# Приложение И

# Сводная ведомость определений физико-механических свойств грунтов

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лаб. № пробы | № выработки | Глубина отбора пробы, м | № ИГЭ | Содержание частиц, % | Степень неоднородности грансостава | Содержание карбонатов, % | Гигроскопическая влажность, % | Плотность частиц грунта, г/см3 | Влажность природная, % | Плотность сухого грунта прир. сложения, г/см3 | Плотность грунта, г/см3 | Коэф. порис-тости | Влажность на гр. текучести, % | Влажность на гр. раскатывания, % | Число пластичности | Показатель текучести | Коэф. водонасыщения | Удельное сцепление, МПа (конс.) | Угол внутр. трения, град (конс.) | Удельное сцепление, МПа (неконс.) | Угол внутр. трения, град (неконс.) | Модуль деф., МПа | Угол откоса, град. | Коэф. фильтр., м/сут | Отн. содержание органич. веществ, % | Модуль деформации, МПа | Угол внутр. трения, град. | Удельн. сцепление | Наименование грунта по ГОСТ 25100-2011 |
| свыше 10 мм | 10 - 5 мм | 5 - 2 мм | 2 - 1 мм | 1 - 0,5 мм | 0,5 - 0,25 мм | 0,25 - 0,10 мм | 0,10 - 0,05 мм | 0,05 - 0,01 мм | 0,01 - 0,002 мм | меньше 0,002 мм | природного сложения | в макс. рыхлом состоянии | в макс. плотном состоянии | природного сложения | в макс. рыхлом состоянии | в макс. плотном состоянии | в возд.-сухом состоянии | под водой | природного сложения | в макс. рыхлом состоянии | в макс. плотном состоянии |
|  |  |  |  | А10 | А5 | А2 | А1 | А0,5 | А0,25 | А0,1 | А0,05 | А0,01 | А0,002 | А0 | Cu | Dcarb | Wg | s | W | d |  | ,min | ,max | e | emax | emin | WL | Wp | Ip | IL | Sr | Cпк | пк | Cпн | пн | Emk | s | w | Kф | Kф,max | Kф,min | Iom | E |  | C |  |
| 8  | 0-1-2 | 1,50 | 1 |  |  |  | 0,1 | 0,6 | 1,4 | 1,1 | 22,8 | 74,0 | ------ | ------ |  |  |  | 2,69 | 22,40 | 1,65 | 2,02 |  |  | 0,630 |  |  | 28,31 | 20,25 | 8,06 | 0,27 | 0,96 | **0,032** | **16,44** |  |  | 48,4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Суглинок пылеват. легк. тугопластич. среднедеформ. |
| 4  | 0-1-2 | 3,00 | 1 |  |  | 1,3 | 0,3 | 0,4 | 1,8 | 3,4 | 18,0 | 74,8 | ------ | ------ |  |  |  | 2,73 | 26,00 | 1,48 | 1,87 |  |  | 0,839 |  |  | 46,10 | 23,52 | 22,58 | 0,11 | 0,85 | **0,043** | **19,16** |  |  | 27,8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Глина пылеват. легк. полутверд. среднедеформ. |
| 1  | 1,2 | 5,00 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,73 | 20,40 | 1,69 | 2,04 |  |  | 0,611 |  |  | 47,00 | 22,30 | 24,70 | -0,08 | 0,91 | **0,055** | **18,39** |  |  | 44,4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Глина легк. тверд. среднедеформ. |
| 19  | 1,4 | 1,50 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,72 | 24,38 | 1,58 | 1,97 |  |  | 0,717 |  |  | 45,68 | 27,68 | 18,00 | -0,18 | 0,92 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Глина легк. тверд. |
| 2  | 2,1 | 1,00 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,72 | 29,97 | 1,40 | 1,82 |  |  | 0,942 |  |  | 54,10 | 35,30 | 18,80 | -0,28 | 0,87 | **0,037** | **17,22** |  |  | 20,2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Глина легк. тверд. среднедеформ. |
| 3  | 2,1 | 3,00 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,72 | 28,13 | 1,53 | 1,96 |  |  | 0,778 |  |  | 46,90 | 26,99 | 19,91 | 0,06 | 0,98 | **0,036** | **19,20** |  |  | 33,5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Глина легк. полутверд. среднедеформ. |
