

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ТЕР 81-02-Пр(1)-2001

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ
НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ
СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

ТЕР-2001

САМАРСКАЯ ОБЛАСТЬ

**ПРИЛОЖЕНИЯ
(книга 1)**

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Самара 2014

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ
НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ
СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

ТЕР 81-02-Пр(1)-2001

САМАРСКАЯ ОБЛАСТЬ

**ПРИЛОЖЕНИЯ
(книга 1)**

Издание официальное

Самара 2014

Территориальные сметные нормативы. Территориальные единичные расценки на строительные и специальные строительные работы. Самарская область
ТЕР 81-02-Пр(1)-2001 Приложения (книга 1)
Самара, 2014 – 121 стр.

Территориальные сметные нормативы. Территориальные единичные расценки на строительные и специальные строительные работы (далее – ТЕР) предназначены для определения затрат при выполнении строительных работ и составления на их основе сметных расчетов (смет) на производство указанных работ.

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ.
ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ
И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

ТЕР-2001

IV. Приложения

Земляные работы

Приложение 1.1

Распределение грунтов на группы в зависимости от трудности разработки (справочно)

| № п.п. | Наименование и краткая характеристика грунтов | Средняя плотность в естественном залегании кг/м³ | Механизированная разработка грунтов | | | | | | | | | Разработка грунтов вручную | Разрыхление мерзлых грунтов | Нарезка прорезей в мерзлых грунтах буровыми машинами |
|-----------|--|--|-------------------------------------|------------------------|--------------------------|------------|--------------|------------|---------------------|--------------------------------|----------|-------------------------------|--------------------------------|--|
| | | | Экскаваторами | | | Скреперами | Бульдозерами | Грейдерами | Грейдер-элеваторами | Бурильно-крановыми машинами | | | | |
| | | | одноковшовыми | траншейными цепными | траншейными роторными | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | |
| 1. | Алевриты: | | | | | | | | | | | | | |
| | а) слабые, низкой прочности | 1500 | 4 | — | — | — | — | — | — | — | 4р | — | — | |
| | б) крепкие, мало прочные | 2200 | 5 | — | — | — | — | — | — | — | 5р | — | — | |
| 2. | Ангидриты | 2900 | — | — | — | — | — | — | — | — | 6 | — | — | |
| 3. | Аргиллиты: | | | | | | | | | | | | | |
| | а) крепкие, плитчатые, мало прочные | 2000 | 5 | — | — | — | — | — | — | — | 5р | — | — | |
| | б) массивные, средней прочности | 2200 | — | — | — | — | — | — | — | — | 6 | — | — | |
| 4. | Бокситы плотные, средней прочности | 2600 | — | — | — | — | — | — | — | — | 6 | — | — | |
| 5. | Вечномерзлые и мерзлые сезонно-протающие грунты: | | | | | | | | | | | | | |
| | а) растительный слой, торф, заторфованные грунты | 1150 | 1 | 1м | 1м | 1м | 1м | 1м | — | — | 1м | 1м | 1м | |
| | б) пески, супеси, суглинки и глины без примеси | 1750 | 2 | 1м | 1м | 1м | 1м | 1м | — | — | 1м | 1м | 1м | |
| | в) пески, супеси, суглинки и глины с примесью гравия, гальки, дресвы, щебня в количестве до 20 % и валунов до 10 % | 1950 | 3 | 2м | 2м | 2м | 2м | 2м | — | — | 2м | 2м | 2м | |
| | г) пески, супеси, суглинки и глины с примесью гравия, гальки, дресвы, щебня в количестве более 20 % и валунов более 10 %, а также гравийно-галечные и щебенисто-дресвяные грунты | 2100 | 3 | 3м | 3м | 3м | 3м | 3м | — | — | 3м | 3м | 3м | |
| 6. | Гравийно-галечные грунты (кроме моренных) при размере частиц, мм: | | | | | | | | | | | | | |
| | а) до 80 | 1750 | 1; 1м | — | 2; 2м | 2 | 2 | 3 | — | — | 2; 2м | — | — | |
| | б) св. 80 | 1950 | 2 | — | 3 | — | 3 | — | — | — | 3; 3м | — | — | |
| | в) св. 80, с содержанием валунов до 10 % | 1950 | 3 | — | — | — | 3 | — | — | — | 3 | — | — | |
| | г) св. 80, с содержанием валуном до 30 % | 2000 | 4 | — | — | — | 4 | — | — | — | 4 | — | — | |
| | д) св. 80 мм, с содержанием валуном до 70 % | 2300 | 5 | — | — | — | 4 | — | — | — | 5 | — | — | |
| | е) св. 80 мм, с содержанием валуном св. 70 % | 2600 | 6 | — | — | — | 4 | — | — | — | 7 | — | — | |

| № п.п. | Наименование и краткая характеристика грунтов | Средняя плотность в естественном залегании кг/м³ | Механизированная разработка грунтов | | | | | | | | Разработка грунтов вручную | Разрыхление мерзлых грунтов | Нарезка прорезей в мерзлых грунтах буровыми машинами |
|------------|--|--|-------------------------------------|------------------------|--------------------------|------------|--------------|------------|---------------------|--------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--|
| | | | Экскаваторами | | | Скреперами | Бульдозерами | Грейдерами | Грейдер-элеваторами | Бурильно-крановыми машинами | | | |
| | | | одноковшовыми | траншейными цепными | траншейными роторными | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| | ж) цементированная смесь гальки, гравия, мелкозернистого песка и лессовидной супеси | 1900-2200 | 4 | — | — | — | - | — | — | — | 4 | — | — |
| 7. | Гипс | 2200 | 5; 3м | - | 3; 4м | — | — | — | — | — | 5р | — | — |
| 8. | Глина: | | | | | | | | | | | | |
| | а) мягко- и тугопластичная без примесей | 1800 | 2 | 3м | 3м | 3м | 3м | 3м | 2 | 1 | 2 | 3м | 2м |
| | б) мягко- и тугопластичная, с примесью щебня, гальки, гравия или строительного мусора до 10 % | 1750 | 2 | 3м | 3м | 3м | 3м | 3м | — | 1 | 2; 3м | 4м | 4м |
| | в) мягко- и тугопластичная с примесью св. 10 % | 1900 | 3 | — | 3 | 2 | 2 | - | — | — | 3; 4м | — | — |
| | г) мягкая карбонная | 1950 | 3 | — | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4м | 3м |
| | д) твердая карбонная, тяжелая ломовая сланцевая | 1950-2150 | 4; 3м | — | 4; 4м | — | 3; 4м | — | — | 2 | 4; 4м | 4м | 3м |
| 9. | Грунт растительного слоя: | | | | | | | | | | | | |
| | а) без корней кустарника и деревьев | 1200 | 1 | 1; 1м | 1; 1м | 1; 1м | 1; 1м | 1; 1м | 1 | 1 | 1; 1м | 1м | 1м |
| | б) с корнями кустарника и деревьев | 1200 | 1 | 2; 2м | 2; 2м | 1; 1м | 2; 2м | — | — | 1 | 2; 2м | 1м | 1м |
| | в) с примесью щебня, гравия или строительного мусора | 1400 | 1 | 2; 2м | 2; 2м | 1; 1м | 2; 2м | — | — | — | 2; 2м | 2м | 3м |
| 10. | Грунты ледникового происхождения (моренные): | | | | | | | | | | | | |
| | а) пески, супеси и суглинки при коэффициенте пористости или показателе консистенции более 0,5 и содержании частиц крупнее 2 мм до 10 % | 1600 | 1 | — | — | — | 1 | — | — | — | 1 | — | — |
| | б) пески, супеси и суглинки при коэффициенте пористости или показателе консистенции до 0,5; глины при показателе консистенции более 0,5 и содержании частиц крупнее 2 мм до 10 % | 1800 | 2 | — | — | — | 2 | — | — | — | 2; 2м | — | — |
| | в) глины при показателе консистенции до 0,5 и содержании частиц крупнее 2 мм до 10 % | 1850 | 3 | — | — | — | 3 | — | — | — | 3; 3м | — | — |
| | Пески, супеси, суглинки и глины при коэффициенте пористости или показателе консистенции более 0,5 и содержании частиц крупнее 2 мм: | | | | | | | | | | | | |
| | г) до 35 % | 1800 | 2 | — | — | — | 2 | - | — | — | 2 | — | — |
| | д) св. 35 до 65 % | 1900 | 3 | — | — | — | 3 | - | — | — | 3; 4м | — | — |
| | е) св. 65 % | 1950 | - | — | — | — | 3 | - | — | — | - | — | — |
| | Пески, супеси, суглинки и глины при коэффициенте пористости или показателе | | | | | | | | | | | | |
| | консистенции до 0,5 и содержании частиц крупнее 2 мм: | | | | | | | | | | | | |
| ж) до 35 % | 2000 | 4 | — | — | — | 3 | — | — | — | 4; 4м | — | — | |
| | з) св. 35 до 65 % | 2100 | 5 | — | — | — | 4 | — | — | — | 5 | — | — |

| № п.п. | Наименование и краткая характеристика грунтов | Средняя плотность в естественном залегании кг/м³ | Механизированная разработка грунтов | | | | | | | | Разработка грунтов вручную | Разрыхление мерзлых грунтов | Нарезка прорезей в мерзлых грунтах буровыми машинами |
|-----------|---|--|-------------------------------------|------------------------|--------------------------|------------|--------------|------------|---------------------|--------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--|
| | | | Экскаваторами | | | Скреперами | Бульдозерами | Грейдерами | Грейдер-элеваторами | Бурильно-крановыми машинами | | | |
| | | | одноковшовыми | траншейными цепными | траншейными роторными | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| | и) св. 65 % | 2300 | - | — | — | — | 4 | — | — | — | 6 | — | — |
| | к) валунный грунт (содержание частиц крупнее 200 мм более 50 %) при любых показателей пористости и консистенции | 2500 | - | — | — | — | 4 | — | — | — | 7 | — | — |
| 11. | Диабазы: | | | | | | | | | | | | |
| | а) сильно выветрившиеся, мало прочные | 2600 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | б) слабо выветрившиеся, прочные | 2700 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | в) незатронутые выветриванием, крепкие, очень прочные | 2800 | — | — | — | — | — | — | — | — | 7 | — | — |
| | г) незатронутые выветриванием, особо крепкие, очень прочные | 2900 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 12. | Доломиты: | | | | | | | | | | | | |
| | а) мягкие, пористые, выветрившиеся, средней прочности | 2700 | — | — | — | — | — | — | — | — | 6 | - | - |
| | б) плотный, прочный | 2800 | — | — | — | — | — | — | — | — | 7 | — | — |
| | в) крепкий, очень прочный | 2900 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 13. | Дресва в коренном залегании (элювий) | 2000 | 5 | — | — | — | — | — | — | — | 5p | — | — |
| 14. | Дресвяной грунт | 1800 | 4 | | - | - | - | - | - | - | 4p | — | — |
| 15. | Змеевик (серпентин): | | | | | | | | | | | | |
| | а) выветрившийся мало прочный | 2400 | — | — | — | — | — | — | — | — | 5 | — | — |
| | б) средней крепости прочности | 2500 | — | — | — | — | — | — | — | — | 6 | — | — |
| | в) крепкий, прочный | 2600 | — | — | — | — | — | — | — | — | 7 | — | — |
| 16. | Известняки: | | | | | | | | | | | | |
| | а) мягкие, пористые, выветрившиеся, мало прочные | 1200 | 5 | — | — | — | — | — | — | — | 5p | — | — |
| | б) мергелистые слабые, средней прочности | 2300 | — | — | — | — | — | — | — | — | 6 | — | — |
| | в) мергелистые плотные, прочные | 2700 | — | — | — | — | — | — | — | — | 7 | — | — |
| | г) крепкие, доломитизированные, прочные | 2900 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | д) плотные окварцованные, очень прочные | 3100 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 17. | Кварциты: | | | | | | | | | | | | |
| | а) сланцевые, сильно выветрившиеся, средней прочности | 2500 | — | — | — | — | — | — | — | — | 7 | — | — |
| | б) сланцевые, средне выветрившиеся, прочные | 2600 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | в) слабо выветрившиеся, очень прочные | 2700 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | г) не выветрившиеся, очень прочные | 2800 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | д) не выветрившиеся, мелкозернистые, очень прочные | 3000 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 18. | Конгломераты и брекчии: | | | | | | | | | | | | |
| | а) слабосцементированные, а также из осадочных пород на глинистом цементе, мало прочные | 1900-2100 | 5 | — | — | — | — | — | — | — | 5 | — | — |
| | б) из осадочных пород на известковом цементе, средней прочности | 2300 | — | — | — | — | — | — | — | — | 6 | — | — |
| | в) из осадочных пород на кремнистом цементе, прочные | 2600 | — | — | — | — | — | — | — | — | 7 | — | — |
| | г) с галькой из изверженных пород на известковом и кремнистом цементе, очень прочные | 2900 | — | — | — | — | — | — | — | — | - | — | — |

