**Приложение № 1 към чл. 4, ал. 2**

**СПИСЪК**

**с приложимите технически спецификации**

1. БДС EN 1997-1: Еврокод 7: Геотехническо проектиране. Част 1: Основни правила.
2. БДС EN 1997-2: Еврокод 7: Геотехническо проектиране. Част 2: Изследване и изпитване на земната основа.
3. БДС EN 196-1 Методи за изпитване на цимент. Част 1: Определяне на якост.
4. БДС EN 206 Бетон. Спецификация, свойства, производство и съответствие.
5. БДС EN 459-1 Строителна вар. Част 1: Определения, изисквания и критерии за съответствие.
6. БДС EN 1536 Изпълнение на специални геотехнически работи. Изливни пилоти.
7. БДС EN 1537 Извършване на специални геотехнически работи. Инжекционни почвени анкери.
8. БДС EN 16907-1÷6 Земни работи (в 6 части).
9. БДС EN 14475 Изпълнение на специални геотехнически работи. Армирани насипи.
10. БДС EN 14679 Изпълнение на специални геотехнически работи. Уплътняващи смеси.
11. СД CEN/TS 17006 Земни работи. Непрекъснат контрол на уплътняването (ССС).
12. БДС EN ISO 17892-1 Геотехнически изследвания и изпитвания. Лабораторни изпитвания на почвите. Част 1: Определяне съдържанието на вода.
13. БДС EN ISO 17892-12 Геотехнически изследвания и изпитвания. Лабораторни изпитвания на почвите. Част 12: Определяне на границите на протичане и източване.
14. БДС EN ISO/TS 14688-2 Класификация на почвите по индекс на пластичност.
15. БДС 10188 Метод за лабораторно определяне якостта на срязване с едноплоскостен апарат.
16. БДС 15133 Почви строителни. Определяне обемната плътност и водното съдържание с повърхнинни радиоизотопни плътномери и влагомери.
17. БДС 15557 Почви строителни. Определяне на обемна плътност с радиоизотопни плътномери, използващи проникващо излъчване.
18. БДС EN 12794 Готови бетонни продукти. Фундаментни пилоти.
19. БДС 15130 Почви строителни. Определяне на еластичния и деформационен модул чрез натоварване с кръгла плоча.
20. Почви строителни. Метод за лабораторно определяне на водопропускливостта.
21. БДС ЕN ISO 14688 – 1 Геотехнически изследвания и изпитвания. Идентификация и класификация на почви. Част 1: Идентификация и описание.
22. БДС ЕN ISO 14688 – 2 Геотехнически изследвания и изпитвания. Идентификация и класификация на почви. Част 2: Принципи за класификация.
23. Изпитвания за определяне на геометрични характеристики на скални материали. Част 5: Определяне на процентното съдържание на зърна с натрошени и раздробени повърхности в едри скални материали.
24. БДС ЕN 1744-1 Изпитвания за определяне на химични характеристики на скални материали. Част 1: Химичен анализ.
25. БДС 11302 Почви строителни. Методи за определяне на органични вещества.
26. БДС ЕN 13286-2 Несвързани и хидравлично свързани смеси. Част 2: Методи за изпитване за определяне на стандартна плътност при оптимално водно съдържание в лабораторни условия. Уплътняване по Proctor.
27. БДС ЕN ISO 11272:2017 Качество на почвата. Определяне на суха обемна плътност.
28. БДС ЕN 13286 – 47 Несвързани и хидравлично свързани смеси. Част 47: Метод за изпитване за определяне на калифорнийския показател за носимоспособност, показателя за непосредствена носимоспособност и линейното набъбване.
29. БДС 17146 Почви строителни. Определяне на максималната плътност на скелета и оптималното водно съдържание на почвите. Метод по Проктор.
30. БДС 8497 Почви строителни. Метод за лабораторно определяне на водопропускливостта
31. БДС 8004 Почви строителни. Определяне на обща деформация.
32. БДС EN 474-1 Машини за земни работи. Безопасност. Част 1: Общи изисквания.
33. БДС EN 13331-1 Системи за укрепване на изкопи. Част 1: Изисквания към продуктите.
34. БДС EN 13331-2 Системи за укрепване на изкопи. Част 2: Оценка чрез изчисления или изпитвания.
35. БДС EN 10025-2 Горещовалцувани продукти от конструкционни стомани. Част 2: Технически условия на доставка за нелегирани конструкционни стомани.
36. БДС EN 10210-1 Горещообработени конструкционни кухи профили от нелегирана и дребнозърнеста конструкционна стомана. Част 1: Технически изисквания на доставка.
37. БДС EN 10210-2 Горещообработени конструкционни кухи профили от стомана. Част 2: Допустими отклонения, размери и свойства на профила.
38. БДС EN 10219-1 Студенообработени заварени конструкционни кухи профили от нелегирани и дребнозърнести стомани. Част 1: Технически условия на доставка.
39. БДС EN 10219-2 Студенообработени заварени конструкционни кухи профили от стомана. Част 2: Допустими отклонения, размери и свойства на профила.
40. БДС EN 10248-1 Горещовалцувани листове от нелегирана стомана за шпунтови профили. Част 1: Технически условия за доставка.
41. БДС EN ISO 17892-4:2017 Геотехнически изследвания и изпитвания. Лабораторни изпитвания на почвите. Част 4: Определяне на зърнометричния състав (ISO 17892-4:2016).
42. БДС EN ISO 14688-1:2018 Геотехнически изследвания и изпитвания. Идентификация и класификация на почви. Част 1: Идентификация и описание (ISO 14688-1:2017).
43. БДС EN ISO 14688-2:2018 Геотехнически изследвания и изпитвания. Идентификация и класификация на почви. Част 2: Принципи за класификация (ISO 14688-2:2017).
44. БДС EN ISO 17892-1:2015 Геотехнически изследвания и изпитвания. Лабораторни изпитвания на почвите. Част 1: Определяне съдържанието на вода (ISO 17892-1:2014).
45. БДС EN ISO 17892-12:2019 Геотехнически изследвания и изпитвания. Лабораторни изпитвания на почвите. Част 12: Определяне на границите на протичане и източване (ISO 17892-12:2018).
46. БДС EN ISO 17892-2:2015 Геотехнически изследвания и изпитвания. Лабораторни изпитвания на почвите. Част 2: Определяне на обемна плътност (ISO 17892-2:2014).
47. БДС EN ISO 17892-3:2016 Геотехнически изследвания и изпитвания. Лабораторни изпитвания на почвите. Част 3: Определяне плътността на частиците (ISO 17892-3:2015).
48. БДС EN 10248-2 Горещовалцувани листове от нелегирана стомана за шпунтови профил. Част 2: Допустими отклонения от формата и размерите.
49. БДС EN 10249-1 Студеновалцувани листове от нелегирана стомана за шпунтови профили. Част 1: Технически условия за доставка.
50. БДС EN 10249-2 Студеновалцувани листове от нелегирана стомана за шпунтови профили. Част 2: Допустими отклонения от формата и размерите.
51. БДС EN 1538 Изпълнение на специални геотехнически работи. Шлицови стени.
52. ~~pr~~БДС EN 12063 Изпълнение на специални геотехнически работи. Шпунтови стени.
53. БДС EN 12350-2 Изпитване на бетонна смес. Част 2: Изпитване на слягане.
54. БДС EN 12699 Изпълнение на специални геотехнически работи. Набивни пилоти.
55. БДС EN 12715 Изпълнение на специални геотехнически работи. Инжектиране.
56. БДС EN 12716 Извършване на специални геотехнически работи. Инжектиране при високо налягане.
57. БДС 8498 Пилоти стоманобетонни.
58. БДС EN 12794 Готови бетонни продукти. Фундаментни пилоти.
59. БДС EN 13670/NA Изпълнение на бетонни и стоманобетонни конструкции. Национално приложение.
60. БДС EN 13670 Изпълнение на бетонни и стоманобетонни конструкции
61. БДС EN 14199 Изпълнение на специални геотехнически работи. Микропилоти
62. БДС EN 14227-15 Хидравлично свързани смеси. Изисквания. Част 15: Хидравлично стабилизирани почви
63. БДС EN 14490 Изпълнение на специални геотехнически работи. Земни анкери.
64. БДС EN 14679 Изпълнение на специални геотехнически работи. Уплътняващи смеси.
65. БДС EN ISO 14688-1 Геотехнически изследвания и изпитвания. Идентификация и класификация на почви. Част 1: Идентификация и описание.
66. БДС EN ISO 14688-2 Геотехнически изследвания и изпитвания. Идентификация и класификация на почви. Част 2: Принципи за класификация.
67. БДС EN 14731 Изпълнение на специални геотехнически работи. Обработване на земната основа с дълбоко вибриране.
68. БДС EN 16228 - 1÷7 Машини за сондиране и фундиране. Безопасност. Части от 1 до 7.
69. БДС EN ISO 17892-4 Геотехнически изследвания и изпитвания. Лабораторни изпитвания на почвите. Част 4: Определяне на зърнометричния състав.
70. БДС EN ISO 22476-1 Геотехнически изследвания и изпитвания. Полеви изпитвания. Част 1: Изпитване на проникване с електрически конус и с пиезоелектрически конус.
71. БДС EN ISO 22476-3 Геотехнически изследвания и изпитвания. Полеви изпитвания. Част 3: Стандартизирано пенетрационно изпитване.
72. БДС EN ISO 22477-1 Геотехнически изследвания и изпитвания. Изпитване на геотехнически конструкции. Част 1: Изпитване на пилоти: пробно натоварване посредством статичен натиск.
73. БДС EN ISO 22477-4 Геотехнически изследвания и изпитвания. Изпитване на геотехнически конструкции. Част 4: Изпитване на пилоти: изпитване с динамично натоварване.
74. БДС EN ISO 22477-5 Геотехнически изследвания и изпитвания. Изпитване на геотехнически конструкции. Част 5: Изпитване на инжекционни анкери.
75. БДС EN ISO 22477-10 Геотехнически изследвания и изпитвания. Изпитване на геотехнически конструкции. Част 10: Изпитване на пилоти: изпитване при ударно натоварване.
76. БДС 2419 Фундиране с пилоти. Пробно статично натоварване на забивни и набивни пилоти.
77. БДС 10175 Уредби за геологопроучвателни сондажи. Помпи сондажни. Основни параметри.
78. БДС 11769 Оборудване за хидрогеоложки сондажи. Филтри. Основни параметри и размери.
79. БДС 13161 Оборудване за хидрогеоложки и инженерногеоложки сондажи. Инструменти сондажни за ударно-въжено сондиране. Основни размери.
80. БДС 13463 Оборудване за хидрогеоложки и инженерногеоложки сондажи. Филтри с устообразни и продълговати отвори. Основни параметри и размери.