| 4  | 2,1 | 4,50 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,71 | 20,35 | 1,64 | 1,97 |  |  | 0,656 |  |  | 40,70 | 25,40 | 15,30 | -0,33 | 0,84 | **0,024** | **20,05** |  |  | 38,3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Суглинок тяжел. тверд. среднедеформ. |
| 36  | 3,1 | 0,20 | 1a | 8,4 | 9,5 | 4,4 | 2,4 | 2,5 | 6,8 | 9,6 | 56,4 | ------ | ------ | ------ | 8,06 |  |  | 2,67 | 16,70 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Песок пылеват. неоднород. |
| 37  | 3,1 | 0,80 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,71 | 30,92 | 1,42 | 1,86 |  |  | 0,907 |  |  | 44,90 | 30,00 | 14,90 | 0,06 | 0,92 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Суглинок тяжел. полутверд. |
| 54  | 3,1 | 3,00 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,73 | 28,39 | 1,49 | 1,91 |  |  | 0,835 |  |  | 52,00 | 29,14 | 22,86 | -0,03 | 0,93 | **0,041** | **17,09** |  |  | 27,9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Глина легк. тверд. среднедеформ. |
| 38  | 3,1 | 4,30 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,71 | 22,20 | 1,66 | 2,03 |  |  | 0,631 |  |  | 42,85 | 28,69 | 14,16 | -0,46 | 0,95 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Суглинок тяжел. тверд. |
| 51  | 3,2 | 0,60 | 1a | 1,1 | 0,6 | 1,0 | 0,8 | 0,7 | 1,2 | 1,8 | 92,8 | ------ | ------ | ------ | 6,55 |  |  | 2,67 | 26,31 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Песок пылеват. неоднород. |
| 20  | 3,4 | 1,50 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,73 | 30,40 | 1,37 | 1,79 |  |  | 0,989 |  |  | 53,67 | 31,90 | 21,77 | -0,07 | 0,84 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 5,10 |  |  |  | Глина легк. тверд. с прим. орг. |
| 5  | 4,1 | 0,50 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,72 | 25,36 | 1,53 | 1,92 |  |  | 0,776 |  |  | 45,47 | 26,87 | 18,60 | -0,08 | 0,89 | **0,042** | **19,54** |  |  | 21,3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Глина легк. тверд. среднедеформ. |
| 6  | 4,1 | 1,20 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,73 | 31,13 | 1,34 | 1,76 |  |  | 1,034 |  |  | 60,60 | 33,02 | 27,58 | -0,07 | 0,82 | **0,040** | **16,57** |  |  | 16,7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Глина тяжел. тверд. среднедеформ. |
| 7  | 4,1 | 3,00 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,71 | 24,19 | 1,59 | 1,97 |  |  | 0,708 |  |  | 48,27 | 31,33 | 16,94 | -0,42 | 0,93 | **0,029** | **19,25** |  |  | 36,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Суглинок тяжел. тверд. среднедеформ. |
| 30  | 4,1 | 4,00 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,73 | 19,80 | 1,68 | 2,01 |  |  | 0,627 |  |  | 47,40 | 23,34 | 24,06 | -0,15 | 0,86 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Глина легк. тверд. |
| 21  | 5,4 | 1,70 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,71 | 28,18 | 1,46 | 1,87 |  |  | 0,858 |  |  | 48,90 | 35,61 | 13,29 | -0,56 | 0,89 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 5,79 |  |  |  | Суглинок тяжел. тверд. с прим. орг. |
| 45  | 5.1 | 0,20 | 1a | 50,2 | 15,9 | 6,4 | 3,7 | 4,1 | 6,1 | 3,9 | 9,7 | ------ | ------ | ------ |  |  |  | 2,65 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Галеч.грунт |
| 53  | 5.1 | 3,00 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,73 | 27,40 | 1,55 | 1,97 |  |  | 0,765 |  |  | 50,16 | 25,20 | 24,96 | 0,09 | 0,98 | **0,043** | **17,35** |  |  | 39,5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Глина легк. полутверд. непросадочн. среднедеформ. |