| № п.п. | Наименование и краткая характеристика грунтов | Средняя плотность в естественном залегании кг/м³ | Механизированная разработка грунтов | | | | | | | | Разработка грунтов вручную | Разрыхление мерзлых грунтов | Нарезка прорезей в мерзлых грунтах буровыми машинами |
|-----------|--|--|-------------------------------------|------------------------|--------------------------|------------|--------------|------------|---------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--|
| | | | Экскаваторами | | | Скреперами | Бульдозерами | Грейдерами | Грейдер-элеваторами | Бурильнокрановыми машинами | | | |
| | | | одноковшовыми | траншейными цепными | траншейными роторными | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 19. | Коренные глубинные породы (граниты, гнейсы, диориты, сиениты, габбро и др.): | | | | | | | | | | | | |
| | а) крупнозернистые, выветрившиеся и дресвяные, мало прочные | 2500 | — | — | — | — | — | — | — | — | 5 | — | — |
| | б) среднезернистые, выветрившиеся, средней прочности | 2600 | — | — | — | — | — | — | — | — | 6 | — | — |
| | в) мелкозернистые, выветрившиеся, прочные | 2700 | — | — | — | — | — | — | — | — | 7 | — | — |
| | г) крупнозернистые, не затронутые выветриванием, прочные | 2800 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | д) среднезернистые, не затронутые выветриванием, очень прочные | 2900 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | е) мелкозернистые, не затронутые выветриванием, очень прочные | 3100 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | ж) микрозернистые, порфировые, не затронутые выветриванием, очень прочные | 3300 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 20. | Коренные излившиеся породы (андезиты, базальты, порфириты, трахтиты и др.) | | | | | | | | | | | | |
| | а) сильно выветрившиеся, средней прочности | 2600 | — | — | — | — | — | — | — | — | 7 | — | — |
| | б) слабо выветрившиеся, прочные | 2700 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | в) со следами выветривания, очень прочные | 2800 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | г) без следов выветривания, очень прочные | 3100 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | д) не затронутые выветриванием, микроструктурные, очень прочные | 3300 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 21. | Кремень очень прочный | 3300 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 22. | Лесс: | | | | | | | | | | | | |
| | а) мягкопластичный | 1600 | 1; 2м | 2; 2м | 2; 2м | 1; 2м | 1; 1м | 1; 1м | 1 | 1 | 1; 1м | 2м | 1м |
| | б) тугопластичный с примесью гравия или гальки | 1800 | 1 | 2; 2м | 2; 2м | 2; 2м | 1; 1м | 2; 2м | — | — | 2; 2м | 2м | 1м |
| | в) твердый | 1800 | 4; 2м | 2м | 3; 2м | 2м | 3; 3м | 3м | — | — | 3; 2м | 3м | 2м |
| | г) рыхлый и слежавшийся | 1800 | 2 | 2м | 2м | 2м | 2м | 2м | — | — | 2 | 2м | — |
| | д) цементированный | 1900 | 3 | 2м | 2м | 2м | 3м | 2м | — | — | 3 | 2м | — |
| 23. | Мел: | | | | | | | | | | | | |
| | а) мягкий, низкой прочности | 1550 | 4; 3м | — | 4м | — | — | — | — | — | 4р | — | — |
| | б) плотный, малопрочный | 1800 | 5 | — | — | — | — | — | — | — | 5р | — | — |
| 24. | Мергель: | | | | | | | | | | | | |
| | а) мягкий, рыхлый, низкой прочности | 1900 | 4; 3м | - | 4м | — | — | — | — | — | 4р | — | — |
| | б) средний, малопрочный | 2300 | 5 | — | — | — | — | — | — | — | 5р | — | — |
| | в) плотный средней прочности | 2500 | - | — | — | — | — | — | — | — | 6 | — | — |
| 25. | Мрамор, прочный | 2700 | - | — | — | — | — | — | — | — | 7 | — | — |
| 26. | Мусор строительный: | | | | | | | | | | | | |
| | а) рыхлый и слежавшийся | 1800 | 2; 1м | — | — | — | 2; 2м | — | — | — | 2; 2м | 2м | — |
| | б) цементированный | 1900 | 3; | — | — | — | 3; | — | — | — | 3; | 2м | — |

| № п.п. | Наименование и краткая характеристика грунтов | Средняя плотность в естественном залегании кг/м³ | Механизированная разработка грунтов | | | | | | | | Разработка грунтов вручную | Разрыхление мерзлых грунтов | Нарезка прорезей в мерзлых грунтах буровыми машинами |
|-----------|---|--|-------------------------------------|------------------------|--------------------------|------------|--------------|------------|---------------------|--------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--|
| | | | Экскаваторами | | | Скреперами | Бульдозерами | Грейдерами | Грейдер-элеваторами | Бурильно-крановыми машинами | | | |
| | | | одноковшовыми | траншейными цепными | траншейными роторными | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| | | | 2м | | | | 3м | | | | 3м | | |
| 27. | Опока | 1900 | 5; 3м | — | 4м | — | — | — | — | — | 5р | — | — |
| 28. | Пемза | 1100 | — | — | — | — | — | — | — | — | 5 | — | — |
| 29. | Песок: а) без примесей | 1600 | 1; 1м | 2; 2м | 2; 2м | 2; 2м | 2; 2м | 2; 2м | 3 | 1 | 1 | 2м | 1м |
| | б) с примесью щебня, гальки, гравия или строительного мусора до 10 % | 1600 | 1; 1м | 2; 2м | 2; 2м | 2; 2м | 2; 2м | 2; 2м | 3 | 1 | 1; 1м | 2м | 3м |
| | в) то же, с примесью более 10 % | 1700 | 1 | — | 2; 2м | 2; 2м | 2; 2м | 2м | — | — | 2; 3м | 2м | 3м |
| | г) барханный и дюнный | 1600 | 2 | — | — | — | 3 | 3 | — | — | 2 | — | — |
| 30. | Песчаник: а) выветрившийся, малопрочный | 2200 | — | — | — | — | — | — | — | — | 5 | — | — |
| | б) на глинистом цементе средней прочности | 2300 | — | — | — | — | — | — | — | — | 6 | — | — |
| | в) на известковом цементе, прочный | 2500 | — | — | — | — | — | — | — | — | 7 | — | — |
| | г) плотный, на известковом или железистом цементе, прочный | 2600 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | д) на кварцевом цементе, очень прочный | 2700 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | е) кремнистый, очень прочный | 2700 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 31. | Ракушечники: а) слабо цементированные, низкой прочности | 1200 | 3 | — | — | — | — | — | — | — | 4р | — | — |
| | б) сцементированные, мало прочные | 1800 | 5 | — | — | — | — | — | — | — | 5р | — | — |
| 32. | Скальные грунты предварительно разрыхленные (кроме отнесенных к 4 и 5 группам) | | 6 | — | — | — | 4 | — | — | — | — | — | — |
| 33. | Сланцы: а) выветрившиеся, низкой прочности | 2000 | 5 | — | — | — | — | — | — | — | 4р | — | — |
| | б) слабо выветрившиеся и глинистые | 2600 | 5 | — | — | — | — | — | — | — | 5р | — | — |
| | в) средней прочности | 2800 | — | — | — | — | — | — | — | — | 6 | — | — |
| | г) окварцованные, прочные | 2300 | — | — | — | — | — | — | — | — | 7 | — | — |
| | д) песчаные, прочные | 2500 | — | — | — | — | — | — | — | — | - | — | — |
| | е) окремненные, очень прочные | 2600 | — | — | — | — | — | — | — | — | - | — | — |
| | ж) кремнистые, очень прочные | 2600 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 34. | Солончаки и солонцы: а) мягкие, пластичные | 1600 | 1; 2м | 2; 2м | 2; 2м | 1; 2м | 1; 2м | 1 | 1 | 1 | 2; 2м | 2м | 1м |
| | б) твердые | 1800 | 3; 2м | 3м | 3; 3м | 3м | 3; 3м | 3 | — | 2 | 4; 4м | 3м | 2м |
| 35. | Суглинки: а) легкие и лессовидные, мягкопластичные без примесей | 1700 | 1; 2м | 1; 2м | 1; 2м | 1; 2м | 1; 2м | 1; 2м | 1 | 1 | 1; 2м | 2м | 2м |
| | б) тоже, с примесью гальки, щебня, гравия или строительного мусора до 10 % и тугопластичные без примесей | 1700 | 1; 2м | 2; 3м | 2; 3м | 1; 3м | 1; 3м | 1; 3м | — | 1 | 1; 3м | 3м | 4м |
| | в) легкие и лессовидные, мягкопластичные с примесью гальки, щебня, гравия, или строительного мусора более 10 % тугопластичные с примесью | 1750 | 2; 3м | 3м | 2; 3м | 2; 3м | 2; 3м | 3м | — | — | 2; 3м | 3м | 2м |

| № п.п. | Наименование и краткая характеристика грунтов | Средняя плотность в естественном залегании кг/м³ | Механизированная разработка грунтов | | | | | | | | Разработка грунтов вручную | Разрыхление мерзлых грунтов | Нарезка прорезей в мерзлых грунтах буровыми машинами |
|-----------|--|--|-------------------------------------|------------------------|--------------------------|------------|--------------|------------|---------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--|
| | | | Экскаваторами | | | Скреперами | Бульдозерами | Грейдерами | Грейдер-элеваторами | Бурильнокрановыми машинами | | | |
| | | | одноковшовыми | траншейными цепными | траншейными роторными | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| | до 10 %, а также тяжелые, полутвердые и твердые без примесей и с примесью до 10 % | | | | | | | | | | | | |
| | г) тяжелые, полутвердые и твердые с примесью щебня, гальки, гравия или строительного мусора более 10 % | 1950 | 3; 3м | 3м | 3; 4м | 3м | 2; 3м | 3м | — | — | 3; 4м | 3м | 4м |
| 36. | Супеси: а) легкие, пластичные без примесей | 1650 | 1; 1м | 2; 1м | 2; 1м | 2; 1м | 2; 1м | 2; 1м | 2 | 2 | 1; 1м | 1м | 1м |
| | б) твердые без примесей, а также пластичные и твердые с примесью щебня, гальки, гравия или строительного мусора до 10 % | 1650 | 1; 1м | 2; 2м | 2; 2м | 2; 2м | 2; 2м | 2; 2м | 2 | 2 | 1 | 2м | 3м |
| | в) то же, с примесью до 30 % | 1800 | 1 | 2м | 2; 2м | 2; 2м | 2; 2м | 2м | — | — | 2; 2м | 2м | 3м |
| | г) то же, с примесью более 30 % | 1850 | 1; 1м | 2м | 2; 2м | 2; 2м | 2; 2м | 2м | — | — | 3; 3м | 2м | 3м |
| 37. | Торф: а) без древесных корней | 800-1000 | 1; 2м | 1; 2м | 1; 2м | 1; 2м | 1; 2м | 1; 2м | 1 | 1 | 1; 1м | 2м | 1м |
| | б) с древесными корнями толщиной до 30 мм | 850-1050 | 1; 2м | 1; 2м | 1; 2м | 2м | 2м | 2м | — | 1 | 2; 2м | 2м | 2м |
| | в) то же, более 30 мм | 900-1200 | 2; 2м | 2м | 2м | 2м | 2; 2м | 2м | — | — | 2; 2м | 2м | 2м |
| 38. | Трепел: а) слабый, низкой прочности | 1500 | 4; 3м | — | 4м | — | — | — | — | — | 4р | — | — |
| | б) плотный, малопрочный | 1770 | 5 | — | — | — | — | — | — | — | 5р | — | — |
| 39. | Тuff | 1100 | 5 | | — | — | — | — | — | — | 5 | — | — |
| 40. | Черноземы и каштановые грунты: а) мягкие, пластичные | 1300 | 1; 2м | 1; 2м | 1; 2м | 1; 2м | 1; 2м | 1; 2м | 2 | 1 | 1; 1м | 2м | 2м |
| | б) то же, с корнями кустарника и деревьев | 1300 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2; 2м | | |
| | в) твердые | 1200 | 2 | 2; 2м | 2; 2м | 2; 2м | 2; 2м | 3; 2м | 3 | 2 | 3; 3м | 2м | 2м |
| 41. | Щебень: а) при размере частиц до 40 мм | 1750 | 2 | — | — | — | 3 | — | — | — | 2 | — | — |
| | б) при размере частиц до 150 мм | 1950 | 2 | — | — | — | 3 | — | — | — | 3 | — | — |
| 42. | Шлаки: а) котельные, рыхлые | 700 | 1; 1м | 1 | 1; 1м | — | 1 | — | — | — | 1; 1м | — | — |
| | б) котельные, слежавшиеся | 700 | 1 | 1 | 1 | — | 1 | — | — | — | 2; 2м | — | — |
| | в) металлургические выветрившиеся | - | 2; 1м | 2 | 2; 1м | — | 1 | — | — | — | 3; 3м | — | — |
| | г) металлургические неветрившиеся | 1500 | 3; 2м | — | 2м | — | 3 | — | — | — | 4; 4м | — | — |

Примечания:

1. Грунты:

4р - 5р группы - разбитно-скальные;

1м - 4м вечномерзлые и сезонномерзлые.

