой сдвиг)	63/12	225,5	9969,36
Laboratory vane (Undisturbed) Лабораторное зондирование (не нарушенный грунт)	63/4	20,2	893,04
Laboratory vane (Remoulded) (Лабораторное зондирование (восстановленный грунт))	63/3	18,2	804,62
Hydraulic Conductivity (Гидравлическая проводимость) (ASTM D2434)	66/4	741,4	32777,29

#### 4. Мерзлые грунты

Наименование и характеристика работ	Пункт по «Справочнику базовых цен»	Цена, руб.	Стоимость с учетом индекса изменения сметной стоимости (44,21), руб.	Цена со скидкой 50%, (безнал.) руб.
1	2	3	4	5
Содержание морозильной камеры для производства лабораторных испытаний грунтов (3 шт) - 1 месяц	100§21	382,00	50 664,66	25 332,33
Влажность суммарная (глинистые грунты)	62§2	7,10	313,89	156,95
Влажность суммарная (песчаные грунты)	64§2	4,8	212,21	106,10
Влажность минеральных прослоев и заполнителя (глинистые грунты)	62§2	7,10	313,89	156,95
Влажность минеральных прослоев и заполнителя (песчаные грунты)	64§2	4,8	212,21	106,10
Плотность мерзлого грунта (глинистые грунты)	63§2 - 62§2	5,70	252,00	126,00
Плотность мерзлого грунта (песчаные грунты)	64§3	2,9	128,21	64,10
Количество незамерзшей воды	63§9 (аналог)	38,4	1 697,66	848,83
Температура начала замерзания	63§8 (аналог)	47,1	2 082,29	1 041,15
Коэффициент теплопроводности мерзлых и талых грунтов	63§7(аналог)	92,6	4 093,85	2 046,92
Объемная теплоемкость мерзлых и талых грунтов	63§7(аналог)	92,6	4 093,85	2 046,92

Сжимаемость пластичномерзлых грунтов (глинистые грунты, нагрузка до 0,6 МПа)	63§32	186,4	8 240,74	4 120,37
Сжимаемость пластичномерзлых грунтов ( <b>глинистые грунты, нагрузка от 0,6 МПа до 2,5 МПа</b> )	63§33	246,1	10 880,08	5 440,04
Сжимаемость пластичномерзлых грунтов ( <b>песчаные грунты, нагрузка до 0,6 МПа</b> )	65§13	164,9	7 290,23	3 645,11
Сжимаемость пластичномерзлых грунтов ( <b>песчаные грунты, нагрузка от 0,6 МПа до 2,5 МПа</b> )	65§14	225,8	9 982,62	4 991,31
Коэффициент оттаивания и сжимаемости грунтов при оттаивании ( <b>глинистые грунты, нагрузка до 0,6 МПа</b> )	63§32	186,4	8 240,74	4 120,37
Коэффициент оттаивания и сжимаемости грунтов при оттаивании ( <b>глинистые грунты, нагрузка от 0,6 МПа до 2,5 МПа</b> )	63§33	246,1	10 880,08	5 440,04
Коэффициент оттаивания и сжимаемости грунтов при оттаивании ( <b>песчаные грунты, нагрузка до 0,6 МПа</b> )	65§13	164,9	7 290,23	3 645,11
Коэффициент оттаивания и сжимаемости грунтов при оттаивании ( <b>песчаные грунты, нагрузка от 0,6 МПа до 2,5 МПа</b> )	65§14	225,8	9 982,62	4 991,31
Коэффициент вязкости сильнольдистых грунтов ( <b>глинистые грунты, нагрузка до 0,6 МПа</b> )	63§34	544,8	24 085,61	12 042,80
Коэффициент вязкости сильнольдистых грунтов ( <b>глинистые грунты, нагрузка от 0,6 МПа до 2,5 МПа</b> )	63§35	726,4	32 114,14	16 057,07
Коэффициент вязкости сильнольдистых грунтов ( <b>песчаные грунты, нагрузка до 0,6 МПа</b> )	65§15	506,7	22 401,21	11 200,60
Коэффициент вязкости сильнольдистых грунтов ( <b>песчаные грунты, нагрузка от 0,6 МПа до 2,5 МПа</b> )	65§16	646,5	28 581,77	14 290,88
Эквивалентное сцепление ( <b>в ускоренном режиме (шариковый штамп), глинистые грунты</b> )	63§5	77,2	3 413,01	1 706,51
Эквивалентное сцепление ( <b>в ускоренном режиме (шариковый штамп), песчаные грунты</b> )	65§3	77,2	3 413,01	1 706,51
Эквивалентное сцепление ( <b>предельно-длительное значение) (глинистые грунты)</b> )	63§36	152,8	6 755,29	3 377,64
Эквивалентное сцепление ( <b>предельно-длительное значение) (песчаные грунты)</b> )	65§17	138,9	6 140,77	3 070,38
Сопротивление мерзлого грунта сдвигу по поверхности смерзания фундамента ( <b>глинистые грунты, нагрузка до 0,6 МПа</b> )	63§31	263,6	11 653,76	5 826,88
Сопротивление мерзлого грунта сдвигу по поверхности смерзания фундамента ( <b>глинистые грунты, нагрузка от 0,6 МПа до 2,5 МПа</b> )	63§35(аналог)	726,4	32 114,14	16 057,07
Сопротивление мерзлого грунта сдвигу по поверхности смерзания фундамента ( <b>песчаные грунты, нагрузка до 0,6 МПа</b> )	65§12	237,8	10 513,14	5 256,57
Сопротивление мерзлого грунта сдвигу по поверхности смерзания фундамента ( <b>песчаные грунты, нагрузка от 0,6 МПа до 2,5 МПа</b> )	65§16(аналог)	646,5	28 581,77	14 290,88
Сопротивление мерзлых грунтов и льдов нормальному давлению ( <b>глинистые грунты</b> )	63§34(аналог)	544,8	24 085,61	12 042,80
Сопротивление мерзлых грунтов и льдов нормальному давлению ( <b>песчаные грунты</b> )	65§15(аналог)	506,7	22 401,21	11 200,60