| 8  | 5.1 | 5,00 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,71 | 20,00 | 1,70 | 2,04 |  |  | 0,594 |  |  | 42,70 | 27,60 | 15,10 | -0,50 | 0,91 | **0,039** | **19,29** |  |  | 47,8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Суглинок тяжел. тверд. непросадочн. среднедеформ. |
| 10  | 6,1 | 2,40 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,72 | 28,20 | 1,47 | 1,89 |  |  | 0,845 |  |  | 54,60 | 35,10 | 19,50 | -0,35 | 0,91 | **0,034** | **17,48** |  |  | 27,6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Глина легк. тверд. среднедеформ. |
| 11  | 6.3 | 0,80 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,71 | 20,72 | 1,69 | 2,04 |  |  | 0,604 |  |  | 43,12 | 27,70 | 15,42 | -0,45 | 0,93 | **0,034** | **20,30** |  |  | 35,5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Суглинок тяжел. тверд. среднедеформ. |
| 39  | 7,3 | 1,00 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,73 | 25,52 | 1,51 | 1,90 |  |  | 0,804 |  |  | 53,28 | 32,00 | 21,28 | -0,30 | 0,87 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Глина легк. тверд. |
| 46  | 7.1 | 0,20 | 1a | 36,7 | 15,0 | 10,8 | 6,4 | 7,5 | 11,0 | 6,3 | 6,3 | ------ | ------ | ------ | 47,32 |  |  | 2,65 | 8,90 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Грав.грунт |
| 12  | 7.1 | 2,50 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,71 | 29,70 | 1,46 | 1,89 |  |  | 0,860 |  |  | 50,08 | 34,93 | 15,15 | -0,35 | 0,94 | **0,035** | **18,26** |  |  | 29,5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Суглинок тяжел. тверд. среднедеформ. |
| 31  | 7.1 | 4,50 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,71 | 23,55 | 1,60 | 1,98 |  |  | 0,691 |  |  | 43,20 | 29,00 | 14,20 | -0,38 | 0,92 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Суглинок тяжел. тверд. |
| 13  | 8,1 | 3,00 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,72 | 25,76 | 1,52 | 1,91 |  |  | 0,791 |  |  | 49,80 | 32,00 | 17,80 | -0,35 | 0,89 | **0,043** | **18,26** |  |  | 33,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Глина легк. тверд. среднедеформ. |
| 14  | 8.3 | 0,50 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,73 | 24,40 | 1,62 | 2,02 |  |  | 0,681 |  |  | 48,50 | 26,40 | 22,10 | -0,09 | 0,98 | **0,041** | **17,38** |  |  | 37,5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Глина легк. тверд. среднедеформ. |
| 9  | 8.3 | 5,00 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,71 | 20,04 | 1,71 | 2,05 |  |  | 0,587 |  |  | 42,60 | 26,93 | 15,67 | -0,44 | 0,93 |  |  |  |  | 41,3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Суглинок тяжел. тверд. среднедеформ. |
| 47  | 9,3 | 0,60 | 1a | 6,7 | 0,6 | 0,4 | 4,1 | 0,3 | 4,2 | 0,9 | 82,8 | ------ | ------ | ------ | 6,23 |  |  | 2,67 | 18,90 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Песок пылеват. неоднород. |
| 15  | 9,3 | 2,50 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,72 | 24,60 | 1,56 | 1,94 |  |  | 0,747 |  |  | 49,50 | 30,50 | 19,00 | -0,31 | 0,90 | **0,034** | **15,33** |  |  | 36,4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Глина легк. тверд. среднедеформ. |
| 32  | 9,3 | 4,00 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,72 | 20,40 | 1,68 | 2,02 |  |  | 0,621 |  |  | 45,20 | 27,56 | 17,64 | -0,41 | 0,89 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Глина легк. тверд. |
| 40  | 10,1 | 0,50 | 1 |  |  |  |  | 0,4 | 0,3 | 0,5 | 23,6 | 75,2 | ------ | ------ |  |  |  | 2,72 | 21,90 | 1,60 | 1,95 |  |  | 0,700 |  |  | 46,00 | 28,80 | 17,20 | -0,40 | 0,85 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Глина пылеват. легк. тверд. |