2. Скальные породы 6 - 11 группы по буримости отнесены к скальным, предварительно разрыхленным грунтам 6 группы по трудности разработки для одноковшовых экскаваторов.

3. Скальные грунты 5 группы по буримости после разрыхления нормируются для одноковшовых экскаваторов по 5 группе.

4. Для бульдозеров к 4 группе отнесены все предварительно разрыхленные скальные породы.

5. Коэффициент пористости, принимаемый по породе вместе с заполнителем, определяется для грунтов с песчаным и супесчаным заполнителем; показатель текучести, принимаемый по заполнителю, определяется для грунтов с глинистым и суглинистым заполнителем.

6. Грунты, указанные в п.п. 10 ж, з, подлежат предварительному разрыхлению при коэффициенте пористости до 0,5 или при показателе текучести, равном или менее 0. После предварительного разрыхления эти грунты классифицируются на одну группу ниже, кроме грунтов в п. 10 з. Грунты, указанные в п.п. 10 и - к, классифицируются как скальные грунты, требующие предварительного рыхления, и нормируются в соответствии с п. 32 приложения 1.

Приложение 1.2

Коэффициенты к расценкам на перевозку грунта автотранспортом

| Число поездов в сутки | Коэффициенты к расценкам на перевозку грунта автотранспортом | |
|-----------------------|--|--|
| | с пересечением железнодорожных путей на переездах | при сооружении земляного полотна в условиях движения поездов по соседнему пути |
| | 1 | 2 |
| 1. св. 13 до 36 | 1,04 | 1,01 |
| 2. св. 36 до 72 | 1,07 | 1,05 |
| 3. св. 72 до 112 | 1,14 | 1,07 |
| 4. св. 112 до 140 | 1,18 | 1,1 |
| 5. св. 140 | 1,21 | 1,14 |

Приложение 1.3

Распределение грунтов по группам при разработке их гидромониторами (справочно)

| Группа грунта | Расход воды в м³ на разработку и транспортирование 1 м³ грунта | Наименование грунтов | Количество частиц грунта по массе, %, в зависимости от их размера, мм | | | | | | |
|---------------|--|---|---|---|---------------------|---------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| | | | глинистых менее 0,005 | пылеватых 0,005-0,05 | песчаных | | | гравийных 2-40 | галечных 40-60 |
| | | | | | мелких 0,05-0,25 | средних 0,25-0,5 | крупных 0,5-2 | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | 4,5 | грунты предварительно разрыхленные, не слежавшиеся | до 40 | не регламентируются | | | до 50 | — | — |
| 2 | 5,4 | пески мелкие пески пылеватые супеси (частиц менее 0,005 мм до 6 %) | до 3 до 3 3-6 | до 15 более 50 не регламентируются | до 50 | до 50 | до 1 | — | — |
| | | лесс высокопористый (коэффициент пористости больше 0,8) | до 8 | до 70 | не регламентируются | | | | |
| | | торф сильно разложившийся | не регламентируется | | | | — | — | — |
| 3 | 6,3 | пески средней крупности супеси (частиц менее 0,005 мм до 10 %) суглинки (частиц менее 0,005 мм до 15 %) лесс низкопористый (коэффициент пористости меньше 0,8) | до 3 6-10 до 15 до 15 | не регламентируются не регламентируются не регламентируются | более 50 до 50 | до 50 | до 5 до 1 | | |
| | | лесс низкопористый (коэффициент пористости меньше 0,8) | до 15 | до 70 | не регламентируются | | | | |

| Группа грунта | Расход воды в м³ на разработку и транспортирование 1 м³ грунта | Наименование грунтов | Количество частиц грунта по массе, %, в зависимости от их размера, мм | | | | | | |
|------------------|---|---|---|-------------------------|---------------------|---------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| | | | глинистых менее 0,005 | пылеватых 0,005-0,05 | песчаных | | | гравийных 2-40 | галечных 40-60 |
| | | | | | мелких 0,05-0,25 | средних 0,25-0,5 | крупных 0,5-2 | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 4 | 8,1 | пески крупные | до 3 | не регламентируются | | | свыше 50 | 5-15 | до 1 |
| | | супеси (частиц менее 0,005 мм до 15 %) | 6-15 | | | | | | |
| | | суглинки (частиц менее 0,005 мм до 30 %) | 15-30 | не регламентируются | | | до 10 | | |
| | | глины (частиц менее 0,005 мм до 40 %) | до 40 | | | | | | |
| 5 | 10,8 | пески гравелистые | до 5 | не регламентируются | | | до 25 | | |
| | | глины (частиц менее 0,005 мм до 50 %) | 40-50 | | | | до 15 | | |
| 6 | 12,6 | пески гравелистые | до 5 | не регламентируются | | | до 40 | | |
| | | глины (частиц менее 0,005 мм до 60 %) | 50-60 | | | | до 15 | | |

Примечания:

1. По группе 1 нормируются предварительно разрыхленные грунты, предусмотренные настоящим приложением, кроме грунтов с содержанием гравия более 1 % и глины 6 группы. Грунты с содержанием гравия и гальки более 1 % и глины 6 группы, предварительно разрыхленные, относятся к ближайшей, низшей по трудности разработки, группе: например, предварительно разрыхленные грунты 5 группы относятся к 4 группе.

2. При разработке грунта в карьерах и полезных выемках группа грунта определяется по среднему гранулометрическому составу всего карьера. Разработку грунта в карьерах и полезных выемках (каналы, котлованы и т.д.), имеющих участки с грунтами различных групп, следует нормировать для каждого участка отдельно. Наличие глинистых прослоек толщиной до 0,2 м и вскрыши суммарной мощностью до 10 % высоты забоя при определении среднего гранулометрического состава в карьерах и полезных выемках не учитывается. Наличие этих прослоек и вскрыши надлежит учитывать при определении размера потерь при намыве грунта в сооружении или штабели.

3. В случаях, когда проектом предусмотрена послойная (уступами) разработка, группа грунтов учитывается для каждого слоя однородного грунта отдельно. Снижение группы грунтов при неоднократной переработке производится один раз.

4. При разработке грунтов 2 и 3 групп, в ранее намывных резервах или сооружениях, группу грунтов следует относить к ближайшей низшей.

Приложение 1.4

Распределение грунтов по группам при разработке их землесосными снарядами (справочно)

| Распределение грунтов по группам при разработке на землесосных снарядах (справочное) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|--|-------------------------|----------------------|---------------------|------------------|--|------|------|---------|------|------|------------|------|-------|---|
| Группа грунта | Расход воды в м³ на разработку и транспор- тирование 1 м³ грунта | Наименование грунтов | Количество частиц грунтов по массе, % при размере частиц, мм | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | глинистых менее 0,005 | пылеватых 0,005-0,05 | Песчаных | | | гравийно-галечных фракций в зависимости от производительности землесосных снарядов (по пульпе), м³/ч | | | | | | | | | |
| | | | | | мелких 0,05- 0,25 | средних 0,25-0,5 | крупных 0,5-2 | до 1000 | | | до 2000 | | | более 2000 | | | |
| | | | | | | | | 2-20 | 2-40 | 2-60 | 2-20 | 2-60 | 2-80 | 2-20 | 2-60 | 2-120 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | |
| 1 | 6,5 | пески мелкие | до 3 | до 15 | свыше 50 | до 50 | до 15 | 3 | | 2 | 1 | 4 | 2 | 1 | 5 | 3 | 1 |
| | | до 50 | | | свыше 50 | | | | | | | | | | | | |
| | | до 20 | | | не регламентируются | | | | | | | | | | | | |
| | | не регламентируются | | | | | | | | | | | | | | | |

| Группа грунта | Расход воды в м³ на разработку и транспор- тирование 1 м³ грунта | Наименование грунтов | Количество частиц грунтов по массе, % при размере частиц, мм | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|---|---|--|-------------------------|----------------------|---------------------|------------------|--|------|------|---------|------|------|------------|------|-------|--|
| | | | глинистых менее 0,005 | пылеватых 0,005-0,05 | Песчаных | | | гравийно-галечных фракций в зависимости от производительности землесосных снарядов (по пульпе), м³/ч | | | | | | | | | |
| | | | | | мелких 0,05- 0,25 | средних 0,25-0,5 | крупных 0,5-2 | до 1000 | | | до 2000 | | | более 2000 | | | |
| | | | | | | | | 2-20 | 2-40 | 2-60 | 2-20 | 2-60 | 2-80 | 2-20 | 2-60 | 2-120 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | |
| 2 | 8,5 | пески средней крупности, пески крупные и гравелистые | до 3 | до 15 | до 50 | до 50 | более 15 | 6 | 5 | 3 | 8 | 6 | 3 | 10 | 7 | 5 | |
| | | пески пылеватые | | 20-50 | не регламентируются | | | | | | | | | | | | |
| | | супеси (частиц менее 0,005 мм до 6 %) | 3-6 | до 50 | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 11 | пески средней крупности | до 3 | не регламентируются | | | | 12 | 10 | 8 | 12 | 11 | 10 | 15 | 12 | 10 | |
| | | супеси частиц 0,005 мм до 10 % | 6-10 | до 50 | не регламентируются | | | 8 | 6 | 5 | 10 | 8 | 6 | 12 | 10 | 8 | |
| 4 | 14 | пески гравелистые | до 3 | не регламентируются | | | | 25 | 22 | 20 | 30 | 25 | 20 | 30 | 27 | 25 | |
| | | суглинки (частиц менее 0,005 мм до 15 %) | 10-15 | | | | | 12 | 8 | 6 | 14 | 10 | 8 | 15 | 12 | 10 | |
| 5 | 18 | гравийный | до 5 | не регламентируются | | | | 35 | 30 | 25 | 35 | 30 | 25 | 40 | 35 | 30 | |
| | | суглинки (частиц менее 0,005 мм до 20 %) | 15-20 | | | | | 15 | 12 | 10 | 15 | 12 | 10 | 20 | 15 | 12 | |
| 6 | 22 | гравийный | до 5 | не регламентируются | | | | 45 | 40 | 35 | 45 | 40 | 35 | 50 | 45 | 40 | |
| | | суглинки (частиц менее 0,005 мм до 30 %) | 20-30 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | глины (частиц менее 0,005 мм до 40 %) | до 40 | | | | | 15 | 12 | 10 | 15 | 12 | 10 | 20 | 15 | 10 | |
| 7 | 26 | галечниковые | - | не регламентируются | | | | - | - | - | 60 | 55 | 50 | 65 | 60 | 50 | |
| 8 | 30 | галечниковые | - | не регламентируются | | | | - | - | - | 90 | 85 | 80 | 95 | 90 | 80 | |

Примечания:

1. При разработке карьера группа грунтов определяется по среднему гранулометрическому составу всего карьера, разработку грунтов в полезных выемках (канавы, котлованы и т.д.), имеющих участки с грунтами различных групп, следует нормировать для каждого участка отдельно. Наличие глинистых прослоек при определении среднего гранулометрического состава (в карьерах и полезных выемках) не учитывается.

2. В случаях, когда проектом предусмотрена послойная разработка, группа грунтов устанавливается для каждого слоя однородного грунта отдельно.

3. При разработке грунтов 2-3 групп, в ранее намывных резервах или сооружениях, группу грунтов следует относить к ближайшей низшей.

4. Песчаные грунты 1, 2 и 3 групп с прослойками связных грунтов толщиной 0,2-0,6 м общей мощностью от 10 до 20 % или вскрышные грунты, если в проекте обоснована разработка грунтов в забое без предварительной уборки вскрыши, мощностью более 10 % высоты забоя суммарной мощности прослоек и вскрыши до 20 % высоты забоя, относятся соответственно ко 2, 3 и 4 группам. Отнесение грунтов к более высоким группам распространяется только на площадь карьера или выемки, занятую прослойками или вскрышей. Наличие прослоек и вскрыши независимо от их мощности надлежит учитывать при определении размера потерь грунта при намыве сооружений и штабелей.

5. Группы грунтов, не предусмотренных приложением 1.4, следует устанавливать на основании проектных данных по материалам геологических изысканий или аналогам.

6. Разработку грунтов 1-6 группы, в районах распространения мерзлоты или содержащих цементирующие добавки, установленные материалами геодезической разведки, следует относить на одну группу выше.