**Приложение № 2 към чл. 9, ал. 1 и чл. 11, ал. 4**

**Категоризация на строителните почви, начин за определяне на физико-механичните им ХАРАКТЕРИСТИКИ,, в зависимост от приложимата система за проектиране на строителни конструкции**

**I. Категоризация и класификация на строителните почви според действащите национални норми за проектиране на строителни конструкции.**

**I.1. Категоризация и класификация на строителните почви според Нормите за проектиране на плоско фундиране:**

1. Група А:

а) скали;

б) чакъли, сбити едри и средни пясъци;

в) свързани почви в твърда и полутвърда консистенция.

1. Група Б:

а) средно сбити едри, средни и дребни пясъци;

б) свързани почви в твърдопластична до мекопластична консистенция, а за кватернерни почви и с коефициент на порите за глинести пясъци е J 0,7, за песъчливи глини е J 1,0 и за глини е J 1,1.

1. Група В:

а) прахови пясъци и рохки несвързани почви;

б) свързани почви в течнопластична и течна консистенция, а за кватернерни почви и с коефициент на порите за глинести пясъци е 0,7, за песъчливи глини е 1,0 и за глини е 1,1;

в) особени почви

Забележки:

1. Несвързаните почви (валуни, чакъли и пясъци) се класифицират по зърнометричен състав.

2. Свързаните почви (глинести пясъци, песъчливи глини и глини) се класифицират според показателя на пластичност и по съдържанието на прахови и чакълести фракции.

3. Особени са пропадъчните, набъбващите, органичните и с органични примеси, тинестите и заторфените почви, засолените, както и почвите с изкуствен произход.

4. Скалите, като основа на сгради и съоръжения, се подразделят в зависимост от якостта на натиск във водонаситено състояние, коефициента на размекване и коефициента на изветряване.

5. Заздравените почви чрез циментация, силикатизация, битумизация, глинизация, термично заздравяване или други методи се характеризират според степента на подобряване на строителните им качества.

6. Уплътнените почви чрез валиране, трамбоване или други методи се характеризират според плътността, получена при уплътняването.

**I.2. Класификация на насипни почви – видове и характеристики**

**Таблица 1.**

|  |  |
| --- | --- |
| Критерии | Видове и характеристики |
| 1. По начин на изпълнението | Насипани в естествено състояние с автомобилен или железопътен транспорт, скрепери, булдозери и др. без уплътняване.  Намивни, изпълнени с помощта на хидромеханизация. |
| 2. По еднородност на състава и структурата | Планомерно изпълнени насипи (обратни засипки) и подложки (възглавници), притежаващи практически еднороден състав, структура и равномерна слегаемост.  Депа от почви и промишлени отпадъци, характерни с практически еднороден състав и структура, но имащи участъци с неравномерна плътност и слегаемост.  Депа от почви, строителни и битови отпадъци, характерни с нееднороден състав и структура, неравномерна плътност, както и със съдържание на органични примеси. |
| 3. По вид на изходния материал, представляващ основна част от насипа | Естествени почви (едрозърнести, песъчливи и глинести)  Почви с изкуствен произход (промишлени отпадъци, пепели, сгурии, хвост и др.)  Твърди битови отпадъци |
| 4. По степен на самоуплътняване от собствено тегло | Слегнали се, при които процесът на уплътнение от собствено тегло е завършил.  Неслегнали се, при които процесът на уплътнение от собствено тегло продължава. |

**I.3. Категоризация на почвите и скалите по начин на разработка**

**Таблица 2.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Категория | Наименование и характеристика на почвите и скалите | Средно обемно тегло, kN/m3 | Начин на разработване | Название на категорията |
| **І** | 1. Пясък, среден и дребен  2. Пясък, глинест  3. Глина, прахова глина, песъчлива глина и прахово-песъчлива глина – в течнопластична и мекопластична консистенция  4. Растителна почва без дървесни корени  5. Торф  6. Льос, влажен | 15,0  15,5  15,0  13,0  7,0  15,0 | Ръчно -  с обикновена лопата | Леки земни почви |
| **ІІ** | 1. Чакъл, глинест, среден със зърна до 15 mm, речен и трошен  2. Пясък и глинест пясък с примеси от дребен чакъл до 40% от обема му  3. Глина, прахова глина, песъчлива глина, прахово-песъчлива глина - в мекопластична и среднопластична консистенция, без скални примеси  4. Растителна почва с корени, дебели до 30 mm  5. Торф с корени дебели до 30 mm  6. Льос - сух, глинест и льос, примесен с чакъл | 18,0  16,5  18,0  13,5  8,5  17,0 | Ръчно -  с права лопата и частично с кирка | Леки земни почви |
| **ІІІ** | 1. Чакъл и баластра със зърна до 40 mm  2. Глина, прахова глина, песъчлива глина и прахово-песъчлива глина в среднопластична и твърда консистенция, с или без примеси от скални късове  3. Растителна почва, суха и сбира, с корени, дебели над 30 mm  4. Льос – сбит, много твърд, с варовита спойка | 18,5  19,0  15,0  18,5 | Ръчно -  с права лопата, кирка, лостове | Средни земни почви |
| **ІV** | 1. Чакъл с камъни и глина, сбит, със зърна до 90 mm  2. Глина, прахова глина, песъчлива глина и прахово-песъчлива глина от среднопластична до твърда консистенция с примеси от скални късове с маса до 25 kg и до 70% от обема или с маса до 50 kg и до 10% от обема; втвърдени глини, шистозни  3. Морени с камъни с маса до 30 kg и до 30% от обема | 19,5  20,0  21,0 | Ръчно -  с кирка, лостове, чукове, къртачи и частично взривяване | Тежки земни почви |
| **V** | 1. Глинести шисти, слабо споени или силно разложени  2. Мергели, меки, изветрели  3. Пясъчници глинести, изветрели, недобре споени  4. Конгломерати от слаби скални късове, недобре споени  5. Креда  6. Кизелгур и трепел  7. Варовици – оолитни, черупчести, меки  8. Туфи и туфити, слабо каолинизирани  9. Трас | 23,0  21,0  23,0  22,0  20,0  15,0  19,0  15,0  16,5 | Ръчно -  с кирка, лостове, чукове, къртачи и частично използване на взрив | Слаби скали |
| **VІ - Х** | Скали от различни видове, структура, здравина и генезис | 20 - 29 | С къртачи и взрив или само с взрив | Средни до твърди скали |

**I.4. Категоризация в зависимост от разбухване на почвите и скалите**

**Таблица 3.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Категория на почвите | Първоначално увеличение на обема на почвата след изкопаването, % | Среден коефициент на разбухване на почвата след изкопаването | Среден коефициент на разбухване на почви, престояли над 4 месеца |
| **І** | 8 – 17 | 1,12 | 1,02 |
| **ІІ** | 14 – 28 | 1,21 | 1,04 |
| **ІІІ** | 24 – 30 | 1,27 | 1,05 |
| **ІV** | 26 – 32 | 1,29 | 1,08 |
| **ІV (мергел)** | 33 – 37 | 1,35 | 1,13 |
| **V** | 30 – 45 | 1,38 | 1,15 |
| **VІ - Х** | 45 – 50 | 1,47 | 1,25 |

**II. Класификация на строителните почви според европейската система за проектиране на строителни конструкции (Еврокод 7, част 2)**

**Таблица 4.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Почвени фракции | Подфракции | Символи | Размер на зърната  mm |
| Едрозърнеста почва | Големи валуни | LBo | > 630 |
| Валуни | Bo | 200 ÷ 630 |
| Речни камъни | Co | 63 ÷ 200 |
| Зърнеста почва | **Чакъл**  Едър чакъл  Среден чакъл  Дребен чакъл | Gr  CGr  MGr  FGr | 2 ÷ 63  20 ÷ 63  6,3 ÷ 20  2 ÷ 6,3 |
| **Пясък**  Едър пясък  Среден пясък  Фин пясък | Sa  CSa  MSa  FSa | 0,063 ÷ 2  0,63 ÷ 2  0,2 ÷ 0,63  0,063 ÷ 0,2 |
| Фини почви | **Прах**  Едър прах  Среден прах  Фин прах | Si  CSi  MSi  FSi | 0,002 ÷ 0,063  0,02 ÷ 0,063  0,0063 ÷ 0,02  0,002 ÷ 0,0063 |
| **Глина** | Cl | ≤ 0,002 |

