**Несущая способность сваи**

**Расчет выполнен по СНиП 2.02.03-85**

Тип сваи - Буровые сваи

Коэффициент условий работы сваи в грунте c = 1

Коэффициент условий работы грунта под нижним концом сваи cR = 1

**Сечение**

|  |  |
| --- | --- |
| D = 300 мм |  |



Способ выполнения свайных работ: в пылевато-глинистых грунтах, если возможны бурение скважин и бетонирование их насухо без крепления стенок при положении уровня грунтовых вод в период строительства ниже пяты сваи

В грунтах, бурение скважин и бетонирование в которых осуществляется при наличии в них воды с применением извлекаемых обсадных труб

Глубина погружения нижнего конца сваи H = 3 м

Глубина котлована hк = 0 м

Планировка территории - подсыпкой, намывом

Высота планировки 0,4 м

**Грунты**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Наименование | Толщина слоя | Тип грунта | Разновидность песка | Показатель текучести IL | Удельный вес | Угол внутреннего трения | Коэффициент пористости | Коэффициент условий работы грунта на боковой поверхности cf |
|  |  | м |  |  |  | Т/м3 | град |  |  |
| 1 | 1 | 0,3 | песчаный | мелкий |  | 1,7 | 10 | 0,8 | 0,1 |
| 2 | 2 | 7 | пылевато-глинистый |  | 0,4 | 2,7 | 28 |  | 0,6 |

**Результаты расчета**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Несущая способность сваи, работающей на вертикальную нагрузку Fd | 5,917 | Т |
| Несущая способность сваи, работающей на выдергивающую нагрузку Fdu | 1,821 | Т |

Глубина погружения нижнего конца сваи H = 4 м

Глубина котлована hк = 0 м

Планировка территории - подсыпкой, намывом

Высота планировки 0,4 м

**Грунты**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Наименование | Толщина слоя | Тип грунта | Разновидность песка | Показатель текучести IL | Удельный вес | Угол внутреннего трения | Коэффициент пористости | Коэффициент условий работы грунта на боковой поверхности cf |
|  |  | м |  |  |  | Т/м3 | град |  |  |
| 1 | 1 | 0,3 | песчаный | мелкий |  | 1,7 | 10 | 0,8 | 0,1 |
| 2 | 2 | 7 | пылевато-глинистый |  | 0,4 | 2,7 | 28 |  | 0,6 |

**Результаты расчета**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Несущая способность сваи, работающей на вертикальную нагрузку Fd | 7,776 | Т |
| Несущая способность сваи, работающей на выдергивающую нагрузку Fdu | 3,627 | Т |

Глубина погружения нижнего конца сваи H = 5 м

Глубина котлована hк = 0 м

Планировка территории - подсыпкой, намывом

Высота планировки 0,4 м

**Грунты**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Наименование | Толщина слоя | Тип грунта | Разновидность песка | Показатель текучести IL | Удельный вес | Угол внутреннего трения | Коэффициент пористости | Коэффициент условий работы грунта на боковой поверхности cf |
|  |  | м |  |  |  | Т/м3 | град |  |  |
| 1 | 1 | 0,3 | песчаный | мелкий |  | 1,7 | 10 | 0,8 | 0,1 |
| 2 | 2 | 7 | пылевато-глинистый |  | 0,4 | 2,7 | 28 |  | 0,6 |

**Результаты расчета**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Несущая способность сваи, работающей на вертикальную нагрузку Fd | 9,918 | Т |
| Несущая способность сваи, работающей на выдергивающую нагрузку Fdu | 5,052 | Т |

Глубина погружения нижнего конца сваи H = 6 м

Глубина котлована hк = 0 м

Планировка территории - подсыпкой, намывом

Высота планировки 0,4 м

**Грунты**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Наименование | Толщина слоя | Тип грунта | Разновидность песка | Показатель текучести IL | Удельный вес | Угол внутреннего трения | Коэффициент пористости | Коэффициент условий работы грунта на боковой поверхности cf |
|  |  | м |  |  |  | Т/м3 | град |  |  |
| 1 | 1 | 0,3 | песчаный | мелкий |  | 1,7 | 10 | 0,8 | 0,1 |
| 2 | 2 | 9 | пылевато-глинистый |  | 0,4 | 2,7 | 28 |  | 0,6 |