Приложение 1.5

Таблица расхода электроэнергии, учтенной в расценках

| Шифр расценки | Расход электроэнергии, кВт·ч |
|---------------|------------------------------|
| 01-01-144-01 | 3410 |
| 01-01-144-02 | 4260 |
| 01-01-144-03 | 4750 |

| Шифр расценки | Расход электроэнергии, кВт·ч |
|---------------|------------------------------|
| 01-01-144-04 | 3590 |
| 01-01-144-05 | 3590 |
| 01-01-145-03 | 2490 |
| 01-01-145-04 | 2520 |
| 01-01-145-05 | 3200 |
| 01-01-145-06 | 4010 |
| 01-01-145-07 | 4440 |
| 01-01-145-08 | 3900 |
| 01-01-145-09 | 5280 |
| 01-01-146-01 | 2200 |
| 01-01-146-02 | 2470 |
| 01-01-146-03 | 3200 |
| 01-01-146-04 | 3480 |
| 01-01-146-05 | 3680 |
| 01-01-146-06 | 3050 |
| 01-01-146-07 | 3410 |
| 01-01-146-08 | 3630 |
| 01-01-147-01 | 1170 |
| 01-01-147-02 | 1360 |
| 01-01-147-03 | 1690 |
| 01-01-147-04 | 1860 |
| 01-01-147-05 | 1610 |
| 01-01-147-06 | 1820 |

Приложение 1.6

Нормативный срок службы труб

| Группа грунтов | Наименование грунта | Трубы тонкостенные | | | Трубы толстостенные | | |
|----------------|--|--------------------|--------------------|------------------------------------|---------------------|--------------------|------------------------------------|
| | | срок службы, год | ежегодный износ, % | ежегодные отчисления на ремонты, % | срок службы, год | ежегодный износ, % | ежегодные отчисления на ремонты, % |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| — | вода чистая и обратная | 10 | 9,6 | 3 | 15 | 6,4 | 1 |
| все группы | глина, суглинок, супесь (частиц 2-0,05 мм менее 20 %) | 8 | 12 | 4 | 12 | 7 | 2 |
| 1 | пески от пылеватых до крупных (частиц крупнее 2 мм до 5 %) | 6 | 16 | 5 | 10 | 9,6 | 3 |
| 2 | пески гравелистые (частиц крупнее 2 мм до 10 %) | 5 | 19,2 | 6 | 9 | 10,7 | 4 |
| 3 | пески гравелистые (частиц крупнее 2 мм до 20 %) | 4 | 24 | 7 | 8 | 12 | 5 |
| 4 | пески гравелистые (частиц крупнее 2 мм до 30 %) | 3,5 | 27,4 | 8 | 7 | 13,7 | 6 |
| 5 | пески гравелистые (частиц крупнее 2 мм до 40 %) | 3 | 32 | 9 | 6 | 16 | 7 |
| 6 | пески гравелистые (частиц крупнее 2 мм до 50 %) | 2,5 | 38,4 | 10 | 5 | 19,2 | 8 |
| 7 | гравийный грунт (частиц крупнее 2 мм до 60 %) | — | — | — | 2 | 48 | 9 |
| 8 | гравийный грунт (частиц крупнее 2 мм до 90 %) | — | — | — | 1 | 96 | 10 |

Приложение 1.7

Показатели, характеризующие густоту мелколесья и кустарника

| Характеристика густоты | На 1 га, шт. | |
|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| | стволов (при срезке кусторезом) | кустов при корчевке корчевателем |
| 1. Редкий | до 3000 | до 900 |
| 2. Средний | св. 3000 до 10000 | св. 900 до 1250 |
| 3. Густой | св. 10000 | св. 1250 до 2200 |

Приложение 1.8

Объем древесины, полученный с 1 га леса различной густоты и крупности

| Характеристика леса | | | Примерный выход древесины с 1 га, плотные м³ | | | | |
|---------------------------|---------------|----------|--|------------------|-------|--------------|----------|
| По крупности | Диаметр в см: | | По густоте | По числу | Всего | В том числе: | |
| | ствола* | пня | | деревьев на 1 га | | деловой | дровяной |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1. Крупный | Более 32 | Более 34 | Густой | 300 | 190 | 160 | 30 |
| | | | Средней густоты | 190 | 140 | 120 | 20 |
| | | | Редкий | 70 | 90 | 80 | 10 |
| 2. Средней крупности | До 32 | До 34 | Густой | 530 | 180 | 155 | 25 |
| | | | Средней густоты | 350 | 130 | 110 | 20 |
| | | | Редкий | 170 | 80 | 70 | 10 |
| 3. Мелкий | До 24 | До 26 | Густой | 960 | 170 | 145 | 25 |
| | | | Средней густоты | 600 | 120 | 100 | 20 |
| | | | Редкий | 420 | 70 | 60 | 10 |
| 4. Очень мелкий | До 16 | До 18 | Густой | 1550 | 150 | 130 | 20 |
| | | | Средней густоты | 1000 | 100 | 85 | 15 |
| | | | Редкий | 570 | 50 | 43 | 7 |
| 5. Тонкомерный (подлесок) | До 11 | До 12 | Густой | 4090 | 60 | 52 | 8 |
| | | | Средней густоты | 3260 | 45 | 38 | 7 |
| | | | Редкий | 2400 | 30 | 26 | 4 |

* Диаметры стволов деревьев измеряются на высоте 1,3 м от поверхности земли.

Приложение 1.9

Группы грунтов и способы погружения иглофильтров

| Группа грунтов | Наименование грунтов | Способ погружения иглофильтра |
|----------------|-------------------------------|--|
| 2 | Пески крупнозернистые | Гидравлическое погружение иглофильтра без устройства песчано-гравийной обсыпки |
| 3 | Пески гравелистые | Гидравлическое погружение иглофильтра с применением сжатого воздуха без устройства песчано-гравийной обсыпки |
| 4 | Пески тонкозернистые и супеси | Гидравлическое погружение обсадных труб, установка в трубах иглофильтров с устройством песчано-гравийной обсыпки |
| 5 | Глинистые | Погружение иглофильтра в предварительно пробуренную скважину с устройством песчано-гравийной обсыпки |

Приложение 1.10

Глубина выемки и крутизна откоса (отношение его высоты к заложению)

| Виды грунтов | Крутизна откоса (отношение его высоты к заложению) при глубине выемки, м, не более | | |
|------------------------|--|----------|----------|
| | 1,5 | 3 | 5 |
| Насыпные неуплотненные | 1 : 0,67 | 1 : 1 | 1 : 1,25 |
| Песчаные и гравийные | 1 : 0,5 | 1 : 1 | 1 : 1 |
| Супесь | 1 : 0,25 | 1 : 0,67 | 1 : 0,85 |
| Суглинок | 1 : 0 | 1 : 0,5 | 1 : 0,75 |
| Глина | 1 : 0 | 1 : 0,25 | 1 : 0,5 |
| Лессы и лессовидные | 1 : 0 | 1 : 0,5 | 1 : 0,5 |

Примечания:

1. При напластовании различных видов грунта крутизну откосов для всех пластов надлежит назначать по наиболее слабому виду грунта.

2. Крутизна откосов выемок глубиной более 5 м во всех случаях и глубиной менее 5 м при гидрогеологических условиях и видах грунтов, не предусмотренных п. 2.1 исчислений объемов работ и приложением 1.10, должна устанавливаться проектом.

3. При невозможности применения инвентарных креплений стенок котлованов или траншей следует применять крепления, изготовленные по индивидуальным проектам, утвержденным в установленном порядке.

Приложение 1.11

Коэффициенты к профильному объему насыпи

| Наименование работ | Коэффициенты к профильному объему насыпи | | |
|---|--|------|------|
| | при типе болота | | |
| | 1 | 2 | 3 |
| 1. Отсыпка подводной и надводной части насыпи на болотах протяженностью до 1 км | 1,02 | 1,06 | 1,1 |
| 2. То же, на болотах, протяженностью свыше 1 км | 1,13 | 1,14 | 1,19 |

Примечание:

Коэффициенты определены с учетом объема грунта, расположенного ниже плоскости, возвышающейся над поверхностью болота 1 типа на 0,5 м, болота 2 и 3 типа - на 0,8 м.

Приложение 1.12

Коэффициенты к расценкам учитывающие условия применения ТЕР части 1

| Условия применения | Шифр таблиц (расценки) | Коэффициенты | | |
|--|---|--|---|------------------------|
| | | к затратам труда и оплате труда рабочих-строителей | к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов | к стоимости материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Разработка грунта экскаваторами и бульдозерами при работе: | | | | |
| на гидроэнергетическом строительстве | | | | |
| 3.1. | 01-01-002÷01-01-004, 01-01-031 (1-4, 9-12), 01-01-034 (1-3, 7-9) | — | 1 | — |
| 3.2. | 01-012÷01-014 | — | 1 | — |
| 3.3. | 01-01-016, 01-01-030 (5-8, 13-16), 01-01-033 (4-6, 10-12), 01-01-036 (2) | — | 1 | — |
| 3.4. | 01-01-030 (1-4, 9-12), 01-01-033 (1-3, 7-9), 01-01-036 (1) | — | 0,95 | — |
| 3.5. | 01-01-031 (5-8, 13-16), 01-01-034 (4-6, 10-12) | — | 0,94 | — |
| 3.6. | 01-01-032 (1-4, 9-12), 01-01-035 (1-3, 7-9), 01-01-036 (3) | — | 0,94 | — |
| 3.7. | 01-01-032 (5-8, 13-16), 01-01-035 (4-6, 10-12), 01-01-036 (4) | — | 1 | — |
| на сооружении магистральных трубопроводов | | | | |
| 3.8. | 01-01-002 (13-18), 01-03-001 (7-9) | — | 1,2 | — |
| 3.9. | 01-01-003 (1-6), 01-03-002 (1- | — | 1,06 | — |

| Условия применения | Шифр таблиц (расценки) | Коэффициенты | | |
|--|--|--|---|------------------------|
| | | к затратам труда и оплате труда рабочих-строителей | к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов | к стоимости материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | 3) | | | |
| 3.10. | 01-01-003 (7-12), 01-03-002 (4-6) | — | 1,06 | — |
| 3.11. | 01-01-003 (13-18), 01-03-002 (7-9) | — | 1,05 | — |
| 3.12. | 01-01-012 (13-18), 01-03-011 (7-9) | — | 1,18 | — |
| 3.13. | 01-01-013 (1-6), 01-03-012 (1-3) | — | 1,06 | — |
| 3.14. | 01-01-013 (7-12), 01-03-012 (4-6) | — | 1,06 | — |
| 3.15. | 01-01-013 (13-18), 01-03-012 (7-9) | — | 1,06 | — |
| 3.16. | 01-01-031 (1-4, 9-12), 01-01-034 (1-3, 7-9), 01-03-029 (1-3, 7-9), 01-03-032 (1-3, 7-9) | — | 1 | — |
| 3.17. | 01-01-030 (1-4, 9-12), 01-01-033 (1-3, 7-9), 01-01-036 (1), 01-03-028 (1-3, 7-9), 01-03-031 (1-3, 7-9), 01-03-034 (1) | — | 1 | — |
| 3.18. | 01-01-031 (5-8, 13-16), 01-01-034 (4-6, 10-12), 01-03-029 (4-6, 10-12), 01-03-032 (4-6, 10-12) | — | 1 | — |
| 3.19. | 01-01-032 (1-4, 9-12), 01-01-035 (1-3, 7-9), 01-01-036 (3), 01-03-030 (1-3, 7-9), 01-03-033 (1-3, 7-9), 01-03-034 (3) | — | 1 | — |
| на водохозяйственном строительстве | | | | |
| 3.20. | 01-01-002 (13-18), 01-01-012 (13-18) | — | 1,03 | — |
| 3.21. | 01-01-003 (1-6) | — | 1,06 | — |
| 3.22. | 01-01-003 (7-12) | — | 1,06 | — |
| 3.23. | 01-01-003 (13-18) | — | 1,06 | — |
| 3.24. | 01-01-004 (1-3) | — | 0,97 | — |
| 3.25. | 01-01-004 (4-6), 01-01-014 (4-6) | — | 1,05 | — |
| 3.26. | 01-01-013 (1-6) | — | 1,06 | — |
| 3.27. | 01-01-013 (7-12) | — | 1,06 | — |
| 3.28. | 01-01-013 (13-18) | — | 0,95 | — |
| 3.29. | 01-01-014 (1-3) | — | 0,99 | — |
| 3.30. | 01-01-016, 01-030 | — | 1,06 | — |
| 3.31. | 01-01-031 (1-4, 9-12) | — | 1,06 | — |
| 3.32. | 01-01-031 (5-8, 13-18) | — | 1,06 | — |
| 3.33. Разработка грунта экскаваторами с грейферным ковшом в грунтах I группы | 01-01-002 (7, 13), 01-01-003 (1, 7, 13), 01-01-004 (1), 01-01-012 (7, | 1,25 | 1,25 | — |