**Приложение № 3 към чл. 16, ал. 1**

**ТЕХНИЧЕСКИ ПАРАМЕТРИ НА ВРЕМЕННИ АВТОМОБИЛНИ ПЪТИЩА**

**Таблица 1.**

**Гранични стойности на техническите елементи на временни пътища**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № по ред | Елементи на пътищата | Единица мярка | За отбивен път с натоварване,  бр. МПС/ден: | | |
| до 500 | 500 - 3000 | над 3000 |
| За служебен път със средно натоварване, t/ ден: | | |
| до 380 | 380 - 2250 | над 2250 |
| 1. | Проектна скорост | km/h | 20 | 30 | 40 |
| 2. | Минимален радиус на хоризонтални криви | m | 20 | 36 | 60 |
| 3. | Максимален надлъжен наклон: |  |  |  |  |
| а) при нормални теренни условия | % | 8 | 8 | 7 |
| б) при тежки теренни условия | % | 10 | 10 | 9 |
| в) при особено тежки теренни условия | % | 12 | 12 | 12 |
| 4. | Минимален радиус на вертикални криви: |  |  |  |  |
| а) изпъкнали | m | 500 | 1000 | 1500 |
| б) вдлъбнати | m | 500 | 500 | 1000 |
| 5. | Брой на лентите за движение | бр. | 1 | 2 | 2 |
| 6. | Широчина на лентата за движение | m | 3,50 | 2,50 | 3,00 |
| 7. | Широчина на банкетите | m | 1,25 | 1,00 | 1,00 |
| 8. | Широчина на пътното платно | m | 6,00 | 7,00 | 8,00 |
| 9. | Широчина на мостовете: |  |  |  |  |
| а) между бордюрите | m | 4,00 | 5,50 | 6,50 |
| б) между парапетите | m | 5,00 | 6,50 | 7,50 |
| 10. | Максимален напречен наклон в права | % | 2 | 2 | 2 |
| 11. | Разстояние на видимост: |  |  |  |  |
| а) на повърхността на настилката | m | 20 | 25 | 35 |
| б) на срещнат автомобил | m | 40 | 50 | 70 |

**Забележка:** Оценка за теренните условия (нормални, тежки или особено тежки) се дава от Агенцията по пътища и/или регионалните пътни управления.

**Таблица 2.**

**Минимални размери на уширенията за разминаване при изграждане на еднолентови временни пътища с габарит 3,50/6,00 m**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № по ред | Технически елементи | Минимален размер, m |
| 1. | Широчина на пътното платно | 4,50 |
| 2. | Широчина на банкета | 1,00 |
| 3. | Дължина на преходната рампа | 4,50 |

**Таблица 3.**

**Препоръчителни конструкции на пътната настилка за временни пътища**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Натоварване | Общо натоварване на пътя за целия срок на експлоатация,  хил. тона | | | | | | | | |
| до 300 | | | 300 - 1800 | | | над 1800 | | |
| Земна основа с Е-модул, МРa | 30 | 45 | 60 | 30 | 45 | 60 | 30 | 45 | 60 |
| Покритие - плътен или порьозен асфалтобетон  Е2 = 1200 МРa), cm | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Основен пласт от несортирани едрозърнести минерални материали или трошен камък по БДС EN 13043  (E1 ≥ 200 МРа), сm | 35 | 30 | 25 | 40 | 35 | 25 | 45 | 40 | 25 |

**Забележки:**

1. При срок на експлоатация на пътя до 2 години, покритието от плътен асфалтобетон се заменя със запечатка или единична обработка

2. При срок на експлоатация на пътя до 1 година, както и за рампи при изкопи и насип:

а) в глинеста почва се прави еднопластова настилка от несортиран трошен камък, баластра или доменна шлака, като дебелината на настилката и технологията за полагането и се определя в проекта;

б) в песъчливи почви движението се извършва по профилираното и уплътнено земно легло без полагане на настилка;

в) в скални породи пътното платно се оформя само чрез подравняването на леглото с уплътнен дребнозърнест скален материал.

**Приложение № 4 към чл. 17**

**ТЕХНИЧЕСКИ ПАРАМЕТРИ НА ВРЕМЕННИ ПЪТИЩА ЗА СКРЕПЕРИ**

**Таблица 1.**

**Максимални надлъжни наклони на временни пътища за скрепери**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид на скреперите | Допустими надлъжни наклони, % | | | |
| с товар | | без товар | |
| изкачване | слизане | изкачване | слизане |
| прикачни | 0,15 | 0,25 | 0,17 | 0,30 |
| самоходни | 0,12 | 0,20 | 0,15 | 0,25 |

**Таблица 2.**

**Максимална широчина на временни пътища за скрепери**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № по ред | Скрепер с обем на коша, m3 | Минимална широчина на пътното платно, m | Минимална широчина на площадките за промяна на посоката на движение, m |
| 1. | до 10 | 4,50 | 15,00 |
| 2. | над 10 | 5,50 | 21,00 |

**Приложение № 5 към чл. 21, ал.1, т. 2; чл. 31, ал. 1, т. 3 и чл. 34, ал. 1, т.2**

Строеж: ................................................................................ Строителни машини, ползвани за подготовка на взривяването:

Местонахождение: .............................................................. 1) Пневматични перфоратори – тип ........................ бр. ..............

Възложител: ........................................................................ 2) Сонди – тип ........................................................... бр. ...............

Технически ръководител: .................................................... 3) Карети – тип .......................................................... бр. ...............

Консултант (Строителен надзор): ....................................... 4) Товарачни машини – тип ...................................... бр. ...............

Изпълнител (Строител): ...................................................... 5) ......................................................................................................

6) ......................................................................................................

**ДНЕВНИК**

**ЗА ИЗВЪРШЕНИ ПРОБИВНО-ВЗРИВНИ РАБОТИ**

Отговорник за взривните работи:.......................................................................................................................

(трите имена по документ за самоличност, длъжност)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Данни за скалните породи,  подготвени за взривяване | | | | | | | Метод за провеж-  дане на пробивно-  взривните работи | | | Извършена подготовка за взривяване | | | | | | | | | | | | | |
| видове  скални  породи | | чисто  време  за про-  пробив  на 1 m1 | | коефици-  ент на  здравина  по Прото-  дяконов | | налична  пуктанин-  ност и на-  клон на  пластовете | Взривни дупки | | | | | | | Употребявани взривни материали | | | | | | |
| наиме-  нование  на  метода | по паспорт  за взривни-  те работи  № | | За 1 заряд | | | брой  заряди | | обща  дължина,  m | | взривно  вещество | | | | капсули,  бр. | | провод-  ници,  m |
| *Ф*,  mm | | L,  m | наимено-  вание | | kg | |
| 1 | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | 6 | 7 | | 8 | | 9 | 10 | | 11 | | 12 | | 13 | | 14 | | 15 |
| ........ | ............. | | ............ | | ................... | | ................... | .............. | ................... | | ......... | | ......... | ............ | | ................. | | ................. | | ......... | | .............. | | .............. |
| Продължение | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Дадено  разрешение  за  взривяване | | |  | Оглед след провеждане на взривяването за невзривени заряди и  извънгабаритни скални маси: | | | | | | | | | | | | | Дадено  разрешение  за вторично  взривяване | | | | Разрешен  достъп до  площадката  с взривения  материал | | | |
| От поставените заряди | | | | Допълнителни работи за забоя и  взривената скална маса: | | | | | | | | |
| общо,бр | в т. ч. | | | Наименование  на работите | | Употребени допълнителни  материали | | | | | | |
| час,  мин | | подпис |  | взривени,  бр. | невзривени,  бр. | | ВВ,  kg | | капсули,  бр. | | | проводници,  бр. | | час,  мин | | подпис | | час,  мин | | подпис | |  |
| 16 | | 17 | | 18 | 19 | 20 | | 21 | | 22 | | 23 | | | 24 | | 25 | | 26 | | 27 | | 28 | |
| .......... | | ............... | | .......... | ................. | ...................... | | .......................... | | .......... | | ...................... | | | ........................... | | ........... | | ............... | | ............ | | ................... | |

Извършена проверка на .................................в ...........ч. от: ..................................................................................................../......................... (дата) (трите имена по документ за самоличност, длъжност / подпис)

**Приложение № 6 към чл. 21,ал. 1, т. 4; чл. 29, ал. 1, т. 2; чл. 55, ал. 1, т. 1, буква д; чл. 61, ал. 1, т. 1 и т. 2 и ал. 2**

Строеж: ................................................................................................................................................

Местонахождение: .............................................................................................................................

Възложител: .......................................................................................................................................

Консултант (строителен надзор): ....................................................................................................

Технически ръководител: .................................................................................................................

Изпълнител (Строител)......................................................................................................................

**ДНЕВНИК**

За извършено водочерпене с .............................................................................................................

Помпен агрегат: тип ......................................... мощност ................................................................

Тръбопровод: тип ....................................... диаметър ................ (m) дължина ....................... (m)

Помпиер: .............................................................................................................................................

(трите имена по документ за самоличност)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Включване | | Изключване | | В действие | | Бележки и наблюдения върху изтичащите водни количества |
| час | мин | час | мин | час | мин |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| ......................... | .......... | ........... | .......... | ........... | .......... | ........... | ................................................................................. |
| .......... | ........... | .......... | ........... | .......... | ........... |
| За деня: | | | | | .......... | ........... |
| ......................... | .......... | ........... | .......... | ........... | .......... | ........... | ................................................................................. |
| .......... | ........... | .......... | ........... | .......... | ........... |
| За деня: | | | | | .......... | ........... |

Помпиер: ............................................

(подпис)

Забележка: При втори помпен агрегат се попълват само колони 2 – 7.

**Приложение 7 към чл. 21, ал. 1, т. 5; чл. 32, ал. 1, т. 1 и чл. 55, ал. 1, т. 1, буква а**

Строеж: ................................................................................

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Хидромонитори | | Помпени агрегати | |
| № | тип, технически данни | № | тип,технически данни |
| А | ...................................... | 1. | ..................................... |
| Б | ...................................... | 2. | ..................................... |
| В | ...................................... | 3. | ..................................... |
| Г | ...................................... | 4. | ..................................... |

Местонахождение: ..............................................................

Възложител: ........................................................................

Технически ръководител: ....................................................