| 16  | 10,2 | 3,00 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,73 | 23,40 | 1,60 | 1,97 |  |  | 0,710 |  |  | 51,50 | 28,64 | 22,86 | -0,23 | 0,90 | **0,047** | **18,00** |  |  | 37,5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Глина легк. тверд. среднедеформ. |
| 33  | 10,2 | 5,00 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,71 | 25,10 | 1,61 | 2,01 |  |  | 0,687 |  |  | 43,84 | 28,70 | 15,14 | -0,24 | 0,99 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Суглинок тяжел. тверд. |
| 22  | 10,4 | 1,00 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,72 | 28,60 | 1,47 | 1,89 |  |  | 0,851 |  |  | 51,70 | 33,56 | 18,14 | -0,27 | 0,91 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,09 |  |  |  | Глина легк. тверд. минеральн. |
| 17  | 11,1 | 0,80 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,72 | 26,20 | 1,58 | 2,00 |  |  | 0,716 |  |  | 42,27 | 23,50 | 18,77 | 0,14 | 0,99 | **0,044** | **17,20** |  |  | 18,5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Глина легк. полутверд. среднедеформ. |
| 18  | 11,1 | 1,70 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,73 | 28,80 | 1,50 | 1,93 |  |  | 0,822 |  |  | 57,18 | 37,15 | 20,03 | -0,42 | 0,96 | **0,045** | **18,26** |  |  | 32,2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Глина легк. тверд. среднедеформ. |
| 48  | 12,1 | 0,20 | 1a | 29,0 | 13,7 | 10,5 | 6,9 | 9,1 | 13,1 | 8,6 | 9,1 | ------ | ------ | ------ | 51,73 |  |  | 2,65 | 5,80 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Грав.грунт заполнитель: песок ср.кр. 46,8% неоднород. |
| 19  | 12,1 | 2,30 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,72 | 30,30 | 1,44 | 1,87 |  |  | 0,895 |  |  | 51,76 | 31,90 | 19,86 | -0,08 | 0,92 | **0,041** | **19,29** |  |  | 19,2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Глина легк. тверд. среднедеформ. |
| 41  | 13,2 | 1,00 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,71 | 26,52 | 1,57 | 1,99 |  |  | 0,723 |  |  | 43,60 | 29,60 | 14,00 | -0,22 | 0,99 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Суглинок тяжел. тверд. |
| 20  | 15,1 | 2,50 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,71 | 26,70 | 1,52 | 1,92 |  |  | 0,788 |  |  | 45,50 | 29,18 | 16,32 | -0,15 | 0,92 | **0,031** | **21,31** |  |  | 27,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Суглинок тяжел. тверд. среднедеформ. |
| 34  | 15,1 | 3,20 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,71 | 24,30 | 1,58 | 1,97 |  |  | 0,710 |  |  | 43,50 | 27,24 | 16,26 | -0,18 | 0,93 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Суглинок тяжел. тверд. |
| 21  | 15,1 | 4,50 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,73 | 22,41 | 1,69 | 2,07 |  |  | 0,614 |  |  | 42,80 | 21,70 | 21,10 | 0,03 | 1,00 | **0,048** | **20,05** |  |  | 40,0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Глина легк. полутверд. среднедеформ. |
| 23  | 16,1 | 3,80 | 3 | 9,0 | 8,5 | 9,7 | 8,7 | 11,3 | 11,9 | 5,2 | 35,7 | ------ | ------ | ------ |  |  |  | 2,69 | 18,20 | 1,83 | 2,16 |  |  | 0,472 |  |  | 26,80 | 18,50 | 8,30 | -0,04 | 1,04 |  |  |  |  | 21,4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Суглинок песчанист. легк. гравелист. тверд. среднедеформ. |
| 42  | 16,1 | 4,70 | 3 | 20,6 | 12,1 | 16,0 | 8,0 | 8,0 | 7,5 | 2,8 | 25,0 | ------ | ------ | ------ |  |  |  | 2,69 | 19,10 | 1,70 | 2,03 |  |  | 0,578 |  |  | 29,73 | 20,10 | 9,63 | -0,10 | 0,89 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Суглинок песчанист. легк. гравелист. тверд. |