| Условия применения | Шифр таблиц (расценки) | Коэффициенты | | |
|---|--|--|---|------------------------|
| | | к затратам труда и оплате труда рабочих-строителей | к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов | к стоимости материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | 13), 01-01-013 (1, 7, 13), 01-01-014 (1), 01-03-001 (4, 7), 01-03-002 (1, 4, 7), 01-03-003 (1), 01-03-011 (4, 7), 01-03-012 (1, 4, 7), 01-03-013 (1) | | | |
| 3.34. То же, в грунтах 2 группы | 01-01-002 (8, 14), 01-01-003 (2, 8, 14), 01-01-004 (2), 01-01-012 (8, 14) 01-01-013 (2, 8, 14), 01-01-014 (2), 01-03-001 (5, 8), 01-03-002 (2, 5, 8), 01-03-003 (2), 01-03-011 (5, 8), 01-03-012 (2, 5, 8), 01-03-013 (2) | 1,45 | 1,45 | — |
| 3.35. Устройство траншей под многонитиевые трубопроводы с полками для прокладки коммуникаций на разных горизонтах | 01-01-003, 01-01-004, 01-01-006, 01-01-013, 01-01-014, 01-01-022, 01-01-058, 01-01-059, 01-03-002, 01-03-003, 01-03-012, 01-03-013, 01-03-056, 01-03-057 | 1,2 | 1,2 | — |
| 3.36. Устройство траншей прямоугольного сечения | 01-01-003, 01-01-004, 01-01-006, 01-01-013, 01-01-014, 01-01-022, 01-01-058, 01-01-059, 01-03-002, 01-03-003, 01-03-012, 01-03-013, 01-03-056, 01-03-057 | 1,25 | 1,25 | — |
| 3.37. Разработка грунта экскаваторами в котлованах: | | | | |
| - при объеме котлована до 300 м ³ или при площади котлована до 100 м ² ; | 01-03-002, 01-03-003, 01-03-012, 01-01-013 | 1,2 | 1,2 | - |
| - при объеме котлована до 3000 м ³ в случае, если одновременно в пределах разрабатываемого котлована производятся работы по устройству фундаментов, внутренних коммуникаций и прочие строительно-монтажные работы; | 01-01-006÷01-01-008, 01-01-018÷01-01-020, 01-03-002, 01-03-003, 01-03-012, 01-01-013 | 1,2 | 1,2 | - |
| - при глубине котлована до 3 м независимо от объема котлована или его площади | 01-01-006÷01-01-008, 01-01-018÷01-01-021, 01-03-002, 01-03-003, 01-03-012, 01-01-013 | | | |
| Разработка траншей траншейными роторными экскаваторами глубиной: | | | | |
| 3.38. св.1,4 до 2,2 м | 01-01-005 (1-4) | — | 0,87 | — |
| 3.39. св.1,3 до 1,8 м | 01-01-005 (5-8) | — | 0,92 | — |

| Условия применения | Шифр таблиц (расценки) | Коэффициенты | | |
|--|---|--|---|------------------------|
| | | к затратам труда и оплате труда рабочих-строителей | к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов | к стоимости материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3.40. св.1,4 до 2 м | 01-01-005 (9-16) | — | 0,88 | — |
| 3.41. св.2,2 до 3 м | 01-01-005 (1-4) | — | 0,75 | — |
| 3.42. св.1,8 до 2,2 м | 01-01-005 (5-8) | — | 0,77 | — |
| 3.43. св.2 до 2,5 м | 01-01-005 (9-16) | — | 0,77 | — |
| 3.44. Разработка грунта экскаваторами с прямой лопатой в отвал (стоимость эксплуатации бульдозеров, в том числе оплата труда машинистов, обслуживающих бульдозеры, стоимость щебня из расценки исключаются). | 01-01-011 (1-6) | 0,81 | 0,81 | — |
| 3.45. То же | 01-01-011 (7-18) | 0,81 | 0,81 | - |
| 3.46. Разработка вязких грунтов повышенной влажности, сильно налипающих на стенки и зубья ковша одноковшовых экскаваторов (кроме грунтов 5-6 группы) | 01-01-001÷01-01-004, 01-01-011÷01-01-014, 01-01-042÷01-01-044, 01-01-049, 01-01-006÷01-01-010, 01-01-018÷01-01-022 | 1,1 | 1,1 | — |
| 3.47. То же, многоковшовых и дреноукладчиков | 01-01-005, 01-01-131÷01-01-135 | 1,25 | 1,25 | — |
| 3.48. Разработка грунтов экскаваторами одноковшовыми и многоковшовыми при работе в забоях с мокрой глинистой подошвой, с передвижкой экскаваторов по щитам, автосамосвалов по сланям | 01-01-001÷01-01-005, 01-01-011÷01-01-014, 01-01-042÷01-01-044, 01-01-049, 01-01-006÷01-01-008, 01-01-010, 01-01-018÷01-01-021 | 1,2 | 1,2 | — |
| 3.49. То же, в забоях с мокрой подошвой из прочих грунтов | 01-01-001÷01-01-005, 01-01-011÷01-01-014, 01-01-042÷01-01-044, 01-01-049, 01-01-006÷01-01-008, 01-01-010, 01-01-018÷01-01-021 | 1,1 | 1,1 | — |
| 3.50. Разработка вязких грунтов повышенной влажности, сильно налипающих на стенки и зубья ковша одноковшовых экскаваторов, с одновременным применением щитов под экскаваторы и сланей под автосамосвалы при глинистой подошве | 01-01-001÷01-01-005, 01-01-011÷01-01-014, 01-01-042÷01-01-044, 01-01-049, 01-01-006÷01-01-008, 01-01-010, 01-01-018÷01-01-021 | 1,32 | 1,32 | — |
| 3.51. То же, при подошве из прочих грунтов | 01-01-001÷01-01-005, 01-01-011÷01-01-014, 01-01-042÷01-01-044, 01-01-049, 01-01-006÷01-01-008, 01-01-010, 01-01-018÷01-01-021 | 1,21 | 1,21 | — |
| 3.52. Разработка вязких грунтов повышенной влажности, сильно налипающих на стенки и зубья ковшей или на катки и ленту транспортера многоковшовых экскаваторов, с одновременным применением щитов под экскаваторы при глинистых грунтах | 01-01-005, 01-01-131÷01-01-135 | 1,5 | 1,5 | — |

| Условия применения | Шифр таблиц (расценки) | Коэффициенты | | |
|--|--|--|---|------------------------|
| | | к затратам труда и оплате труда рабочих-строителей | к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов | к стоимости материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3.53. То же, при прочих грунтах | 01-01-005, 01-01-131÷01-01-135 | 1,38 | 1,38 | — |
| Примечание: для обеспечения передвижения экскаваторов и автосамосвалов в забоях с мокрой подошвой, помимо коэффициентов, приведенных в п.п. 48-53 настоящей таблицы, следует дополнительно учитывать по табл. 01-01-017 затраты на устройство и содержание щитов и сланей. | | | | |
| 3.54. Разработка грунтов одноковшовыми экскаваторами из-под воды при глубине воды от 0,2 до 0,5 м | 01-01-002÷01-01-004, 01-01-006÷01-01-010 | 1,1 | 1,1 | — |
| 3.55. То же, при глубине воды до 2 м | 01-01-002÷01-01-004, 01-01-006÷01-01-010 | 1,25 | 1,25 | — |
| 3.56. То же, при глубине воды до 4 м | 01-01-002÷01-01-004, 01-01-006÷01-01-010 | 1,4 | 1,4 | — |
| 3.57. То же, при глубине воды более 4 м | 01-01-002÷01-01-004, 01-01-006÷01-01-010 | 1,7 | 1,7 | — |
| Примечание: при разработке грунта из-под воды коэффициенты, приведенные в п.п. 46,50,51 настоящей таблицы, не должны применяться. | | | | |
| 3.58. Разработка грунта экскаваторами с грейферным ковшом из-под воды в грунтах 1 группы при глубине воды от 0,2 до 0,5 м | 01-01-002 (7, 13), 01-01-003 (1, 7, 13), 01-01-004 (1), 01-01-012 (7, 13), 01-01-013 (1, 7, 13), 01-01-014 (1) | 1,38 | 1,38 | — |
| 3.59. То же, при глубине воды до 2 м | 01-01-002 (7, 13), 01-01-003 (1, 7, 13), 01-01-004 (1), 01-01-012 (7, 13), 01-01-013 (1, 7, 13), 01-01-014 (1) | 1,56 | 1,56 | — |
| 3.60. То же, при глубине воды до 4 м | 01-01-002 (7, 13), 01-01-003 (1, 7, 13), 01-01-004 (1), 01-01-012 (7, 13), 01-01-013 (1, 7, 13), 01-01-014 (1) | 1,75 | 1,75 | — |
| 3.61. То же, при глубине воды более 4 м | 01-01-002 (7, 13), 01-01-003 (1, 7, 13), 01-01-004 (1), 01-01-012 (7, 13), 01-01-013 (1, 7, 13), 01-01-014 (1) | 2,12 | 2,12 | — |
| 3.62. Разработка грунта экскаваторами с грейферным ковшом из-под воды, в грунтах 2 группы при глубине воды от 0,2 до 0,5 м | 01-01-002 (8, 14), 01-01-003 (2, 8, 14), 01-01-004 (2), 01-01-012 (8, 14), 01-01-013 (2, 8, 14), 01-01-014 (2) | 1,6 | 1,6 | — |
| 3.63. То же, при глубине воды до 2 м | 01-01-002 (8, 14), 01-01-003 (2, 8, 14), 01-01-004 (2), 01-01-012 (8, 14), 01-01-013 (2, 8, 14), 01-01-014 (2) | 1,81 | 1,81 | — |

| Условия применения | Шифр таблиц (расценки) | Коэффициенты | | |
|---|--|--|---|------------------------|
| | | к затратам труда и оплате труда рабочих-строителей | к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов | к стоимости материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3.64. То же, при глубине воды до 4 м | 01-01-002 (8, 14), 01-01-003 (2, 8, 14), 01-01-004 (2), 01-01-012 (8, 14), 01-01-013 (2, 8, 14), 01-01-014 (2) | 2,03 | 2,03 | — |
| 3.65. То же, при глубине воды более 4 м | 01-01-002 (8, 14), 01-01-003 (2, 8, 14), 01-01-004 (2), 01-01-012 (8, 14), 01-01-013 (2, 8, 14), 01-01-014 (2) | 2,46 | 2,46 | — |
| 3.66. Разработка одноковшовыми экскаваторами объема грунта, находящегося на расстоянии до 2 м от поверхности коммуникаций или мешающих предметов, а также объема грунта, находящегося от мешающего наземного предмета (деревьев, столбов и т.д.) в пределах вылета стрелы экскаватора | 01-01-003, 01-01-004, 01-01-013, 01-01-014, 01-01-006÷01-01-010, 01-01-018÷01-01-022 | 1,2 | 1,2 | — |
| 3.67. Разработка предварительно разрыхленных вечномерзлых грунтов 1 группы одноковшовыми экскаваторами с ковшом вместимостью 2,5; 1,6; 1,25; 1; 0,65 м³ при работе в отвал | 01-01-002 (2, 8, 14), 01-01-003 (2, 8), 01-01-008 (2), 01-01-009 (2, 8), 01-01-010 (2, 8, 14, 20, 26), 01-01-058 (2), 01-01-059(2), 01-01-060 (2), 01-01-061 (2), 01-01-062 (2), 01-01-063 (2), 01-01-064 (2), 01-01-065 (2), 01-01-066 (2), 01-01-067 (2) | 1,15 | 1,15 | — |
| 3.68. То же, 2 группы | 01-01-002 (3, 9, 15), 01-01-003 (3, 9), 01-01-008 (3, 9), 01-01-009 (3, 9), 01-01-010 (3, 9, 15, 21, 27), 01-01-058 (3), 01-01-059(3), 01-01-060 (3), 01-01-061 (3), 01-01-062 (3), 01-01-063 (3), 01-01-064 (3), 01-01-065 (3), 01-01-066 (3), 01-01-067 (3) | 1,2 | 1,2 | — |
| 3.69. То же, 3 группы | 01-01-002 (4, 10, 16), 01-01-003 (4, 10), 01-01-008 (4, 10), 01-01-009 (4, 10), 01-01-010 (4, 10, 16, 22, 28), 01-01-058 (4), 01-01-059(4), 01-01-060 (4), 01-01-061 (4), 01-01-062 (4), 01-01-063 (4), 01-01-064 (4), 01-01-065 (4), 01-01-066 (4), 01-01-067 (4) | 1,3 | 1,3 | — |
| 3.70. Разработка предварительно разрыхленных вечномерзлых грунтов 1 группы экскаваторами с ковшом вместимостью 2,5; 1,6; 1,25; 1; 0,65 м³ с погрузкой на автосамосвалы | 01-01-012 (2, 8, 14, 20, 26, 32), 01-01-013 (2, 8, 20, 26), 01-01-020 (2), 01-01-021 (2, 8), 01-01-022 (2, 8) | 1,2 | 1,2 | — |
| 3.71. То же, 2 группы | 01-01-012 (3, 9, 15, 21, 27, 33), 01-01-013 (3, 9, 21, 27), 01-01-020 (3), 01-01-021 (3, 9), 01-01-022 (3, 9) | 1,3 | 1,3 | — |