Консултант (Строителен надзор):........................................

Изпълнител (Строител): ....................................................

ДНЕВНИК

ЗА ПОЛЗВАНЕ НА ХИДРОМОНИТОРНИТЕ УРЕДБИ

Отговорник за хидромонтажните .

работи:................................................................................................................ Температура на въздуха: в началото на смяната ............... °С;

(трите имена по документ за самоличност, длъжност)

Дата: ........................... Смяна: ........... от .......... ч. до ............ ч. в края на смяната................ °С

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Описание на почвите, разработ-вани с напорна водна струя | | Инсталирани машини за водоструйни работи | | Технически данни за инсталирани машини | | В действие през смяната: | | | | | | | Прекъсване на работите в смяната | | | | |
| №  на ком-плек-та | агрегати, инсталирани  в комплект | ин-ста-лира-ни мощ-ности, kW | воден напор на струя-та,  m | включ-ване | | изключ-ване | | общо в действие | | под-пис  на  отг. техн. лице | №  на ком-  плек-та | причини за прекъс-  ване на работата и меро- приятия за отстраня-ването им | обща продъл- жителност на прекъс- ването | | подпис  на  отг. техн. лице |
| № | Наиме-нование |
| час | мин | час | мин | час | мин |  | час | мин |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| 1. | ............  ............ | 1. | Хидромо-  нитор А (помпи 1 и 4) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. | ............................ | 2. | ................................................ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 3. | Дистанционно командване |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Подпис на отговорника: ........................ Извършена проверка в ...........ч. от: ............................................................................................/.........................

(трите имена по документ за самоличност, длъжност / подпис)

**Приложение № 8 към чл. 21, ал. 1, т. 6 и чл. 37, ал. 3**

Строеж: ................................................................................................................................................

Местонахождение: .............................................................................................................................

Възложител: .......................................................................................................................................

Консултант (строителен надзор): ....................................................................................................

Технически ръководител: .................................................................................................................

Изпълнител (Строител)......................................................................................................................

**ПРОТОКОЛ**

**ЗА УСТАНОВЯВАНЕ НА РАЗЛИЧИЯТА МЕЖДУ ПРОЕКТА И ИНЖЕНЕРНОГЕОЛОЖКИТЕ ПРОУЧВАНИЯ НА РАЗКРИТАТА ЗЕМНА ИЛИ СКАЛНА ОСНОВА ПРИ ИЗГРАЖДАНЕ НА ЗЕМНОТО СЪОРЪЖЕНИЕ**

Днес, .............................. г., долуподписаният:

А. Консултант (строителен надзор) ..................................................................................................

(трите имена по документ за самоличност и длъжност)

Технически ръководител ....................................................................................................................

(трите имена по документ за самоличност и длъжност)

в присъствието на:

Б. Инженер-геолог (извършил геоложкото проучване) …………………………………………..

(трите имена по документ за самоличност и длъжност)

В. Проектанта по част „Конструктивна” и/или на съответната част: …………….……………...

(трите имена по документ за самоличност и длъжност)

Г. Проектанта на съответния провод от техническата инфраструктура ........................................

(трите имена по документ за самоличност и длъжност)

Д. Изпълнител (Строител) ..................................................................................................................

(трите имена по документ за самоличност и длъжност)

Е. Технически правоспособното физическо лице по част „Геодезия” към лицето, упражняващо строителен надзор .......................................................................................................

(трите имена по документ за самоличност и длъжност)

извърших оглед на разкритата земна (скална) основа на ......................................................... между профили................................................................................................................................... и установих следните различия по отношение на инженерно-геоложките данни в проекта:

1. ………………………………………………………………………………………………………

2. ………………………………………………………………………………………………………

3. ………………………………………………………………………………………………………

Извършил проверката:

А. ................................ ................................

( . . . . .) ( . . . . .)

Присъствали:

Б. ...................... В. ..................... Г. .................... Д. .................... Е. ....................

( . . . . .) ( . . . . .) ( . . . . .) ( . . . . .) ( . . . . .)

**Приложение № 9 към чл.23, ал. 2 и чл. 24, ал. 1, т. 1**

**ТЕХНИЧЕСКИ ПАРАМЕТРИ ЗА НЕУКРЕПЕНИ ИЗКОПИ**

**Таблица 1.**

**Максимално допустими откоси на скатни и траншейни изкопи и изкопи на строителни ями, изпълнявани без укрепване**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № по ред | Видове почви | Откоси на изкопи с дълбочина до 3 m | | | Откоси на изкопи с дълбочина  от 3 до 6 m |
| при ненатоварена берма | при наличие на товари на разстояние 0,5 m от горния ръб на откоса, имащи | |
| статично действие | динамично действие |
| 1. | Песъчлива и чакълеста | 1:0,75 | 1:1 | 1:1,25 | 1:1,50 |
| 2. | Глинест пясък | 1:0,50 | 1:0,67 | 1:0,67 | 1:1 |
| 3. | Песъчлива глина | 1:0,30 | 1:0,50 | 1:0,67 | 1:0,75 |
| 4. | Глина и свързани конгломерати | 1:0,25 | 1:0,50 | 1:0,50 | 1:0,75 |
| 5. | Льос (сух) | 1:0,25 | 1:0,30 | 1:0,50 | 1:0,75 |
| 6. | мергели, доломити и леска | 1:0,10 | 1:0,10 | 1:0,20 | 1:0,75 |
| 7. | Здрава скала | 1:0 | 1:0 | 1:0 | 1:0,10 |

**Таблица 2.**

**Разполагане на берми с минимална широчина 1,5 m при дълги откоси на скатни и траншейни изкопи и изкопи на строителни ями**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № по ред | Видове почви | Максимално отстояние на бермите една от друга или от дъното, мерено по височина, m |
| 1. | Глинести и чакълести | 3,0 |
| 2. | Глинести почви, льос и конгломерати | 6,0 |

**Таблица 3.**

**Максимални дълбочини, допустими за неукрепени изкопи с вертикални стени**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № по ред | Видове почви | Допустима дълбочина, m |
| 1. | Песъчливи и чакълести | 1,00 |
| 2. | Глинести пясъци | 1,25 |
| 3. | Глинести | 1,50 |
| 4. | Особено плътни | 2,00 |

**Приложение № 10 към чл. 26, ал. 1 и ал. 1 т.1 и т. 2**

**МИНИМАЛНИ ТЕХНОЛОГИЧНО НЕОБХОДИМИ ШИРОЧИНИ НА ТРАНШЕЙНИ ИЗКОПИ**

**Таблица 1.**

**Траншейни изкопи, изпълнявани със строителни машини**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № по ред | Видове почви | Минимална широчина на изкопа, определена от широчината на режещия орган на машината В, m |
| 1. | Песъчливи | В + 0,15 |
| 2. | Глинесто-песъчливи и глинести | В + 0,10 |

**Таблица 2.**

**Минимално светло пространство около строителни конструкции в траншейни изкопи**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № по ред | Светло пространство между конструкцията и крепежните елементи на изкопа | Минимална светла широчина, m |
| 1. | Без възможност за влизане на хора | 0,20 |
| 2. | С възможност за влизане на хора | 0,70 |

**Приложение № 11 към чл. 27, т. 2 и чл. 28, ал. 2**

**ДОПУСТИМО НЕДОИЗКОПАВАНЕ И ПРЕКОПАВАНЕ НА ИЗКОПИ**

**Таблица 1.**

**Допустими размери на недоизкопани части от изкопи в земни почви, извършени механизирано**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № по ред | Видове строителни машини | Допустимо недоизкопаване, cm | | |
| 1. | Скрепери | 5 | | |
| 2. | Булдозери, автогрейдери и микрокофъчни багери | 10 | | |
| 3. | Багери-планировачи, хидравлични багери, оборудвани със специални приспособления на кофата | 5-7 | | |
| 4. | Еднокофъчни багери | с права лопата | с обратна лопата | с драглайнова лопата |
| а) с обем на кофата до 0,40 m3 | 5 | 10 | 15 |
| б) с обем на кофата от 0,5 до 0,65 m3 | 10 | 15 | 20 |
| в) с обем на кофата от 0,8 до 1,5 m3 | 10 | 20 | 25 |
| г) с обем на кофата от 1,5 до 2,5 m3 | 15 | – | 30 |

**Таблица 2.**

**Допустими размери за прекопани части на изкопи в скали**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Видове скали | Допустим размер на прекопаванията при изкопни работи в скали, m | |
| при взривяване чрез заряди във взривни дупки | при разработка с пневматични чукове, къртачи |
| Слаби, средно здрави и здрави, напукани | 20 | 10 |
| Здрави и много здрави, ненапукани | 10 | 5 |

**Таблица 3.**

**Допустими отклонения в широчината на изкопи за пътно легло**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № по ред | Видове почви | Отклонение от широчината и дълбочината на изкопа, спрямо проекта, m |
| 1. | Песъчливи и чакълести | +/- 0,10 |
| 2. | Глинесто-песъчливи и глинести | +/- 0,05 |

**Приложение № 12 към чл. 33, ал. 2, т. 1**

Строеж: ................................................................................................................................................

Местонахождение: .............................................................................................................................

Възложител: .......................................................................................................................................

Консултант (строителен надзор): ....................................................................................................

Технически ръководител: .................................................................................................................

Изпълнител (Строител)......................................................................................................................

**ДНЕВНИК**

**НА РАБОТИТЕ, ИЗВЪРШЕНИ ОТ ПЛАВАЩА МАШИНА ЗА ИЗКОПНИ РАБОТИ**

1. Технически ръководител: ...............................................................................................................

(трите имена по документ за самоличност, длъжност)

2. Ръководител смяна: .........................................................................................................................

(трите имена по документ за самоличност, длъжност)

Дата: .................................. Смяна .............................. от .......................... ч. до ........................... ч.