Сопrotивление мерзлых грунтов, и льдов сдвигающим усилиям ( <b>глинистые грунты, нагрузка до 0,6 МПа</b> )	63§31(аналог)	263,6	11 653,76	5 826,88
Сопrotивление мерзлых грунтов, и льдов сдвигающим усилиям ( <b>глинистые грунты, нагрузка от 0,6 МПа до 2,5 МПа</b> )	63§35(аналог)	726,4	32 114,14	16 057,07
Сопrotивление мерзлых грунтов, и льдов сдвигающим усилиям ( <b>песчаные грунты, нагрузка до 0,6 МПа</b> )	65§12(аналог)	237,8	10 513,14	5 256,57
Сопrotивление мерзлых грунтов, и льдов сдвигающим усилиям ( <b>песчаные грунты, нагрузка от 0,6 МПа до 2,5МПа</b> ) без определения физических свойств	65§16(аналог)	646,5	28 581,77	14 290,88
Степень пучинистости грунтов	63§7(аналог)	92,6	4 093,85	2 046,92
Касательные силы пучения грунтов	63§31	263,6	11 653,76	5 826,88
Засоленость	70§83+72§56	10,9	481,89	240,94
Коррозионная агрессивность мерзлых засоленных грунтов (приготовление, анализ водной вытяжки, корр. агрессивность к бетону, стали, оболочкам кабеля)	70§83+71§2+75§5+75§3+75§4	126,2	5 579,30	2 789,65
Определение сопротивления сдвигу оттаивающих грунтов ( <b>глинистые грунты, нагрузка до 0,6 МПа</b> )	63§31(аналог)	263,6	11 653,76	5 826,88
Определение сопротивления сдвигу оттаивающих грунтов ( <b>глинистые грунты, нагрузка от 0,6 МПа до 2,5 МПа</b> )	63§35(аналог)	726,4	32 114,14	16 057,07
Определение сопротивления сдвигу оттаивающих грунтов ( <b>песчаные грунты, нагрузка до 0,6 МПа</b> )	65§12(аналог)	237,8	10 513,14	5 256,57
Определение сопротивления сдвигу оттаивающих грунтов ( <b>песчаные грунты, нагрузка от 0,6 МПа до 2,5МПа</b> )	65§16	646,5	28 581,77	14 290,88
Предварительное промораживание мерзлых глинистых грунтов перед испытанием	62§28	38,2	1 688,82	844,41
Предварительное промораживание мерзлых песчаных грунтов перед испытанием	64§15	31,8	1 405,88	702,94

## 5. Строительные материалы

### 5.1. Строительные пески

Полный комплекс определений физических свойств (зерновой состав, модуль крупности, насыпная плотность, содержание пылеватых и глинистых частиц, содержание глины в комках, природная влажность, коэффициент фильтрации)	1 образец	ГОСТ 8735-88	2 463,00
Сокращенный комплекс определений физических свойств песка (зерновой состав, модуль крупности, содержание глины в комках, содержание пылеватых и глинистых частиц)	1 образец	ГОСТ 8735-88	1 197,00
Определение зернового состава и модуля крупности	1 образец	ГОСТ 8735-88; ГОСТ 32727-2014	800,00
Определение насыпной плотности и пустотности	1 образец	ГОСТ 8735-88; ГОСТ 32721-2014	250,00
Определение влажности	1 образец	ГОСТ 8735-88; ГОСТ 32768-2014	200,00
Определение содержания пылевидных и глинистых частиц	1 образец	ГОСТ 8735-88; ГОСТ 32725-2014	250,00
Определение содержания глины в комках	1 образец	ГОСТ 8735-88; ГОСТ 32726-2014	250,00