| 22  | 17,1 | 1,20 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,71 | 22,30 | 1,57 | 1,92 |  |  | 0,726 |  |  | 44,59 | 29,62 | 14,97 | -0,49 | 0,83 | **0,023** | **20,90** |  |  | 30,9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Суглинок тяжел. тверд. среднедеформ. |
| 49  | 18,1 | 0,20 | 1a | 26,2 | 14,0 | 11,2 | 8,6 | 9,4 | 10,5 | 7,8 | 12,3 | ------ | ------ | ------ | 62,09 |  |  | 2,65 | 6,05 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Грав.грунт заполнитель: песок ср.кр. 48,6% неоднород. |
| 52  | 18,1 | 1,00 | 1 |  |  |  |  | 0,4 | 0,5 | 0,7 | 24,2 | 74,2 | ------ | ------ |  |  |  | 2,73 | 23,83 | 1,63 | 2,02 |  |  | 0,674 |  |  | 48,80 | 28,10 | 20,70 | -0,21 | 0,97 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Глина пылеват. легк. тверд. |
| 24  | 18,1 | 3,00 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,71 | 21,70 | 1,58 | 1,92 |  |  | 0,718 |  |  | 38,40 | 26,50 | 11,90 | -0,40 | 0,82 |  |  |  |  | 35,7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Суглинок легк. тверд. среднедеформ. |
| 25  | 18,3 | 5,00 | 3 | 0,0 | 1,1 | 2,3 | 2,3 | 2,1 | 3,5 | 5,5 | 83,2 | ------ | ------ | ------ |  |  |  | 2,71 | 22,50 | 1,63 | 2,00 |  |  | 0,660 |  |  | 33,29 | 22,60 | 10,69 | -0,01 | 0,92 |  |  |  |  | 22,3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Суглинок песчанист. легк. тверд. среднедеформ. |
| 26  | 19,2 | 1,50 | 1 | 6,2 | 0,6 | 0,3 | 0,6 | 1,3 | 4,9 | 9,4 | 76,7 | ------ | ------ | ------ |  |  |  | 2,72 | 23,80 | 1,62 | 2,00 |  |  | 0,684 |  |  | 47,90 | 28,80 | 19,10 | -0,26 | 0,95 | **0,043** | **19,80** |  |  | 44,4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Глина песчанист. легк. тверд. среднедеформ. |
| 27  | 19,2 | 4,00 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,72 | 24,63 | 1,56 | 1,94 |  |  | 0,747 |  |  | 48,03 | 29,13 | 18,90 | -0,24 | 0,90 | **0,044** | **18,65** |  |  | 34,3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Глина легк. тверд. среднедеформ. |
| 43  | 20,1 | 1,20 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,71 | 26,70 | 1,55 | 1,96 |  |  | 0,752 |  |  | 42,88 | 30,30 | 12,58 | -0,29 | 0,96 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Суглинок тяжел. тверд. |
| 44  | 20,1 | 3,00 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,72 | 18,88 | 1,64 | 1,95 |  |  | 0,658 |  |  | 37,00 | 19,13 | 17,87 | -0,01 | 0,78 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Глина легк. тверд. |
| 28  | 20,2 | 6,00 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,72 | 23,48 | 1,52 | 1,88 |  |  | 0,787 |  |  | 43,13 | 25,54 | 17,59 | -0,12 | 0,81 | **0,021** | **15,43** |  |  | 29,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Глина легк. тверд. среднедеформ. |
| 50  | 21,2 | 0,60 | 1a | 24,9 | 21,0 | 14,7 | 9,1 | 6,3 | 5,3 | 6,1 | 12,6 | ------ | ------ | ------ | 80,28 |  |  | 2,65 | 2,10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Дресв.грунт |
| 29  | 21,2 | 1,60 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,73 | 19,92 | 1,76 | 2,11 |  |  | 0,552 |  |  | 45,32 | 25,21 | 20,11 | -0,26 | 0,99 | **0,059** | **18,65** |  |  | 42,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Глина легк. тверд. среднедеформ. |
| 35  | 21,2 | 3,00 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,71 | 25,40 | 1,54 | 1,93 |  |  | 0,761 |  |  | 44,34 | 29,90 | 14,44 | -0,31 | 0,90 | **0,027** | **19,29** |  |  | 33,4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Суглинок тяжел. тверд. среднедеформ. |