Основни технически параметри на плаващата строителна машина

Тип: ..........................................................................................

марка, модел: ..........................................................................

Инсталирана мощност: .......................................................... kW

1. на плаващата машина ........................................................

2. на земекопните съоръжения ……................................................................................................

.............................................................................................................................................................

Наличен брой обслужващ персонал: .........................…….

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Измервания: | Температура на въздуха: | Температура на водата: | Вятър: | Вълнение: |
| в началото на смяната | .......................оС | .................. °С | ............ m/s | ................ бала |
| в края на смяната | ........................°С | .................. °С | ............ m/s | ................. бала |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Начало  на  действието | | Описание  на извършените  действия | Край на  действията | | Наблюдения и бележки по извършените работи | | Взети мерки за отстраняване на задръжките | |
| час | мин | час | мин | описание | подпис | описание | подпис |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Технически ръководител: ..................................

(подпис)

Ръководител смяна: ...........................................

(подпис)**Приложение № 13 към чл. 33, ал. 2, т. 3 и чл. 55, ал. 1, т. 1, буква в**

Строеж: ................................................................................................................................................

Местонахождение: .............................................................................................................................

Възложител: .......................................................................................................................................

Консултант (строителен надзор): ....................................................................................................

Технически ръководител: .................................................................................................................

Изпълнител (Строител)......................................................................................................................

**ДНЕВНИК**

**ЗА КОНТРОЛИРАНЕ РАЗПОЛОЖЕНИЕТО, СЪСТОЯНИЕТО И ДЕЙСТВИЯТА С ПУЛПОПРОВОДИТЕ, ИНСТАЛИРАНИ КЪМ**

…………………………………………………………………………………..

Отговорно техническо лице за пулпопроводите ..............................................................................

(трите имена по документ за самоличност, длъжност)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № по ред | Означения на инсталираните пулпопроводи | Разположение на пулпопроводите | | Дължина, m | Диаметър, m | Извършена проверка за скачванията и опорите | | | Наблюдения и констатации по време на експлоата- цията |
| от | до | час | мин | експлоатация разрешена: подпис |  |
| 1. | Пулпо-  провод А |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. | Пулпо-  провод Б |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. | Пулпо-  провод В |  |  |  |  |  |  |  |  |

Технически ръководител: .....................................

(подпис)

Отговорник за пулпопроводите: ...........................

(подпис)

**Приложение № 14 към чл. 33, ал. 3, т. 1**

**ТЕХНИЧЕСКИ ПАРАМЕТРИ ЗА ИЗВЪРШВАНЕ НА ЗЕМНИ РАБОТИ С ХИДРОМЕХАНИЗАЦИЯ**

**Таблица 1.**

**Технически параметри за земесмукателни машини**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Производителност на земесмукателната машина (по количеството на водата), m3/h | Най-малка дълбочина на изкопа, измерена от водната повърхност, m | Най-малка дебелина на защитния слой по дъното при: | | Гранични отклонения | | |
| прекопаване по дъното, m | по широчината, дължината и откосите на изкопа, m | от котите на повърхността на защитния слой, m |
| несвързани почви, m | свързани почви, m |
| до 400 | 1,0 | 0,5 | 0,3 | 0,2 | ±0,6 | ±0,2 |
| от 401 до 800 | 1,5 | 0,6 | 0,4 | 0,2 | ±0,7 | ±0,2 |
| от 801 до 1000 | 1,7 | 0,7 | 0,5 | 0,3 | ±0,8 | ±0,3 |
| от 1001 до 2000 | 2,5 | 1,0 | 0,5 | 0,3 | ±1,0 | ±0,3 |
| от 2001 до 3500 | 3,5 | 1,25 | 0,8 | 0,5 | ±1,5 | ±0,5 |
| от 3501 до 7500 | 5,0 | 1,50 | 0,9 | 0,6 | ±1,8 | ±0,7 |
| над 7500 | 6,0 | 2,00 | 1,0 | 0,9 | ±2,0 | ±0,9 |

**Таблица 2.**

**Пределни широчини на прорези в крайбрежни ивици, разработвани от земесмукателни машини**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид на механизацията | Максимална широчина, m | Минимална широчина, m |
| Земесмукателна машина с шалан | 110 | 40 |

**Таблица 3.**

**Фактори оказващи влияние върху работата на плаващите земекопни машини**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № по ред | Фактори, влияещи върху условията за работа | Пределни стойности на техническите параметри |
| 1. | Вятър | до 4 бала |
| 2. | Вълнение | до 3 бала |
| 3. | Скорост на течението | до 0,75 m/s |

**Таблица 4.**

**Допустими размери за преудълбочаване при хидромеханизирани изкопи**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № по ред | Видове плаващи земекопни машини | Гранични отклонения на преудълбаването, m |
| 1. | Грайферни, щангови | 0,5 |
| 2. | Многокофъчни с производителност до 500 m3/h | 0,2 |
| 3. | Многокофъчни с производителност над 500 m3/h | 0,3 |

**Приложение № 15 към чл. 34, ал. 1, т. 1 и чл. 51, ал. 2, т. 2**

Строеж: ................................................................................................................................................

Местонахождение: .............................................................................................................................

Възложител: .......................................................................................................................................

Консултант (строителен надзор): ....................................................................................................

Технически ръководител: .................................................................................................................

Изпълнител (Строител)......................................................................................................................

**ДНЕВНИК**

**ЗА ДЕЙНОСТТА ПО ПОДГОТОВКАТА И ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА**

**СТРОИТЕЛНИ РАБОТИ В ЗИМНИ УСЛОВИЯ**

Отговорник за работите, изпълнявани в зимни условия: ................................................................

(трите имена по документ за самоличност, длъжност)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Измерена температура на въздуха | | | Измерена сила на вятъра, m/s | Дебелина на снежната покривка, сm | Дебелинана за мръзналия слой в почвата, сm | Проведени мероприятия за изпълнение на строителни работи в зимни условия | | | | |
| Описание на мероприятията | използвани затоплящи материали или строителни машини | | | резултати |
| вид материали или строителни машини | единица мярка | коли-чество |
|  |  |
| час | мин | t, °C |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Технически ръководител: .....................................

(подпис)

Отговорник за мероприятията: ...........................

(подпис)

**Приложение № 16 към чл. 34, ал. 2**

**ИЗВЪРШВАНЕ НА ИЗКОПИ ПРИ ЗИМНИ УСЛОВИЯ**

**Таблица 1.**

**Начин на разработване на замръзнали почви**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № по ред | Подходящи начини за разработване на замръзнали почви | Дълбочина на замръзването в почвата, cm |
| 1. | Ръчно | до 5 |
| 2. | Булдозери, каналокопатели, грейдери, с мощност до 100 hp | до 5 |
| 3. | Скрепери с обем на коша до 6 m3 | до 10 |
| 4. | Багер с права и обратна лопата до 0,5 m3 | до 10 |
| 5. | Багер с драглайн с обем на коша над 1 m3 | до 12 |
| 6. | Скрепер с обем на коша над 6 m3 | до 20 |
| 7. | Багер с права лопата и обем на коша 0,65 ÷ 1 m3 | до 30 |
| 8. | Багер с обратна лопата и обем над коша 1 m3 | до 30 |
| 9. | Багер с права лопата и обем на коша над 1 m3 | до 40 |
| 10. | Машини с ударно и разкъртващо действие | над 40 |
| 11. | Приложение на взривни работи | над 40 |

**Приложение № 17 към чл. 37, ал. 2 и чл. 42, ал. 1**

**ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ЗЕМНАТА ОСНОВА, ВИСОЧИНАТА И ОТКОСИТЕ НА НАСИПИТЕ**

**Таблица 1.**

**Подготовка на земната основа на насипа**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Видове работи по подготовката на земната основа | Контролирани параметри | Необходима стойност на параметрите | Допустимо отклонение | Начин на проверка |
| Разораване в глинести почви | дълбочина | от 0,15  до 0,25 m | – | измервания през 20 m |
| Направа на отстъпи (стъпала) в глинести почви при напречен наклон на терена от 1:5 до 1:3 | широчина | от 1 до 4 m | ± 0,15 m | измервания през 20 m |
| височина | от 1 до 2 m | ± 0,10 m |  |
| наклона на отстъпа по посока на ската | от 0,01 до 0,02 |  | нивелиране през 20 m |
| наклон на откоса при:  а) височина до 1 m  б) височина от 1 до 2 m | 1:0  1:0,5 | до 1:0,5  до 1,1 | "  " |
| Водопонижаване с дълбоки дренажи | дълбочина на канала при съвършен дренаж | съгласно проекта | ± 0,05 m | нивелиране през 20 m |
| при несъвършен дренаж | съгласно проекта | ± 0,05 m | " |
| широчина на канала при дълбочина: |  |  |  |
| дo 1,5 m | 0,65 m | ± 0,05 m | 20 m |
| 3,0 m | 0,80 m | " | " |
| 4,0 m | 0,90 m | " | " |
| над 4,0 m | 1,00 m | " | " |
| минимален надлъжен наклон на дъното на канала | 0.005 m | -0,00 % | нивелиране през 20 m |

**Таблица 2.**

**Изисквания към височината и откосите на насипите**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № по ред | Вид на почвата | Допустима височина на насипа, m | Допустим максималеннаклон на откоса |
|  | а) Земни почви |  | 1 : 1,5 |
| 1. | Глинести и прахови | 6 |
| 2. | Глинести мергели | 6 - 7 |
| 3. | Глинести пясъци и дребен пясък | 6 - 8 |
| 4. | Средно-и едрозърнести пясъци | 10 |
| 5. | Баластра и чакъл | 10 - 12 |
| 6. | Лесно изветряващи скали | 12 |
|  | б) Скали |  |  |
| 7. | Дребни скални късове до 0,25 m | до 6 | 1 : 1,33 |
| от 6 до 12 | 1 : 1,5 |
| 8. | Скални късове с размери над 0,25 m, наредени по откосите в правилни редове с дебелина до 1 m от подредени едри плочести камъни с очертани хоризонтални фуги | до 12 | 1 : 0,75 |
| 9. | Скални късове с размери над 0,40 m, наредени по откосите в правилни редове. | до 5 | 1 : 0,5 |
| от 5 до 10 | 1 : 0,65 |
| над 10 | 1 : 1 |

**Забележка:** Наклоните на откосите на пътен насип се определят на базата на изследване за обща устойчивост на насипа и се представят в работния проект. Допуска се прилагането на опростени решения за случаите, регламентирани в Наредба № РД-02-20-2 от 2018 г. за проектиране на пътища (ДВ, бр. 79 от 2018 г.).