| Условия применения | Шифр таблиц (расценки) | Коэффициенты | | |
|--|---|--|---|------------------------|
| | | к затратам труда и оплате труда рабочих-строителей | к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов | к стоимости материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3.72. То же, 3 группы | 01-01-012 (4, 10, 16, 22, 28, 34), 01-01-013 (4, 10, 22, 28), 01-01-020 (4), 01-01-021 (4, 10), 01-01-022 (4, 10) | 1,4 | 1,4 | — |
| 3.73. Разработка скреперами прицепными и самоходными сухих сыпучих (барханных и дюнных) песков и сухих пылеватых лессовидных суглинков | 01-01-023 (2, 4, 6, 8, 10, 12), 01-01-024 (2, 4, 6, 8, 10, 12) | 0,6 | 1,12 | — |
| 3.74. То же | 01-01-023 (14, 16, 18, 20, 22, 24) | 0, 6 | 1,33 | — |
| 3.75. Разработка грунта бульдозерами и скреперами, а также планировка орошаемых площадей и рисовых чеков с устройством валиков в сыпучих или вязких, переувлажненных грунтах | 01-01-023, 01-01-024, 01-01-030÷01-01-032, 01-01-046, 01-01-086 | 1,15 | 1,15 | — |
| 3.76. При перемещении бульдозерами ранее разработанных разрыхленных грунтов, за исключением взорванной скальной породы, сыпучих барханных и дюнных песков | 01-01-030 (1-3, 5-7), 01-01-031 (1-3, 5-7), 01-01-032 (1-3, 5-7), 01-01-086 (1-3, 5-7) | — | 0,85 | — |
| 3.77. Перемещение грунта бульдозерами по пути с подъемом от 10 до 20 % | 01-01-030÷01-01-032, 01-01-086 | — | 1,2 | — |
| 3.78. То же, при подъемах св. 20 % | 01-01-030÷01-01-032, 01-086 | — | 1,4 | — |
| 3.79. Засыпка траншей и котлованов бульдозером ранее разрыхленными вечномерзлыми грунтами 1 м, 2 м, 3 м групп, с перемещением до 5 м и на каждые последующие 5 м | 01-01-033 (3, 6, 9, 12), 01-01-034 (3, 6, 9, 12), 01-01-035 (3, 6, 9, 12), 01-01-087 (3, 6, 9, 12) | — | 1,1 | — |
| 3.80. Окончательная планировка поверхности бульдозерами по нивелировочным отметкам | 01-01-036 (1) 01-03-034 (1) | — | 1,34 | — |
| 3.81. То же | 01-01-036 (2, 3), 01-03-034 (2, 3) | — | 1,48 | — |
| 3.82. То же | 01-01-036 (4), 01-01-088 (1, 2) 01-03-034 (4), 01-03-072 (1, 2) | — | 1,55 | — |
| Уширение выемок и отсыпка насыпей под вторые главные пути или дополнительные пути на раздельных пунктах железных дорог в условиях движения поездов по соседнему пути, при числе поездов в сутки: | | | | |
| 3.83. св. 13 до 36 | 01-01-042÷01-01-044, 01-01-047, 01-01-049, 01-02-021, 01-02-027, 01-02-029, 01-02-04(2), 01-02-062 | 1,01 | 1,01 | — |
| 3.84. св. 36 до 72 | 01-01-042÷01-01-044, 01-01-047, 01-01-049, 01-02-021, 01-02-027, 01-02-029, 01-02- | 1,05 | 1,05 | — |

| Условия применения | Шифр таблиц (расценки) | Коэффициенты | | |
|--|--|--|---|------------------------|
| | | к затратам труда и оплате труда рабочих-строителей | к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов | к стоимости материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | 04(2), 01-02-062 | | | |
| 3.85. св. 72 до 112 | 01-01-042÷01-01-044, 01-01-047, 01-01-049, 01-02-021, 01-02-027, 01-02-029, 01-02-04(2), 01-02-062 | 1,07 | 1,07 | — |
| 3.86. св. 112 до 140 | 01-01-042÷01-01-044, 01-01-047, 01-01-049, 01-02-021, 01-02-027, 01-02-029, 01-02-04(2), 01-02-062 | 1,1 | 1,1 | — |
| 3.87. св. 140 | 01-01-042÷01-01-044, 01-01-047, 01-01-049, 01-02-021, 01-02-027, 01-02-029, 01-02-04(2), 01-02-062 | 1,14 | 1,14 | — |
| Транспортирование грунтов по железной дороге широкой колеи с использованием или пересечением главных, а также станционных путей при числе поездов в сутки: | | | | |
| 3.88. св. 13 до 36 | 01-01-043 | 1,15 | 1,15 | — |
| 3.89. св. 36 до 72 | 01-01-043 | 1,35 | 1,35 | — |
| 3.90. св. 72 до 112 | 01-01-043 | 1,5 | 1,5 | — |
| 3.91. св. 112 до 140 | 01-01-043 | 1,7 | 1,7 | — |
| 3.92. св. 140 | 01-01-043 | 2 | 2 | — |
| 3.93. Обратная засыпка грунта в траншеи при работе экскаваторов со сланей на заболоченных и обводненных участках | 01-01-078 | 0,85 | - | — |
| 3.94. Разработка траншей на полках при продольном уклоне более 15 градусов | 01-01-081, 01-03-066 | 1,05 | 1,1 | — |
| 3.95. То же | 01-01-082, 01-03-067 | 1,05 | 1,2 | — |
| 3.96. Устройство полук при продольном уклоне более 15 градусов | 01-01-084, 01-03-068 | 1,05 | 1,15 | — |
| 3.97. То же | 01-01-085, 01-03-069 | 1,1 | 1,2 | — |
| 3.98. Разработка грунта экскаваторами с погрузкой в автосамосвалы | 01-01-093 | 1,2 | 1,2 | — |
| 3.99. Устройство каналов одноковшовыми экскаваторами глубиной более учтенной в расценках | 01-01-093 | 1,1 | 1,1 | — |
| 3.100. Устройство каналов одноковшовыми экскаваторами на косогорах | 01-01-093 | 1,15 | 1,15 | — |
| 3.101. Очистка каналов от наносов в пределах первоначального (проектного) профиля одноковшовыми экскаваторами с отсыпкой грунта в отвал | 01-01-093 | 1,28 | 1,28 | — |

| Условия применения | Шифр таблиц (расценки) | Коэффициенты | | |
|--|------------------------|--|---|------------------------|
| | | к затратам труда и оплате труда рабочих-строителей | к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов | к стоимости материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3.102. То же, с заросшими откосами | 01-01-093 | 1,1 | 1,1 | — |
| 3.103. Уширение и углубление действующих каналов (реконструкция), углубление и расчистка русел водоприемников одноковшовыми экскаваторами. | 01-01-093 | 1,07 | 1,07 | — |
| Планировка орошаемых площадей кулисным способом при объеме «кулис» на 1 га планируемой площади, м³: | 01-01-112 | 1,06 | 1,06 | |
| 3.104. до 300 м³ | | | | |
| 3.105. То же, до 900 м³ | 01-01-112 | 1,1 | 1,1 | — |
| 3.106. То же, св. 900 м³ | 01-01-112 | 1,27 | 1,27 | — |
| 3.107. Планировка рисовых чеков площадью свыше 10 га с устройством валиков | 01-01-118÷01-01-120 | 1,15 | 1,15 | — |
| 3.108. Планировка рисовых чеков площадью свыше 10 га с устройством валиков в плавнях | 01-01-118÷01-01-120 | 1,25 | 1,25 | — |
| 3.109. Устройство закрытого дренажа вручную из керамических труб в грунтах с наличием погребенной древесины и корней крупных деревьев | 01-01-129, 01-01-130 | 1,12 | — | — |
| Разработка грунта гидромониторно-насосно-землесосными установками в грунтах групп: | | | | |
| 3.110. 1-й, предварительно намывтого или разрыхленного | 01-01-144 | 0,76 | 0,76 | — |
| 3.111. 1-й | 01-01-144 | 0,85 | 0,85 | — |
| 3.112. 3-й | 01-01-144 | 1,16 | 1,16 | — |
| 3.113. 4-й | 01-01-144 | 1,45 | 1,45 | — |
| 3.114. 5-й | 01-01-144 | 1,9 | 1,9 | — |
| 3.115. 6-й | 01-01-144 | 2,25 | 2,25 | — |
| Разработка грунта плавучими землесосными снарядами в грунтах групп: | | | | |
| 3.116. 1-й, предварительно намывтого или разрыхленного | 01-01-145 | 0,7 | 0,7 | — |
| 3.117. 1-й | 01-01-145 | 0,78 | 0,78 | — |
| 3.118. 3-й | 01-01-145 | 1,26 | 1,26 | — |
| 3.119. 4-й | 01-01-145 | 1,59 | 1,59 | — |
| 3.120. 5-й | 01-01-145 | 2,04 | 2,04 | — |
| 3.121. 6-й | 01-01-145 | 2,48 | 2,48 | — |
| 3.122. 7-й | 01-01-145 | 2,91 | 2,91 | — |
| 3.123. 8-й | 01-01-145 | 3,35 | 3,35 | — |
| Дополнительная транспортировка грунта землесосными станциями перекачки при работе совместно с землесосными снарядами в грунтах групп: | | | | |

| Условия применения | Шифр таблиц (расценки) | Коэффициенты | | |
|--|------------------------|--|---|------------------------|
| | | к затратам труда и оплате труда рабочих-строителей | к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов | к стоимости материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3.124. 1-й, предварительно намывтого или разрыхленного | 01-01-146 | 0,7 | 0,7 | — |
| 3.125. 1-й | 01-01-146 | 0,78 | 0,78 | — |
| 3.126. 3-й | 01-01-146 | 1,26 | 1,26 | — |
| 3.127. 4-й | 01-01-146 | 1,59 | 1,59 | — |
| 3.128. 5-й | 01-01-146 | 2,04 | 2,04 | — |
| 3.129. 6-й | 01-01-146 | 2,48 | 2,48 | — |
| 3.130. 7-й | 01-01-146 | 2,91 | 2,91 | — |
| 3.131. 8-й | 01-01-146 | 3,35 | 3,35 | — |
| Дополнительная транспортировка грунта землесосными станциями перекачки при работе совместно с гидро-мониторно-насосно-землесосными установками в грунтах групп: | | | | |
| 3.132. 1-й, предварительно намывтого или разрыхленного | 01-01-147 | 0,76 | 0,76 | — |
| 3.133. 1-й | 01-01-147 | 0,85 | 0,85 | — |
| 3.134. 3-й | 01-01-147 | 1,16 | 1,16 | — |
| 3.135. 4-й | 01-01-147 | 1,45 | 1,45 | — |
| 3.136. 5-й | 01-01-147 | 1,9 | 1,9 | — |
| 3.137. 6-й | 01-01-147 | 2,25 | 2,25 | — |
| Потери грунта, %: | | | | |
| 3.138. 5 | 01-01-144÷01-01-147 | 1,05 | 1,05 | — |
| 3.139. 10 | 01-01-144÷01-01-147 | 1,11 | 1,11 | — |
| 3.140. 15 | 01-01-144÷01-01-147 | 1,18 | 1,18 | — |
| 3.141. 20 | 01-01-144÷01-01-147 | 1,25 | 1,25 | — |
| 3.142. 25 | 01-01-144÷01-01-147 | 1,33 | 1,33 | — |
| Примечание: величина коэффициентов при других значениях потерь грунта определяется по формуле: $K=100/(100-A)$, где А - суммарный процент потерь грунта, принимаемый по данным проекта. | | | | |
| 3.143. Разработка грунта гидромониторно-насосно-землесосными установками при высоте забоя от 3 до 5 м | 01-01-144, 01-01-147 | 1,1 | 1,1 | — |
| 3.144. То же, при высоте забоя более 15 м | 01-01-144, 01-01-147 | 0,8 | 0,8 | — |
| 3.145. Разработка грунта плавучими землесосными снарядами при высоте подводного и надводного забоев в зависимости от производительности, м³/ч, в пределах: | | | | |
| 80 1,8-2,4 м | 01-01-145, 01-01-146 | 1,25 | 1,25 | — |
| 140-200 2,4-3,2 м | | | | |
| 400 3,6-4,8 м | | | | |
| 600 4,8-6,4 м | | | | |
| 3.146. То же, в пределах: | | | | |
| 80 1,2-1,8 м | 01-01-145, 01-01-146 | 1,67 | 1,67 | — |