| 1  | т1 | 0,80 | 1 |  |  | 0,7 | 0,5 | 0,8 | 1,8 | 2,0 | 22,2 | 72,0 | ------ | ------ |  |  |  | 2,71 | 27,00 | 1,51 | 1,92 |  |  | 0,793 |  |  | 45,05 | 28,87 | 16,18 | -0,12 | 0,92 | **0,029** | **20,05** |  |  | 35,7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Суглинок пылеват. тяжел. тверд. среднедеформ. |
| 18  | т1 | 3,00 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,71 | 25,80 | 1,57 | 1,98 |  |  | 0,722 |  |  | 47,60 | 30,70 | 16,90 | -0,29 | 0,97 | **0,030** | **19,54** |  |  | 35,5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Суглинок тяжел. тверд. среднедеформ. |
| 2  | т1 | 4,50 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,71 | 21,78 | 1,65 | 2,01 |  |  | 0,642 |  |  | 38,80 | 26,50 | 12,30 | -0,38 | 0,92 | **0,029** | **20,30** |  |  | 42,6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Суглинок тяжел. тверд. среднедеформ. |
| 3  | т1 | 7,00 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,69 | 19,50 | 1,72 | 2,06 |  |  | 0,560 |  |  | 34,94 | 25,20 | 9,74 | -0,59 | 0,94 | **0,029** | **17,22** |  |  | 47,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Суглинок легк. тверд. среднедеформ. |
| 7  | т2 | 2,20 | 1 |  |  |  | 0,7 | 0,6 | 1,4 | 1,6 | 20,8 | 74,9 | ------ | ------ |  |  |  | 2,71 | 27,30 | 1,45 | 1,84 |  |  | 0,875 |  |  | 48,10 | 34,49 | 13,61 | -0,53 | 0,85 | **0,021** | **19,05** |  |  | 13,3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Суглинок пылеват. тяжел. тверд. среднедеформ. |
| 10  | т2 | 4,00 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,71 | 27,30 | 1,51 | 1,92 |  |  | 0,797 |  |  | 44,60 | 30,50 | 14,10 | -0,23 | 0,93 | **0,025** | **19,29** |  |  | 19,3 |  |  |  |  |  | 4,84 |  |  |  | Суглинок тяжел. тверд. с прим. орг. среднедеформ. |
| 60  | с-1 | 1,50 | 4а | 45,9 | 22,6 | 3,2 | 4,8 | 3,6 | 6,6 | 2,3 | 11,0 | ------ | ------ | ------ |  |  |  | 2,65 | 6,80 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Грав.грунт |
| 61  | с-1 | 2,00 | 4а | 35,6 | 11,5 | 9,0 | 4,6 | 6,3 | 5,3 | 7,0 | 20,7 | ------ | ------ | ------ | 163,89 |  |  | 2,65 | 7,51 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Грав.грунт заполнитель: песок пылев. 43,9% неоднород. |
| 62  | с-1 | 2,50 | 4а | 28,2 | 13,6 | 10,6 | 5,9 | 6,1 | 1,6 | 13,5 | 20,5 | ------ | ------ | ------ | 113,68 |  |  | 2,65 | 9,80 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Грав.грунт заполнитель: песок пылев. 47,6% неоднород. |
| 68  | с-1 | 5,00 | 4 | 32,2 | 18,2 | 6,5 | 7,0 | 2,0 | 6,0 | 12,0 | 16,1 | ------ | ------ | ------ | 124,98 |  |  | 2,65 | 27,10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Грав.грунт заполнитель: песок пылев. 43,1% неоднород. |
| 69  | с-1 | 9,00 | 4 | 27,8 | 23,2 | 3,0 | 10,0 | 6,8 | 8,0 | 13,2 | 8,0 | ------ | ------ | ------ | 60,06 |  |  | 2,65 | 29,80 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Грав.грунт заполнитель: песок ср.кр. 46,0% неоднород. |
| 5  | с-1 | 14,00 | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,69 | 19,90 | 1,71 | 2,05 |  |  | 0,573 |  |  | 32,70 | 23,01 | 9,69 | -0,32 | 0,93 | **0,032** | **21,06** |  |  | 48,8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Суглинок легк. тверд. среднедеформ. |
| 15  | с-1 | 17,00 | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,69 | 19,80 | 1,72 | 2,06 |  |  | 0,564 |  |  | 34,86 | 25,25 | 9,61 | -0,57 | 0,94 | **0,031** | **20,05** |  |  | 42,2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Суглинок легк. тверд. среднедеформ. |