**Приложение № 18 към чл. 38, ал. 1, т. 1; чл. 68, т.6 и чл. 70**

Строеж: ................................................................................................................................................

Местонахождение: .............................................................................................................................

Възложител: .......................................................................................................................................

Консултант (строителен надзор): ....................................................................................................

Технически ръководител: .................................................................................................................

Изпълнител (Строител)......................................................................................................................

**АКТ**

**ЗА ПРИЕМАНЕ НА ОТДЕЛНИ ПЛАСТОВЕ ПРИ НАСИПНИ РАБОТИ**

Днес, .............................. г., долуподписаният:

А. Консултант (строителен надзор) ..................................................................................................

(трите имена по документ за самоличност и длъжност)

Технически ръководител ....................................................................................................................

(трите имена по документ за самоличност и длъжност)

в присъствието на:

Б. Инженер-геолог (извършил геоложкото проучване) …………………………………………...

(трите имена по документ за самоличност и длъжност)

В. Проектанта по част „Конструктивна” и/или на съответната част: …………….……………...

(трите имена по документ за самоличност и длъжност)

Г. Проектанта на съответния провод от техническата инфраструктура ........................................

(трите имена по документ за самоличност и длъжност)

Д. Изпълнител (Строител) ..................................................................................................................

(трите имена по документ за самоличност и длъжност)

Е. Технически правоспособното физическо лице по част „Геодезия” към лицето, упражняващо строителен надзор .......................................................................................................

(трите имена по документ за самоличност и длъжност)

съставих този акт, с който установих, че са извършени следните видове насипни работи:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № по ред | Наимено-вание | Начална кота на насипите | Достигнатата кота на уплътнен насип | Местополо-жение | | Еди-ница мярка | Количе-ство | Брой на взетите контролни проби |
| от про- фил | до про- фил |
| 1. | ..................... | ............... | ......................... | ......... | .......... | ............ | .................. | ................. |
| 2. | ..................... | ............... | ......................... | ......... | .......... | ............ | .................. | ................. |
| 3. | ..................... | ............... | ......................... | ......... | .......... | ............ | .................. | ................. |

Изработените количества насипни работи са документирани с приложените документи.

**Заключение:**

Приемат се насипните работи между профил № .................................. и № .................................. и кота на уплътнените насипи .............................................................. и се разрешава полагането на следващия пласт насип до кота ................................................................................

**Приложение:** Протоколи за изследване на контролни проби.

Извършил проверката:

А. ................................ ................................

( . . . . .) ( . . . . .)

Присъствали:

Б. ...................... В. ..................... Г. .................... Д. .................... Е. ....................

( . . . . .) ( . . . . .) ( . . . . .) ( . . . . .) ( . . . . .)

**Приложение № 19 към чл. 38, ал. 1, т. 2; чл. 65, т. 5 и чл. 68, т. 6**

Строеж: ................................................................................................................................................

Местонахождение: .............................................................................................................................

Възложител: .......................................................................................................................................

Консултант (строителен надзор): ....................................................................................................

Технически ръководител: .................................................................................................................

Изпълнител (Строител)......................................................................................................................

**АКТ №** ...............

**ЗА УСТАНОВЯВАНЕ КОЛИЧЕСТВАТА И КАЧЕСТВОТО НА ИЗВЪРШЕНИТЕ РАБОТИ, КОИТО ПОДЛЕЖАТ НА ЗАКРИВАНЕ ИЛИ СА СВЪРЗАНИ С ИЗГРАЖДАНЕ НА ВРЕМЕННИ СЪОРЪЖЕНИЯ**

Днес, .............................. г., долуподписаният:

А. Консултант (строителен надзор) .................................................................................................

(трите имена по документ за самоличност и длъжност)

Технически ръководител ...................................................................................................................

(трите имена по документ за самоличност и длъжност)

в присъствието на:

Б. Проектанта по част „Конструктивна” и/или на съответната част: …………….……………

(трите имена по документ за самоличност и длъжност)

В. Проектанта на съответния провод ………………………………….........................................

(трите имена по документ за самоличност и длъжност)

Г. Изпълнител (Строител) .................................................................................................................

(трите имена по документ за самоличност и длъжност)

съставих този акт, с който установих, че са извършени следните видове и количества строителни и монтажни работи: ...............................................................................................

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № по ред | Наименование на работите | Оценка за качеството | Единица мярка | Количество |
| 1. |  |  |  |  |
| 2. |  |  |  |  |
| 3. |  |  |  |  |

(При необходимост се прилагат скици, схеми и други чертежи и материали.)

Извършил проверката:

А. ................................ ................................

( . . . . .) ( . . . . .)

Присъствали:

Б. ............................ В. ........................... Г. ..........................

( . . . . .) ( . . . . .) ( . . . . .)

**Приложение № 20 към чл. 38, ал. 1, т. 3 и чл. 48, ал. 1, т. 3**

Строеж: ................................................................................................................................................

Местонахождение: .............................................................................................................................

Възложител: .......................................................................................................................................

Консултант (строителен надзор): ....................................................................................................

Технически ръководител: .................................................................................................................

Изпълнител (Строител)......................................................................................................................

**ОТЧЕТ**

**ЗА ИЗВЪРШЕНИ ПЕРИОДИЧНИ ИЗМЕРВАНИЯ И НАБЛЮДЕНИЯ С ПОМОЩТА НА КОНТРОЛНО-ИЗМЕРВАТЕЛНИ ПРИБОРИ И РЕПЕРИ**

Дата ………………………….…. Час ………………………….….

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № на точката (инсталиран прибор) | Наименование, означение и дименсия на показателите | Пояснителни бележки |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Извършил измерванията: ....................................................................../......................

(трите имена по документ за самоличност / подпис)

**Приложение № 21 към чл. 43, ал. 1 и чл. 50, т. 3 и т. 4**

**ИЗИСКВАНИЯ ПРИ КОНТРОЛ НА ФИЗИКО-МЕХАНИЧНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ПОЧВИТЕ ПРИ НАСИПНИ РАБОТИ**

**Таблица 1.**

**Физико-механични характеристики на почвите и начин за определянето им**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № по ред | Физико-механични характеристики | Начин за определяне |
| 1. | Водно съдържание | БДС EN ISO 17892-1;  радиоизотопни уреди по БДС 15133 |
| 2. | Постигната плътност на скелета на почвите, вложени в насипа, ρd, g/cm3 | режещ пръстен; пясъчно-насипен метод; радиоизотопни уреди по БДС 15133 |
| 3. | Максимална плътност на скелета, ρds , при оптимално водно съдържание | БДС 17146; БДС EN 13286-2 |
| 4. | Степен на уплътняване | K = ρd / ρds (стандартен Проктор),  mod kPr = ρd / mod ρd,Pr (модифициран Проктор) |
| 5. | Зърнометричен състав | БДС EN ISO 17892-4, БДС EN 933-1 |
| 6. | Индекс на пластичност | БДС EN ISO 17982 |
| 7. | Якост на срязване | БДС 10188 |
| 8. | Слягане | БДС EN ISO 17892-5 |
| 9. | Коефициент на водопропускливост | БДС 8497 |

**Забележка:** Допуска се физико-механичните показатели да се определят и по други методи, включително и пенетрационни.

**Таблица 2.**

**Определяне на минималния брой контролни проби при доказване на показателите на физико-механичните характеристики на насипни съоръжения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № по ред | Контролирани физико-механични  показатели | Максимален обем на вложена и уплътнена почва, за която се взема и изпитва една проба |
| 1. | Водно съдържание | 300 m3 |
| 2. | Зърнометричен състав за определяне  вида на почвата - свързана или несвързана | 2000 m3 за несвързани почви (чакъли и пясъци) и при всяка видима промяна на същите |
| 3. | Показател на пластичност | 300 m3 и при всяка видима промяна на почвата |
| 4. | Максимална плътност на скелета при  оптимално водно съдържание | 5000 m3 и при всяка видима промяна на почвата |
| 5. | Коефициент на водопропускливост | 50 m3 за филтри на дренажни съоръжения |
| 6. | Постигната плътност на скелета, определена с режещ пръстен  или по пясъчно-насипен метод | 300 m3 |
| 7. | Комбинирано от методите по т. 6 с: |  |
| а) с натискова плоча по БДС 15130 или | 1200 m3 |
| б) с радиоизотопен уред по БДС 15133 или | 3300 m3 |
| в) пенетрационии методи | 3300 m3 |

**Забележка:**

1. Допуска се за пътни насипи при обем на насипните работи над 5000 m3, с еднородна почва, проби по т. 1 и т. 6. да се вземат на 600 m3, а по т. 3 – на 2000 m3.

2.За пътни насипи от несвързани почви изпитването по т. 2 се прави еднократно за всеки източник и при всяка видима промяна на материал.

**Приложение № 22 към чл. 48, ал. 1, т. 1**

Строеж: ................................................................................................................................................

Местонахождение: .............................................................................................................................

Възложител: .......................................................................................................................................