| Условия применения | Шифр таблиц (расценки) | Коэффициенты | | |
|--|------------------------|--|---|------------------------|
| | | к затратам труда и оплате труда рабочих-строителей | к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов | к стоимости материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 140-200 1,6-2,4 м | | | | |
| 400 2,4-3,6 м | | | | |
| 600 3,2-4,8 м | | | | |
| 3.147. Укладка грунта послойно грунтоопорным способом и методом «набивки гребня» | 01-01-144÷01-01-147 | 1,05 | 1,05 | — |
| 3.148. При работе гидромониторных установок, земснарядов и землесосных станций перекачки в комплексе с передвижными дизельными электростанциями | 01-01-144÷01-01-147 | 1,1 | 1,1 | — |
| 3.149. Разработка грунта в профилированных выемках | 01-01-144÷01-01-147 | 1,1 | 1,1 | — |
| Разработка и транспортирование грунта при совместной работе с землесосными станциями перекачки: | | | | |
| 3.150. При работе одной ступени перекачки | 01-01-144÷01-01-147 | 1,05 | 1,05 | — |
| 3.151. При работе двух ступеней перекачки | 01-01-144÷01-01-147 | 1,1 | 1,1 | — |
| 3.152. При работе трех ступеней перекачки | 01-01-144÷01-01-147 | 1,15 | 1,15 | — |
| Примечание: целесообразность применения более двух ступеней перекачки определяется проектом. | | | | |
| 3.153. Намыв грунта в отвал без устройства обвалования или в водоем | 01-01-144÷01-01-147 | 0,9 | 0,9 | — |
| 3.154. Намыв грунта в подводную часть сооружения | 01-01-144, 01-01-147 | 0,95 | 0,95 | — |
| 3.155. То же | 01-01-145, 01-01-146 | 0,93 | 0,93 | — |
| 3.156. Намыв грунта в отвал с устройством обвалования, в штабель, односторонний намыв, намыв свободным или пляжным откосом | 01-01-144, 01-01-147 | 0,94 | 0,94 | — |
| 3.157. То же | 01-01-145, 01-01-146 | 0,93 | 0,93 | — |
| 3.158. Намыв насыпей земляного полотна железнодорожного пути (автодороги) на общем земляном полотне с существующим путем (автодорогой) в одном уровне | 01-01-144÷01-01-147 | 1,05 | 1,05 | — |
| 3.159. То же, выше существующего пути (автодороги) | 01-01-144÷01-01-147 | 1,1 | 1,1 | — |
| 3.160. Добыча способом гидромеханизации нерудных материалов с укладкой их в штабель. | 01-01-144÷01-01-147 | 0,9 | 0,9 | — |
| Разработка грунтов в выемках и карьерах, засоренных пнями, корнями, топляками, деревьями, болотной и водяной растительностью, валунами, камнями, вызывающими простои | | | | |

| Условия применения | Шифр таблиц (расценки) | Коэффициенты | | |
|--|------------------------|--|---|------------------------|
| | | к затратам труда и оплате труда рабочих-строителей | к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов | к стоимости материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| машин и установок гидромеханизации продолжительностью более 5 % рабочей смены, при общей продолжительности остановок, %: | | | | |
| 3.161. 5-10 | 01-01-144÷01-01-148 | 1,02 | 1,02 | — |
| 3.162. 10-15 | 01-01-144÷01-01-148 | 1,05 | 1,05 | — |
| 3.163. 15-20 | 01-01-144÷01-01-148 | 1,1 | 1,1 | — |
| 3.164. 20-25 | 01-01-144÷01-01-148 | 1,15 | 1,15 | — |
| 3.165. 25-30 | 01-01-144÷01-01-148 | 1,2 | 1,2 | — |
| Примечание: продолжительность остановок машин и установок гидромеханизации из-за засоренности грунтов в карьерах и выемках следует устанавливать проектом на основании материалов инженерно-геологических изысканий и аналогов | | | | |
| 3.166. Разработка грунтов в обводненных карьерах, засоренных взрывоопасными предметами | 01-01-144÷01-01-147 | 1,2 | 1,2 | — |
| 3.167. При разработке грунтов земснарядами, оборудованными эжектирующими устройствами, при глубине забоя до 12 м | 01-01-145, 01-01-146 | 0,95 | 0,95 | — |
| 3.168. При разработке грунтов земснарядами совместно с гидравлической установкой | 01-01-145÷01-01-148 | 1,1 | 1,1 | 1,1 |
| Устройство каналов при глубине разрабатываемого слоя: | | | | |
| 3.169. до 0,5 | 01-01-148 | — | 1,25 | — |
| 3.170. от 0,71 до 1 м | 01-01-148 | — | 0,9 | — |
| 3.171. более 1 м | 01-01-148 | — | 0,7 | — |
| Устройство каналов при высоте выброса грунта: | | | | |
| 3.172. от 2,01 до 3 м | 01-01-148 | — | 1,1 | — |
| 3.173. от 3,01 до 5 м | 01-01-148 | — | 1,25 | — |
| 3.174. более 5 м | 01-01-148 | — | 1,33 | — |
| Устройство каналов при дальности транспортирования пульпы | | | | |
| 3.175. от 51 до 100 м | 01-01-148 | — | 1,33 | — |
| 3.176. от 101 до 150 м | 01-01-148 | — | 1,54 | — |
| 3.177. более 150 м | 01-01-148 | — | 2 | — |
| 3.178. Устройство каналов при минимальной ширине прорезей и котлованов по урезу воды менее 10 м | 01-01-148 | — | 1,1 | - |
| 3.179. Разработка торфа с погрузкой на транспортные средства | 01-02-017(1) | 1,03 | 1,36 | - |
| 3.180. Планировка насыпных грунтов вручную | 01-02-027 (4-7) | 0,6 | 0,6 | - |
| 3.181. Мощение горизонтальных поверхностей | 01-02-043 (1-6) | 0,9 | — | — |

| Условия применения | Шифр таблиц (расценки) | Коэффициенты | | |
|---|---|--|---|------------------------|
| | | к затратам труда и оплате труда рабочих-строителей | к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов | к стоимости материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3.182. Укрепление горизонтальных поверхностей бетонными плитами | 01-02-046 (1-6), 01-02-047 (1-3) | 0,9 | — | — |
| Разработка и обратная засыпка вручную сильно налипающего на инструменты грунта: | | | | |
| 3.183 .1 группы | 01-02-055 (1, 7), 01-02-056 (1, 7), 01-02-057 (1), 01-02-058 (1, 5), 01-02-061 (1), 01-02-063 (1) | 1,1 | — | — |
| 3.184. 2 группы | 01-02-055 (2, 8), 01-02-056 (2, 8), 01-02-057 (2), 01-02-058 (2, 6), 01-02-061 (2), 01-02-063 (2) | 1,15 | — | — |
| 3.185. 3 группы | 01-02-055 (3, 9), 01-02-056 (3, 9), 01-02-057 (3), 01-02-058 (3, 7), 01-02-061 (3), 01-02-063 (3) | 1,2 | — | — |
| 3.186. 4 группы | 01-02-055 (4, 10), 01-02-056 (4, 10), 01-02-057 (4), 01-02-058 (4, 8), 01-02-061 (4), 01-02-063 (4) | 1,25 | — | — |
| Примечание: коэффициенты, приведенные в графе 4 п.п. 3.183-3.186 применяются только к расценкам табл. 01-02-063 и 01-02-064. | | | | |
| 3.187. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом | 01-02-055÷01-02-058 | 1,2 | — | — |
| 3.188. Разработка грунта в местах, находящихся на расстоянии до 1 м от незащищенных кабелей | 01-02-055÷01-02-058 | 1,3 | — | — |
| 3.189. То же, от кабелей, проложенных в трубопроводах или коробах, а также от водопроводных и канализационных труб | 01-02-055÷01-02-058 | 1,15 | — | — |
| 3.190. То же, в местах, находящихся на расстоянии до 2 м от наружного рельса при пересечении трамвайных и железнодорожных путей без прекращения движения по ним | 01-02-055÷01-02-058 | 1,5 | — | — |
| 3.191. Разработка грунта на проезжей части улиц и дорог при наличии систематического движения транспорта | 01-02-055÷01-02-058, 01-02-063 | 1,2 | 1,2 | — |
| 3.192. Разработка траншей глубиной до 2 м с вертикальными стенками без креплений | 01-02-055 (1-4), 01-02-056 (1-4) | 0,8 | — | — |
| 3.193. Разработка грунта в траншеях шириной менее 1 м при наличии креплений | 01-02-055 (1-4, 7-10) | 1,1 | — | — |

| Условия применения | Шифр таблиц (расценки) | Коэффициенты | | |
|--|------------------------------|--|---|------------------------|
| | | к затратам труда и оплате труда рабочих-строителей | к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов | к стоимости материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3.194. Разработка скального грунта отбойными молотками при ширине траншей до 1 м и глубине до 2 м. | 01-02-065 | 1,12 | 1,12 | — |
| Разработка скального грунта отбойными молотками при ширине траншей более 1 м и глубине до 3 м в грунтах: | 01-02-065 (1) | 1,4 | 1,4 | — |
| 3.195. 4р группы | | | | |
| 3.196. 5р, 5 группы | 01-02-065 (2, 3) | 1,3 | 1,3 | — |
| 3.197. 6, 7 группы | 01-02-065 (4, 5) | 1,2 | 1,2 | — |
| 3.198. Планировка площадей с разрыхлением насыпных смерзшихся грунтов отбойными молотками | 01-02-082 | 0,8 | 0,8 | — |
| 3.199. Разрыхление мерзлого грунта клин-молотком на площадях шириной 3 м и менее | 01-02-089 | — | 1,2 | — |
| 3.200. Нарезка буровыми установками прорезей в мерзлых грунтах, замерзших в состоянии повышенной влажности | 01-02-090 (1, 4) | — | 1,1 | — |
| 3.201. То же | 01-02-090 (2, 3, 5, 6) | — | 1,25 | — |
| 3.202. Нарезка буровыми установками в мерзлом грунте прорезей длиной более 5 м и глубиной до 1 м | 01-02-090 (1-3) | — | 0,64 | — |
| 3.203. То же, глубиной до 1,5 м | 01-02-090 (1-3) | — | 0,52 | — |
| 3.204. Нарезка в мерзлом грунте прорезей, длиной до 5 м и глубиной до 0,5 м | 01-02-090 (1-3) | — | 1,31 | — |
| 3.205. То же, глубиной до 1 м | 01-02-090 (1-3) | — | 0,95 | — |
| 3.206. То же, глубиной до 1,5 м | 01-02-090 (1-3) | — | 0,78 | — |
| 3.207. Нарезка в мерзлом грунте прорезей длиной более 2 м и глубиной до 1 м | 01-02-090 (4-6) | — | 1,14 | — |
| 3.208. То же, глубиной до 1,5 м | 01-02-090 (4-6) | — | 1,2 | — |
| 3.209. Нарезка в мерзлом грунте прорезей длиной до 2 м и глубиной до 0,5 м | 01-02-090 (4-6) | — | 1,47 | — |
| 3.210. То же, глубиной до 1 м | 01-02-090 (4-6) | — | 1,78 | — |
| 3.211. То же, глубиной до 1,5 м | 01-02-090 (4-6) | — | 1,84 | — |
| 3.212. Трелевка хлыстов по раскорчеванной просеке | 01-02-100 | 0,8 | 0,8 | — |
| 3.213. Разделка древесины без заготовки дров | 01-02-101 | 0,8 | 0,7 | — |
| 3.214. Погрузка вручную неуплотненного грунта в транспортные средства: | | | | |
| а) в забое | 01-02-060 (1), 01-02-093 (1) | 1,66 | — | — |
| | 01-02-060 (2), 01-02-093 (2) | 2,21 | — | — |