**Результаты расчета**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Несущая способность сваи, работающей на вертикальную нагрузку Fd | 12,019 | Т |
| Несущая способность сваи, работающей на выдергивающую нагрузку Fdu | 6,445 | Т |

Глубина погружения нижнего конца сваи H = 7 м

Глубина котлована hк = 0 м

Планировка территории - подсыпкой, намывом

Высота планировки 0,4 м

**Грунты**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Наименование | Толщина слоя | Тип грунта | Разновидность песка | Показатель текучести IL | Удельный вес | Угол внутреннего трения | Коэффициент пористости | Коэффициент условий работы грунта на боковой поверхности cf |
|  |  | м |  |  |  | Т/м3 | град |  |  |
| 1 | 1 | 0,3 | песчаный | мелкий |  | 1,7 | 10 | 0,8 | 0,1 |
| 2 | 2 | 9 | пылевато-глинистый |  | 0,4 | 2,7 | 28 |  | 0,6 |

**Результаты расчета**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Несущая способность сваи, работающей на вертикальную нагрузку Fd | 14,201 | Т |
| Несущая способность сваи, работающей на выдергивающую нагрузку Fdu | 7,902 | Т |

**Несущая способность сваи**

**Расчет выполнен по СНиП 2.02.03-85**

Тип сваи - Буровые сваи

Коэффициент условий работы сваи в грунте c = 1

Коэффициент условий работы грунта под нижним концом сваи cR = 1

**Сечение**

|  |  |
| --- | --- |
| D = 200 мм |  |



Глубина погружения нижнего конца сваи H = 4 м

Глубина котлована hк = 0 м

Планировка территории - подсыпкой, намывом

Высота планировки 0,4 м

**Грунты**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Наименование | Толщина слоя | Тип грунта | Разновидность песка | Показатель текучести IL | Удельный вес | Угол внутреннего трения | Коэффициент пористости | Коэффициент условий работы грунта на боковой поверхности cf |
|  |  | м |  |  |  | Т/м3 | град |  |  |
| 1 | 1 | 0,3 | песчаный | мелкий |  | 1,7 | 10 | 0,8 | 0,1 |
| 2 | 2 | 7 | пылевато-глинистый |  | 0,4 | 2,7 | 28 |  | 0,6 |

**Результаты расчета**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Несущая способность сваи, работающей на вертикальную нагрузку Fd | 4,464 | Т |
| Несущая способность сваи, работающей на выдергивающую нагрузку Fdu | 2,418 | Т |

**Несущая способность сваи**

**Расчет выполнен по СНиП 2.02.03-85**

Тип сваи - Буровые сваи

Коэффициент условий работы сваи в грунте c = 1

Коэффициент условий работы грунта под нижним концом сваи cR = 1

**Сечение**

|  |  |
| --- | --- |
| D = 200 мм |  |



Глубина погружения нижнего конца сваи H = 7 м

Глубина котлована hк = 0 м

Планировка территории - подсыпкой, намывом

Высота планировки 0,4 м

**Грунты**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Наименование | Толщина слоя | Тип грунта | Разновидность песка | Показатель текучести IL | Удельный вес | Угол внутреннего трения | Коэффициент пористости | Коэффициент условий работы грунта на боковой поверхности cf |
|  |  | м |  |  |  | Т/м3 | град |  |  |
| 1 | 1 | 0,3 | песчаный | мелкий |  | 1,7 | 10 | 0,8 | 0,1 |
| 2 | 2 | 9 | пылевато-глинистый |  | 0,4 | 2,7 | 28 |  | 0,6 |

**Результаты расчета**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Несущая способность сваи, работающей на вертикальную нагрузку Fd | 8,507 | Т |
| Несущая способность сваи, работающей на выдергивающую нагрузку Fdu | 5,268 | Т |