Консултант (строителен надзор): ....................................................................................................

Технически ръководител: .................................................................................................................

Изпълнител (Строител)......................................................................................................................

**ДНЕВНИК**

**ЗА ИЗВЪРШЕНИ НАСИПНИ РАБОТИ ПОД ВОДА**

**УЧАСТЪК ОТ ПРОФИЛ** ........... **ДО ПРОФИЛ** ........... **С ОБЩА ДЪЛЖИНА** ...........

Дата ...............................

Прекъсвания от ............... ч. до ............... ч.

Причини ................................................................................................................................................

................................................................................................................................................................

Смяна ............................................................

Технически ръководител ....................................................................................................................

(трите имена по документ за самоличност и длъжност)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Видове строителни машини | Брой на машините | | | | I насипен материал | | | II насипен материал | | |
| общо | в действие | в резерв | в ремонт | брой на извършени изсипвания | обем на материала в коша, m3 | изсипан материал, m3 | брой на извършени изсипвания | обем на материала в коша, m3 | изсипан материал, m3 |
| Багери ............ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Самосвали ............ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Булдозери ............ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Плавателни  съдове ......... | |  |  | |  |  |  | |  | |  |  | |  |  | | | | | |
| Видове насипни материали | № на профила | Измерени технически показатели | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| нива | | | височина на насипа, m | ширина на насипа m | | площ на напречното сечение, m2 | | разстояние между профилите, m | | положен насип, m3 | взети контролни  проби | | | | | установени показатели | | |
| координати | | | | |
| № на пробата | | | по оста, m | отстояние от оста, m |
| дъно | | корона | дъно | корона |
| I.Едро-  ломен камък |  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |  | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |
| общо: | | | | | | | | | | | | ...... |  | | | | | | | |
| ІI.Ба-  ластра |  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |  | | |  |  |  |  |  |
| общо: | | | | | | | | | | | | ...... |  | | | | | | | |

Технически ръководител: ......................................................................./.................

(трите имена по документ за самоличност / подпис)

**Приложение № 23 към чл. 53, т. 2**

**ДОПУСТИМИ МИНИМАЛНИ СКОРОСТИ ЗА ДВИЖЕНИЕ НА ПУЛПОВЕ**

**ОТ ЗЕМНИ ПОЧВИ В БЕЗНАПОРНИ ТРЪБИ И ОТКРИТИ КАНАЛИ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № по ред | Видове почви | Минимална скорост на потока, m/s |
| 1. | Прахови, льос | 0,10 |
| 2. | Пясъци | 0,18 |
| 3. | Глинесто-песъчливи | 0,25 |
| 4. | Глинести | 0,35 |
| 5. | Чакълести | 0,60 |

**Приложение № 24 към чл. 55, ал. 1, т. 1, буква г**

Строеж: ................................................................................................................................................

Местонахождение: .............................................................................................................................

Възложител: .......................................................................................................................................

Консултант (строителен надзор): ....................................................................................................

Технически ръководител: .................................................................................................................

Изпълнител (Строител)......................................................................................................................

**ДНЕВНИК**

**ЗА ИЗВЪРШВАНЕ НА НАМИВНИ РАБОТИ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Измерени темепретури t, °C | | | | Означениена намивните площадки | Извършено намиване | | | | Означения за консистенцията на пулпа и причини за прекъсванията | Подпис на отговорното техническо лице | Взети образци за лабораторни изпитвания – местоположение (координати, коти) | Подпис на техническото лице от оторизираната земно-механична лаборатория |
| в началото на смяната | | в края на смяната | | намивът се контролира от: | | намивът е спрян в: | |
| въздух | пулп | въздух | пулп | час | мин | час | мин |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Технически ръководител: ......................................................................./.................

(трите имена по документ за самоличност / подпис)

**Приложение № 25 към чл. 56, т. 2 и чл. 68, т. 6**

Строеж: ................................................................................................................................................

Местонахождение: .............................................................................................................................

Възложител: .......................................................................................................................................

Консултант (строителен надзор): ....................................................................................................

Технически ръководител: .................................................................................................................

Изпълнител (Строител)......................................................................................................................

**ДНЕВНИК**

**ЗА ИЗВЪРШЕНИ СКРИТИ РАБОТИ ЗА УСИЛВАНЕ НА ПОЧВАТА ЧРЕЗ ВЛАГАНЕ НА ГЕОСИНТЕТИЧНИ МАТЕРИАЛИ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Обект на усилване | | | | Земна основа | Тяло на насипа |
| Тип усилващ материал | | | - геомрежи  - геоклетки  - геотекстил |  |  |
| № по ред |  | Показател/дейност | |  | |
| 1. | Спецификация геосинтетични материали | | | Количество | |
| - | | |  |  |
| 2. | Наличие не технически документи за доставка на геосинтетичния материал | | | да / не | |
| - сертификат за произход | | |  |  |
| - декларация за експлоатационни показатели | | |  |  |
| - технически лист | | |  |  |
| 3. | Брой редове на влагане на материала | | |  |  |
| 4. | Вид на вложения насипен материал под и над геосинтетичния материал | | | Количество | |
| 5. | Наличие на технически документи за доставката на насипния материал | | | да / не | |
| - сертификат за произход | | |  |  |
| - технически лист | | |  |  |
| - протокол за зърнометричен състав | | |  |  |
| - протокол за минерален състав | | |  |  |
| 6. | Дебелини на насипаните пластове под и над геосинтетичните материали | | | Отгоре – надолу, сm | |
| 7. | Наличие на протоколи за изпитване с натискова плоча на заздравената основа | | | да / не | |
| - за готовия насип | | |  |  |
| - за междинни нива на насипа | | |  |  |
| 8. | Наличие на екзекутивни профили и планове на усилването | | | да / не | |
| 9. | Начална дата на изпълнение | | |  |  |
| 10. | Дата на завършване | | |  |  |
| 11. | Кота на повърхността на усилвания пласт | | |  |  |
| 12. | Кота на дъното на усилвания пласт | | |  |  |

Технически ръководител на дейностите: ......................................................................./.................

(трите имена по документ за самоличност / подпис)

Отговорник за мероприятията: .............................................................../................

(трите имена по документ за самоличност / подпис)

**Приложение № 26 към чл. 57, т. 2 и чл. 68, т. 6**

Строеж: ................................................................................................................................................

Местонахождение: .............................................................................................................................

Възложител: .......................................................................................................................................

Консултант (строителен надзор): ....................................................................................................

Технически ръководител: .................................................................................................................

Изпълнител (Строител)......................................................................................................................

**ДНЕВНИК**

**ЗА ИЗВЪРШЕНИ СКРИТИ РАБОТИ ЗА ХИМИЧЕСКА СТАБИЛИЗАЦИЯ НА ПОЧВАТА**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Обект на стабилизацията | | | Земна основа | Тяло на насипа |
| Метод на стабилизация | | |  |  |
| № по ред | Дата | Показател/дейност | Количество | |
| 1. |  | Спецификация на стабилизиращите химически вещества - реагенти и катализатори |  |  |
|  | - |  |  |
|  | - |  |  |
|  | - |  |  |
| 2. |  | Начин на влагане |  |  |
|  | смесване в съотношение: |  |  |
|  | инжектиране под налягане: |  |  |
|  | заливане - брой разливи: |  |  |
|  | електроосмоза - сила на тока: |  |  |
|  | електрофореза - сила на тока: |  |  |
|  | Други методи |  |  |
| 3. |  | Дата на влагане |  |  |
| 4. |  | Час на влагане |  |  |
| 5. |  | Температура на въздуха |  |  |
| 6. |  | Кота на повърхността на усилвания пласт |  |  |
| 7. |  | Кота на дъното на усилвания пласт |  |  |
| Оператор на стабилизацията: | | |  |  |

Технически ръководител: ......................................................................./.................

(трите имена по документ за самоличност / подпис)

Отговорник за мероприятията: .............................................................../................

(трите имена по документ за самоличност / подпис)

**Приложение № 27 към чл. 65, т. 5**

Строеж: ................................................................................................................................................

Местонахождение: .............................................................................................................................

Възложител: .......................................................................................................................................

Консултант (строителен надзор): ....................................................................................................

Технически ръководител: .................................................................................................................

Изпълнител (Строител)......................................................................................................................

**АКТ**

**ЗА УСТАНОВЕНИТЕ ГРУПИ ПОЧВИ, ДЕЙСТВИТЕЛНИТЕ**

**КОТИ И КАЧЕСТВОТО НА ИЗВЪРШЕНИТЕ ИЗКОПНИ РАБОТИ**

Днес, .............................. г., долуподписаният:

А. Консултант (строителен надзор) .................................................................................................

(трите имена по документ за самоличност и длъжност)

Технически ръководител ...................................................................................................................

(трите имена по документ за самоличност и длъжност)

в присъствието на:

Б. Инженер-геолог (извършил геоложкото проучване) …………………………………………

(трите имена по документ за самоличност и длъжност)

В. Проектанта по част „Конструктивна” и/или на съответната част: …………….……………

(трите имена по документ за самоличност и длъжност)

Г. Проектанта на съответния провод от техническата инфраструктура ........................................

(трите имена по документ за самоличност и длъжност)

Д. Изпълнител (Строител) .................................................................................................................

(трите имена по документ за самоличност и длъжност)

Е. Технически правоспособното физическо лице по част „Геодезия” към лицето, упражняващо строителен надзор ......................................................................................................

(трите имена по документ за самоличност и длъжност)

след като прегледах разкритите изкопни работи и направих нивелационна снимка, съставих този акт за следното:

1. От нивелационна снимка, с изходен репер ..............................................................................,

приет с протокол ……………................... от ..................... 20 ... г. за даване строителна линия и ниво на строежа установих следните коти:

а) за сградата (съоръжението):

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ос | точка | кота основа | кота дренаж | ос | точка | кота основа | кота дренаж |
| 1. ....... | ... | ... | ... | 3. ....... | ... | ... | ... |
| 2. ....... | ... | ... | ... | 4. ....... | ... | ... | ... |

б) по трасето на провода от техническата инфраструктура при достигане на ниво изкоп, преди засипване: ............. от точка .............. до точка ..............