Лабораторное определение коэффициента фильтрации	1 образец	ГОСТ 25584-2016	1 200,00
Лабораторное определение максимальной плотности при оптимальной влажности	1 образец	ГОСТ 22733-2016	1 200,00
Определение наличия органических примесей	1 образец	ГОСТ 8735-88; ГОСТ 32724-2014	200,00
Определение истинной плотности	1 образец	ГОСТ 8735-88; ГОСТ 32722-2014	250,00
Определение содержания глинистых частиц методом набухания	1 образец	ГОСТ 8735-88; ГОСТ 32708-2014	300,00
Определение морозостойкости песка	1 образец	ГОСТ 8269.0-97	3 000,00
Определение содержания зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы	1 образец	ГОСТ 8735-88; ГОСТ 32717-2014	320,00
Угол естественного откоса (в сухом состоянии или под водой)	1 образец	ГОСТ 8735-88; ГОСТ 32717-2015	300,00
<b>5.2. Гравий, щебень, ПГС</b>			
Влажность	1 фракция	ГОСТ 8269.0-97; ГОСТ 21718-84	200,00
Зерновой состав щебня и гравия	1 фракция	ГОСТ 8269.0-97; ГОСТ 33029-2014	1 609,00
Определение содержание зерен слабых и выветрелых пород	1 фракция	ГОСТ 8269.0-97; ГОСТ 33054-2014	469,00
Определение содержание в ПГС пылеватых и глинистых частиц	1 образец	ГОСТ 8269.0-97; ГОСТ 33055-2014	380,00
Прочность щебня и гравия (определение марки по дробимости)	1 фракция	ГОСТ 8269.0-97; ГОСТ 33030-2014	975,00
Определение содержания зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы	1 фракция	ГОСТ 8269.0-97; ГОСТ 33057-2014	320,00
Определение морозостойкости щебня (ускоренное)	1 фракция	ГОСТ 8269.0-97	3 113,00
Определение истираемости щебня и гравия в половочном барабане	1 фракция	ГОСТ 8269.0-97	3 085,00
Истинная плотность зерен	1 фракция	ГОСТ 8269.0-97; ГОСТ 33057-2014	325,00
Средняя плотность зерен	1 фракция	ГОСТ 8269.0-97; ГОСТ 33057-2014	270,00
Определение насыпной плотности и пустотности	1 фракция	ГОСТ 8269.0-97; ГОСТ 33057-2015	380,00
Определение пористости и водопоглощения	1 фракция	ГОСТ 8269.0-97; ГОСТ 33057-2014	200,00
Определение содержания глины в комках	1 образец	ГОСТ 8269.0-97; ГОСТ 33026-2014	500,00
Определение содержания дробленых зерен	1 фракция	ГОСТ 8269.0-97; ГОСТ 33051-2014	320,00

Определение наличия органических примесей	1 фракция	ГОСТ 8269.0-97; ГОСТ 33046-2014	400,00
Разделение пробы песчано-гравийной смеси весом 10 кг на песок и гравий	1 образец	ГОСТ 8269.0-97; ГОСТ 33046-2015	300,00
Изготовление щебня с разделением на фракции вручную	1 фракция	ГОСТ 8269.0-97; ГОСТ 33046-2016	2 000,00
Предел прочности исходной горной породы при сжатии	1 фракция	ГОСТ 8269.0-97; ГОСТ 33046-2017	1 600,00
Пористость методом гидростатического взвешивания	1 фракция	ГОСТ 8269.0-97; ГОСТ 33046-2018	500,00
Степень пучинистости	1 образец		3 000,00

## **ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ:**

**1. Фотографии образцов после проведения испытаний - дополнительно оплата 10% от соответствующего пункта СБЦ.**

**2. Обслуживание супервайзера (представителя группы надзора) с предоставлением рабочего места, инфраструктурных возможностей и сопровождающего квалифицированного инженера - 40 000.00 руб в день на каждого человека.**

*\* - номера параграфов выбраны как равные по трудозатратам, необходимым для выполнения данных испытаний.*

Примечание: при показателе консистенции менее 0,25 или коэффициенте пористости более 1 к цене комплексных физико-механических испытаний применяется коэффициент 1,3 согласно Справочнику базовых цен.

*Указанная скидка включает в себя тендерную, генподрядную и прочие скидки.*

Научный руководитель испытательной лаборатории МОСТДОРГЕОТРЕСТ  
 академик РАЕН Озмидов Олег Ростиславович  
 тел.: +7 (495) 656-69-10  
 тел.: +7 (495) 656-68-59