| 6  | с-1 | 20,00 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,71 | 22,90 | 1,66 | 2,04 |  |  | 0,633 |  |  | 36,73 | 19,83 | 16,90 | 0,18 | 0,98 | **0,042** | **26,87** |  |  | 43,0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Суглинок тяжел. полутверд. среднедеформ. |
| 30  | с-2 | 1,00 | 4а | 15,8 | 4,4 | 5,3 | 7,5 | 17,2 | 41,5 | 4,4 | 3,9 | ------ | ------ | ------ | 3,06 |  |  | 2,65 | 5,70 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Песок гравелист. неоднород. |
| 31  | с-2 | 1,50 | 4а | 12,6 | 6,9 | 4,5 | 4,4 | 13,6 | 32,5 | 6,8 | 18,7 | ------ | ------ | ------ | 10,54 |  |  | 2,66 | 9,57 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Песок ср.крупн. неоднород. |
| 63  | с-2 | 2,50 | 4а | 6,0 | 2,8 | 15,6 | 2,5 | 4,5 | 3,1 | 1,0 | 22,1 | ------ | ------ | ------ |  |  |  | 2,65 | 4,60 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Грав.грунт |
| 64  | с-2 | 3,00 | 4а | 35,0 | 15,6 | 10,3 | 4,5 | 7,2 | 14,8 | 7,6 | 5,0 | ------ | ------ | ------ | 42,27 |  |  | 2,65 | 8,10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Грав.грунт |
| 32  | с-2 | 5,00 | 4 | 36,6 | 11,4 | 8,9 | 5,3 | 9,8 | 14,1 | 4,7 | 9,2 | ------ | ------ | ------ | 67,78 |  |  | 2,65 | 16,50 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Грав.грунт заполнитель: песок ср.кр. 43,1% неоднород. |
| 33  | с-2 | 7,00 | 4 | 43,9 | 10,1 | 6,4 | 4,4 | 7,4 | 18,5 | 4,1 | 5,2 | ------ | ------ | ------ |  |  |  | 2,65 | 18,39 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Грав.грунт |
| 34  | с-2 | 10,00 | 4 | 60,5 | 8,9 | 4,6 | 3,1 | 4,3 | 8,6 | 3,2 | 6,8 | ------ | ------ | ------ |  |  |  | 2,65 | 15,90 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Галеч.грунт |
| 23  | с-2 | 13,00 | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,69 | 19,92 | 1,75 | 2,10 |  |  | 0,536 |  |  | 30,66 | 21,20 | 9,46 | -0,14 | 1,00 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Суглинок легк. тверд. |
| 11  | с-2 | 14,50 | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,69 | 23,10 | 1,66 | 2,04 |  |  | 0,623 |  |  | 31,80 | 23,90 | 7,90 | -0,10 | 1,00 | **0,029** | **19,03** |  |  | 34,8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Суглинок легк. тверд. среднедеформ. |
| 12  | с-2 | 16,00 | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,71 | 21,09 | 1,72 | 2,08 |  |  | 0,578 |  |  | 33,30 | 18,40 | 14,90 | 0,18 | 0,99 | **0,033** | **18,52** |  |  | 48,6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Суглинок тяжел. полутверд. среднедеформ. |
| 24  | с-2 | 17,00 | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,68 | 20,60 | 1,72 | 2,08 |  |  | 0,554 |  |  | 30,80 | 24,13 | 6,67 | -0,53 | 1,00 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Супесь тверд. |
| 25  | с-2 | 19,00 | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,71 | 20,40 | 1,69 | 2,04 |  |  | 0,599 |  |  | 33,76 | 22,06 | 11,70 | -0,14 | 0,92 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Суглинок легк. тверд. |
| 13  | с-3 | 1,00 | 2 |  |  |  | 0,2 | 0,9 | 1,7 | 2,1 | 21,1 | 74,0 | ------ | ------ |  |  |  | 2,71 | 25,87 | 1,59 | 2,00 |  |  | 0,706 |  |  | 43,20 | 28,90 | 14,30 | -0,21 | 0,99 | **0,026** | **19,29** |  |  | 36,2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Суглинок пылеват. тяжел. тверд. среднедеформ. |
| 65  | с-3 | 2,00 | 4а | 37,2 | 11,5 | 6,2 | 8,3 | 6,0 | 7,4 | 8,0 | 15,4 | ------ | ------ | ------ | 133,81 |  |  | 2,65 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Грав.грунт заполнитель: песок пылев. 45,1% неоднород. |