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| разстояние от началото | точка | кота по оста | кота по ляв ръб | кота по десен ръб | кота дренаж |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

2. От разкритата основа, направените лабораторни изследвания и фазите за разработка, нанесени в изпълнителските чертежи, установих, че са извършени следните видове изкопи:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № по ред | вид изкоп | група | количество (m3) |
| 1. |  |  |  |
| 2. |  |  |  |

3. През време на извършване на изкопите е направено водочерпене в изкопната яма от ...................... до ...................... със следните помпени агрегати и други машини, описани в приложения дневник:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № по ред | машини | стойност на МСМ | брой МСМ | разходи |
| 1. |  |  |  |  |
| 2. |  |  |  |  |

4. Извършено е укрепяване, означено на приложените екзекутивни чертежи, както следва:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № по ред | вид изкоп | вид укрепяване | количество (m2) |
| 1. | ............................ | ............................ | ............................ |
| 2. | ............................ | ............................ | ............................ |

5. Извършен изкоп с откос.................................................................................................................

След проверка на достигнатото ниво изкоп с проектна кота (проектни коти) ............................ установих, че при изпълнението на изкопните работи са достигнати нива, представени с данните в т. 1. а. и т. 1. б и че разкритата земна основа отговаря (не отговаря) на предвидената по проект и на изискванията на чл. 169, ал. 4 от ЗУТ.

Предвидените в плана за безопасност и здраве мерки за укрепване на изкопа и за обезопасяване на строителната площадка са изпълнени (не са изпълнени) в съответствие с данните от т. 4 по оси ........................................................................................................................

Следователно изпълнените СМР:

а) отговарят на предвидените по проект и на издадените други строителни книжа;

б) не отговарят на одобрения проект и/или на издадените други строителни книжа, което е съществено (несъществено) отклонение ...........…..........................................................................

**Заключение:** Приемат се (Не се приемат) изкопните работи, предмет на този акт.

**Приложение:**

1. Екзекутивни чертежи (ситуационен план, профили).

2. Нивелачен карнет.

3. Дневници за извършени водочерпателни и други работи.

4. Протоколи от лабораторни изследвания.

(описват се отклоненията, в т.ч. изпълненото в отклонение или неизпълненото укрепване)

Разрешавам (Не разрешавам) изпълнението на следващите строителни и монтажни работи .....….....................................................................................................................................................

.....….....................................................................................................................................................

(описание на последващите СМР)

Извършил проверката:

А. ................................ ................................

( . . . . .) ( . . . . .)

Присъствали:

Б. ...................... В. ..................... Г. .................... Д. .................... Е. ....................

( . . . . .) ( . . . . .) ( . . . . .) ( . . . . .) ( . . . . .)

**Приложение № 28 към чл. 70**

**АКТ**

**ЗА УСТАНОВЕНИТЕ ГРУПИ ПОЧВИ, ДЕЙСТВИТЕЛНИТЕ КОТИ, КОЛИЧЕСТВОТО И КАЧЕСТВОТО НА ИЗВЪРШЕНИТЕ НАСИПНИ РАБОТИ**

Днес, .............................. г., долуподписаният:

А. Консултант (строителен надзор) ..................................................................................................

(трите имена по документ за самоличност и длъжност)

Технически ръководител ....................................................................................................................

(трите имена по документ за самоличност и длъжност)

в присъствието на:

Б. Инженер-геолог (извършил геоложкото проучване) …………………………………………..

(трите имена по документ за самоличност и длъжност)

В. Проектанта по част „Конструктивна” и/или на съответната част: …………….……………...

(трите имена по документ за самоличност и длъжност)

Г. Проектанта на съответния провод от техническата инфраструктура ........................................

(трите имена по документ за самоличност и длъжност)

Д. Изпълнител (Строител) .................................................................................................................

(трите имена по документ за самоличност и длъжност)

Е. Технически правоспособното физическо лице по част „Геодезия” към лицето, упражняващо строителен надзор ......................................................................................................

(трите имена по документ за самоличност и длъжност)

съставих този акт, с който установих, че са извършени следните видове насипни работи:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наиме- нование на работите | Начална кота на уплътнен насип | Достигната кота на уплътнен насип | Местоположение | | Единица мярка | Количество | Брой на взетите контролни проби |
| от  профил | до  профил |
| 1. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. |  |  |  |  |  |  |  |  |

Изпълнените количества насипни работи са документирани с приложените документи.

**Заключение:** Приемат се насипните работи между профили №....................................................

№ ...................... и кота на уплътнените насипи ................................................................................

**Приложение:**

1. Дневник за извършени насипни работи под вода и дневник за изпълнени намивни работи.

2. Протоколи за изследване на контролни проби.

3. Изпълнителски напречни профили.

4. Изпълнителски надлъжни профили.

5. Ситуационен план.

Извършил проверката:

А. ................................ ................................

( . . . . .) ( . . . . .)

Присъствали:

Б. ...................... В. ..................... Г. .................... Д. .................... Е. ....................

( . . . . .) ( . . . . .) ( . . . . .) ( . . . . .) ( . . . . .)

**Приложение № 29 към чл. 108, ал. 1**

**ДОПУСТИМИ Отклонения от проектното положение на Набивните пилоти и кухите пилоти в план**

|  |  |
| --- | --- |
| Пилоти. Вид и разположение | Допустими отклонения  на оста на пилота в план |
| I. Набивни пилоти с квадратно и правоъгълно сечение, |  |
| кухи и кръгли набивни пилоти с диаметър до 0,5 m : |  |
| а) за едноредното разположение на пилотите: |  |
| - напречно на оста на пилотния ред | 0,2 d\* |
| - надлъжно на оста на пилотния ред | 0,3 d |
| б) за група пилоти и ивици с разполагане на пилотите |  |
| в два и три реда : |  |
| - за крайни пилоти | 0,2 d |
| - за пилотния ред напречно на оста | 0,3 d |
| в) при непрекъснато пилотно поле под |  |
| цялата сграда или съоръжение: |  |
| - за крайните пилоти | 0,2 d |
| - за средните пилоти | 0,4 d |
| г) за единични пилоти | 5 сm |
| д) за пилот-стълбове (стоящи пилоти) | 3 сm |
| II. Кухи кръгли пилоти с диаметър от 0,5 до |  |
| 0,8 m и набивни пилоти с диаметър над 0,5 m: |  |
| а) при ивично разположение на пилотите |  |
| напречно на реда | 10 сm |
| б) при ивично разположение на пилотите надлъжно |  |
| на реда и при групово разположение на пилотите | 15 сm |
| в) за единични кухи кръгли пилоти за колони | 8 сm |
| III. Пилоти и кухи пилоти, забити чрез кондуктори  (при мостово строителство) | Отклонението на осите монтирания и  закрепен кондуктор от проектното положение  на ниво горен ръб кондуктор трябва да бъде  в акватория до 0,025 Н, където Н е  дълбочина на водата на мястото на  монтирания кондуктор и ±25 mm при сухи  корита |

*Забележка: d - диаметър на кръгъл, страна на квадратен или по-малката страна на правоъгълен пилот (m).*

*Броят на пилотите или кухите пилоти с максимално допустими отклонения не трябва да превишава при ивично разположение 25% от общия брой пилоти, а при пилот-стълбове (стоящите пилоти) - 5%.*

**Приложение № 30 към чл. 108, ал. 1**

**Допустимо отклонение от котата на главата на пилота**

|  |  |
| --- | --- |
| Тип на пилотния фундамент | Най-голямо допустимо отклонение от котата на |
|  | главата от проектната в cm |
| Фундаменти с монолитен ростверк | ±3 |
| Фундаменти със сглобяем ростверк плоча | ± 1 |
| Фундаменти без ростверк с монтажна шапка | ±5 |
| Пилот-стълбове | 0 ÷ 3 |

**Приложение № 31 към чл.198, ал. 1**

**Отклонение на шпунтовия ред от проектното положение в план**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Допустимо отклонение на |
| Вид на шпунта | шпунтовия ред от проектното |
|  | положение в план |
| Дървени шпунтови редове при язовири и шлюзове | 1,3 от дебелината на шпунта |
| Дървени шпунтови редове на крайбрежни площадки, | Дебелината |
| едноредни прегради с подкоси и двуредни прегради | на шпунта |
| Дървен шпунт за други съоръжения на | Дебелината |
| кота глава шпунт | на шпунта |
| Дървен шпунтов ред на прегради (без подкоси) | 300 mm |
| Стоманобетонен шпунт на кота терен | 100 mm |
| Стоманен шпунт при забиване на плаващо устройство: |  |
| а) на кота горен ръб на шпунта | до 300 mm |
| б) на кота терен | 150 mm |
| Стоманен шпунт при забиване от кота горен ръб на шпунта | 150 mm |
|  |  |

**Приложение № 32 към чл. 226, ал. 5**

**Отклонения в размерите на положението на кладенците**

**и кесоните**

|  |  |
| --- | --- |
| Отклонения в размерите и положението кладенците и кесоните | Стойност на отклонението |
| В размерите на напречното сечение: |  |
| по дължина и ширина | 0,5% но не повече от 12 сm |
| по радиуси | 0,5% но не повече от 6 сm |
| по диагонали | 1% |
| По дебелини на стените: |  |
| бетонни и бутобетонни | ±30 mm |
| стоманобетонни | ±10 mm |
| Хоризонтални отмествания | 0,01 от дълбочината на спускане |
| Тангенс на ъгъла на отклоняване |  |
| на вертикалата | 0,01 |