| 35  | с-3 | 2,50 | 4а | 37,1 | 10,6 | 7,3 | 5,4 | 5,8 | 5,6 | 4,1 | 24,1 | ------ | ------ | ------ | 202,33 |  |  | 2,65 | 9,50 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Грав.грунт заполнитель: песок пылев. 45,0% неоднород. |
| 36  | с-3 | 4,50 | 4 | 69,7 | 7,9 | 3,8 | 2,7 | 2,1 | 1,7 | 1,0 | 11,1 | ------ | ------ | ------ |  |  |  | 2,65 | 24,30 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Галеч.грунт |
| 37  | с-3 | 7,50 | 4 | 40,2 | 11,6 | 8,9 | 6,8 | 6,2 | 4,5 | 3,0 | 18,8 | ------ | ------ | ------ |  |  |  | 2,65 | 27,08 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Грав.грунт |
| 14  | с-3 | 13,50 | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,71 | 21,00 | 1,72 | 2,08 |  |  | 0,576 |  |  | 34,10 | 24,00 | 10,10 | -0,30 | 0,99 | **0,034** | **21,31** |  |  | 48,7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Суглинок легк. тверд. среднедеформ. |
| 26  | с-3 | 16,00 | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,71 | 21,70 | 1,70 | 2,07 |  |  | 0,593 |  |  | 33,70 | 23,44 | 10,26 | -0,17 | 0,99 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Суглинок легк. тверд. |
| 16  | с-3 | 17,00 | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,71 | 22,76 | 1,67 | 2,05 |  |  | 0,623 |  |  | 39,21 | 26,13 | 13,08 | -0,26 | 0,99 | **0,036** | **20,56** |  |  | 42,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Суглинок тяжел. тверд. среднедеформ. |
| 27  | с-3 | 19,00 | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,71 | 24,20 | 1,63 | 2,03 |  |  | 0,658 |  |  | 38,60 | 26,07 | 12,53 | -0,15 | 1,00 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Суглинок тяжел. тверд. |
| 66  | с-4 | 2,50 | 4а | 1,2 | 8,9 | 12,3 | 6,6 | 4,8 | 4,8 | 1,2 | 11,9 | ------ | ------ | ------ |  |  |  | 2,65 | 4,80 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Грав.грунт |
| 38  | с-4 | 4,00 | 4 | 73,1 | 10,3 | 1,5 | 1,4 | 1,9 | 3,1 | 1,6 | 7,1 | ------ | ------ | ------ |  |  |  | 2,65 | 51,60 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Галеч.грунт |
| 39  | с-4 | 6,00 | 4 | 65,6 | 10,4 | 2,8 | 2,0 | 3,0 | 4,2 | 2,3 | 9,7 | ------ | ------ | ------ |  |  |  | 2,65 | 32,08 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Галеч.грунт |
| 40  | с-4 | 7,50 | 4 | 53,7 | 9,6 | 6,3 | 4,5 | 3,6 | 4,2 | 3,5 | 14,6 | ------ | ------ | ------ |  |  |  | 2,65 | 25,10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Галеч.грунт |
| 41  | с-4 | 11,00 | 4 | 26,5 | 15,8 | 6,8 | 5,0 | 5,0 | 7,8 | 3,6 | 29,5 | ------ | ------ | ------ | 162,63 |  |  | 2,65 | 29,55 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Песок гравелист. неоднород. |
| 17  | с-4 | 15,00 | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,71 | 19,30 | 1,73 | 2,06 |  |  | 0,569 |  |  | 34,50 | 24,30 | 10,20 | -0,49 | 0,92 | **0,031** | **20,30** |  |  | 42,0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Суглинок легк. тверд. среднедеформ. |
| 28  | с-4 | 18,00 | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,71 | 21,00 | 1,73 | 2,09 |  |  | 0,569 |  |  | 35,40 | 23,43 | 11,97 | -0,20 | 1,00 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Суглинок легк. тверд. |
| 29  | с-4 | 20,00 | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,71 | 21,26 | 1,72 | 2,08 |  |  | 0,580 |  |  | 36,70 | 25,50 | 11,20 | -0,38 | 0,99 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Суглинок легк. тверд. |

Примечание: \* - проба не используется в расчетах статистик

Составил инженер-геолог  Ремизова О.В.