| Условия применения | Шифр таблиц (расценки) | Коэффициенты | | |
|--|---|--|---|------------------------|
| | | к затратам труда и оплате труда рабочих-строителей | к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов | к стоимости материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | 01-02-060 (3), 01-02-093 (3) | 2,53 | — | — |
| | 01-02-060 (4), 01-02-093 (4) | 3,1 | — | — |
| | 01-02-060 (5) | 1,7 | — | — |
| | 01-02-060 (6) | 1,68 | — | — |
| б) в бортовые автомобили | 01-02-060 (1, 5), 01-02-093 (1) | 0,91 | — | — |
| | 01-02-060 (2), 01-02-093 (2) | 0,93 | — | — |
| | 01-02-060 (3), 01-02-093 (3) | 0,94 | — | — |
| | 01-02-060 (4), 01-02-093 (4) | 0,95 | — | — |
| | 01-02-060 (6) | 0,92 | — | — |
| 3.215. Выгрузка вручную неуплотненного грунта из автомобилей бортовых | | | | |
| | 01-02-060 (1, 4), 01-02-093 (1, 4) | 0,62 | — | — |
| | 01-02-060 (2, 3), 01-02-093 (2, 3) | 0,64 | — | — |
| | 01-02-060 (5) | 0,57 | — | — |
| | 01-02-060 (6) | 0,60 | — | — |
| 3.216. При разработке грунтов электрическими земснарядами менее 3500 календарных часов в году | 01-01-145-03÷01-01-145-09, 01-01-146, 01-01-147, 01-01-148 | 1,09 | 1,09 | 1,09 |
| 3.217. При разработке грунтов дизельными земснарядами менее 3500 календарных часов в году | 01-01-145-01, 01-01-145-02, 01-01-146, 01-01-147, 01-01-148 | 1,14 | 1,14 | 1,14 |
| 3.218. При разработке грунтов электрическими земснарядами менее 2500 календарных часов в году | 01-01-145-03÷01-01-145-09, 01-01-146, 01-01-147, 01-01-148 | 1,22 | 1,22 | 1,22 |
| 3.219. При разработке грунтов дизельными земснарядами менее 2500 календарных часов в году | 01-01-145-01, 01-01-145-02, 01-01-146, 01-01-147, 01-01-148 | 1,34 | 1,34 | 1,34 |
| 3.220. При разработке грунтов электрическими земснарядами менее 2000 календарных часов в году в районах Крайнего Севера и приравненных к ним | 01-01-145-03÷01-01-145-09, 01-01-146, 01-01-147, 01-01-148 | 1,36 | 1,36 | 1,36 |
| 3.221. При разработке грунтов дизельными земснарядами менее 2000 календарных часов в году в районах Крайнего Севера и приравненных к ним | 01-01-145-01, 01-01-145-02, 01-01-146, 01-01-147, 01-01-148 | 1,55 | 1,55 | 1,55 |
| 3.222. При разработке грунтов электрическими земснарядами менее 1500 календарных часов в году в районах Крайнего Севера и приравненных к ним | 01-01-145-03÷01-01-145-09, 01-01-146, 01-01-147, 01-01-148 | 1,6 | 1,6 | 1,6 |
| 3.223. При разработке грунтов дизельными земснарядами менее 1500 календарных часов в году в районах Крайнего Севера и приравненных к ним | 01-01-145-01, 01-01-145-02, 01-01-146, 01-01-147, 01-01-148 | 1,9 | 1,9 | 1,9 |

Горно-вскрышные работы

Приложение 2.1

Разновидности грунтов по трудности разработки (справочно)

| № п/п | Наименование (характеристика) грунтов | Средняя плотность в естественном залегании, кг/м³ | Разработка грунта | |
|----------|--|---|-------------------|------------|
| | | | экскаваторами | скреперами |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Алевролиты: | | | |
| | а) низкой прочности | 1500 | 1 | - |
| | б) малопрочные | 2200 | 3 | - |
| 2 | Андезиты, средней прочности | 2400 | 4 | - |
| 3 | Аргиллиты: | | | |
| | а) крепкий плитчатый, малопрочный | 2000 | 3 | - |
| | б) массивный, средней прочности | 2200 | 4 | - |
| 4 | Бокситы: | | | |
| | а) малопрочные | 2000 | 3 | - |
| | б) прочные | 2600 | 4 | - |
| 5 | Габбро, габбродиабазы и габбродиориты: | | | |
| | а) крупнозернистые, среднезернистые и мелкозернистые выветрелые, средней прочности | 2600 | 4 | - |
| | б) крупнозернистые и среднезернистые не затронутые выветриванием, прочные | 2800 | 4 | - |
| | в) мелкозернистые и микрозернистые не затронутые выветриванием, очень прочные | 3200 | 5 | - |
| 6 | Гипс, малопрочный | 2200 | 3 | - |
| 7 | Глина: | | | |
| | а) бентонитовая | 1300 | 2 | 2 |
| | б) бейделитовая | 2000 | 3 | - |
| | в) мягкопластичная и тугопластичная | 1800 | 3 | 2 |
| | г) полутвердая и твердая | 2000 | 3 | - |
| | д) полутвердая и твердая с валунами массой до 50 кг | 2000 | 3 | - |
| 8 | Гравий и галька: | | | |
| | а) размером до 80 мм | 1750 | 1 | 2 |
| | б) то же, размером более 80 мм или с примесью валунов весом до 10 кг | 1950 | 3 | - |
| 9 | Грандиориты: | | | |
| | а) крупнозернистые, среднезернистые и мелкозернистые выветрелые, средней прочности | 2600 | 4 | - |
| | б) крупнозернистые и среднезернистые, не затронутые выветриванием, прочные | 2800 | 4 | - |
| | в) мелкозернистые и микрозернистые, не затронутые выветриванием, очень прочные | 3200 | 5 | - |
| 10 | Граниты: | | | |
| | а) крупнозернистые, среднезернистые и мелкозернистые выветрелые, средней прочности | 2600 | 4 | - |
| | б) крупнозернистые и среднезернистые, не затронутые выветриванием, прочные | 2800 | 4 | - |
| | в) мелкозернистые и микрозернистые, не затронутые выветриванием, очень прочные | 3200 | 5 | - |
| 11 | Грунт растительный: | | | |
| | а) без корней и с корнями диаметром до 30 мм | 1100 | 1 | 1 |
| | б) с корнями диаметром более 30 мм и с примесью гальки, гравия и щебня | 1400 | 1 | 1 |
| 12 | Джеспилиты, очень прочные | 3500 | 5 | - |

| № п/п | Наименование (характеристика) грунтов | Средняя плотность в естественном залегании, кг/м³ | Разработка грунта | |
|----------|--|---|-------------------|------------|
| | | | экскаваторами | скреперами |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 13 | Диабазы: | | | |
| | а) выветрелые, малопрочные | 2600 | 3 | - |
| | б) крупнозернистые и среднезернистые, не затронутые выветриванием, прочные | 2800 | 4 | - |
| 14 | Диориты: | | | |
| | а) крупнозернистые, среднезернистые и мелкозернистые выветрелые, средней прочности | 2600 | 4 | - |
| | б) крупнозернистые и среднезернистые, не затронутые выветриванием, прочные | 2800 | 4 | - |
| | в) мелкозернистые и микрозернистые, не затронутые выветриванием, очень прочные | 3200 | 5 | - |
| 15 | Доломит: | | | |
| | а) мягкий, пористый, выветрелый, средней прочности | 2700 | 4 | - |
| | б) плотный, крепкий, не затронутый выветриванием, прочный | 2850 | 4 | - |
| 16 | Дресва изверженных пород, скарнов и мармитовых руд, малопрочные | 1800 | 2 | - |
| 17 | Дуниты разрушенные, малопрочные | 2100 | 3 | - |
| 18 | Железняки: | | | |
| | а) бурые мягкие | 1750 | 2 | - |
| | б) то же, плотные | 2000 | 3 | - |
| | в) магнитные с прослойками скары | 4000 | 5 | - |
| 19 | Змеевики (серпентины): | | | |
| | а) низкой прочности | 1750 | 2 | - |
| | б) сетчатые слаборазрушенные, малопрочные | 1800 | 3 | - |
| | в) выветрелые, средней прочности | 2400 | 4 | - |
| | г) окварцованные, прочные | 2600 | 4 | - |
| 20 | Известняк: | | | |
| | а) ракушечник, слабосцементированный, малопрочный | 1200 | 3 | - |
| | б) то же, кристаллический разрушенный и валунистый, средней прочности | 2000 | 3 | - |
| | в) мраморизованный крепкий, прочный | 2700 | 4 | - |
| | г) доломитизированный и окварцованный, очень прочный | 3000 | 4 | - |
| 21 | Кварциты: | | | |
| | а) сланцевые выветрелые, средней прочности | 2500 | 4 | - |
| | б) сланцевые и без сланцеватости, прочные | 2700 | 4 | - |
| | в) мелкозернистые, очень прочные | 3000 | 5 | - |
| | г) магнетитовые и магнетито-мартитовые мелкозернистые крепкие, очень прочные | 3400 | 5 | - |
| 22 | Кератофиры, средней прочности | 2600 | 4 | - |
| 23 | Конгломерат: | | | |
| | а) слабосцементированный, малопрочный | 1900 | 3 | - |
| | б) из осадочных пород на глинистом и известковом цементе, средней прочности | 2200 | 3 | - |
| | в) то же, на кремнистом цементе, прочный | 2600 | 3 | - |
| | г) с галькой из изверженных пород на известковом и кремнистом цементе, прочный | 2900 | 4 | - |
| 24 | Лесс: | | | |
| | а) мягкий, без примесей | 1600 | 1 | 1 |
| | б) мягкопластичный, с примесью гравия или гальки | 1800 | 2 | 2 |
| | в) твердый | 1800 | 3 | 2 |
| 25 | Магнезит кристаллический плотный | 3000 | 4 | - |
| 26 | Мел: | | | |
| | а) мягкий, малопрочный | 1750 | 2 | - |
| | б) плотный, средней прочности | 2400 | 3 | - |

| № п/п | Наименование (характеристика) грунтов | Средняя плотность в естественном залегании, кг/м³ | Разработка грунта | |
|----------|---|---|----------------------|-------------------|
| | | | экскаваторами | скреперами |
| 1 | 2 | 3 | категория грунтов | группы грунтов |
| 27 | Мергель: | | | |
| | а) мягкий, малопрочный | 1900 | 3 | - |
| | б) твердый, средней прочности | 2400 | 3 | - |
| 28 | Монцениты окварцованные, прочные | 2100 | 4 | - |
| 29 | Морена мягкопластичная и тугопластичная с примесью валунов | 2000 | 3 | - |
| 30 | Нонтрониты и нонтронитизированные породы и руды | 1700 | 2 | - |
| 31 | Пемза | 1100 | 3 | - |
| 32 | Перидотиты разрушенные, малопрочные | 2100 | 3 | - |
| 33 | Песок: | | | |
| | а) без примесей | 1500 | 1 | 2 |
| | б) с примесью гальки, гравия или щебня | 1650 | 1 | 2 |
| | в) глауконитовый, кварцевополевошпатный и др. | 1800 | 1 | 2 |
| | г) кварцево-глауконитовый с желваками фосфорита | 2000 | 2 | - |
| 34 | Песчаник: | | | |
| | а) опоковидный малопрочный | 1900 | 3 | - |
| | б) выветрелый, трещиноватый и на глинистом цементе, средней прочности | 2200 | 3 | - |
| | в) крепкий на известковом кварцевом некремнистом цементе, прочный | 2600 | 4 | - |
| 35 | Пироксениты, очень прочные | 3000 | 5 | - |
| 36 | Порфириды, средней прочности | 2600 | 4 | - |
| 37 | Продукты разрушения ультраосновных пород, в том числе слабый сиалит, малопрочные | 1900 | 2 | - |
| 38 | Роговики железистые плотные, очень прочные | 2900 | 4 | - |
| 39 | Руды: | | | |
| | а) ашаритовые плотные | 1700 | 2 | - |
| | б) баритовые брекчиевидные | 2500 | 3 | - |
| | в) гидрогематитовые | 2800 | 4 | - |
| | г) колчеданные брекчиевидные с содержанием пирита до 35 % | 3200 | 5 | - |
| | д) св. 35 до 80 % | 4200 | 5 | - |
| | е) св. 80 до 95 % | 4600 | 5 | - |
| | ж) магнетитовые бедные | 2800 | 4 | - |
| | з) магнетито-гематитовые мелкозернистые | 2700 | 5 | - |
| | и) марганцевые карбонатные слабые | | | |
| | к) то же, плотные монолитные | 2300 | 3 | - |
| | л) марганцевые окисные | 2000 | 2 | - |
| | м) марганцево-песчанистые окисные | 1600 | 1 | 2 |
| | н) мартитовые | 2800 | 3 | - |
| | о) мартитовые рыхлые с пропластками крепких пород с содержанием железа до 50 % (бедные) | 2800 | 3 | - |
| | п) то же, с содержанием железа более 50 % | 3500 | 3 | - |
| | р) медные (порфировые, молибденовые и песчанистые) | 2700 | 4 | - |
| | с) медно-никелевые | 3000 | 4 | - |
| | т) охристые валунистые | 1900 | 2 | - |
| | у) свинцово-цинковые | 2900 | 4 | - |
| | ф) свинцово-цинковые баритовые | 3600 | 5 | - |
| | х) сидерито-мартитовые плотные | 3500 | 5 | - |
| | ц) сфеновые | 3100 | 4 | - |
| | ч) хромитовые рыхлые | 2100 | 3 | - |
| | ш) хромитовые мелкозернистые | 4000 | 5 | - |
| 40 | Серпентиниты: | | | |
| | а) выщелоченные, малопрочные | 2100 | 3 | - |
| | б) окварцованные, средней прочности | 2600 | 4 | - |

| № п/п | Наименование (характеристика) грунтов | Средняя плотность в естественном залегании, кг/м³ | Разработка грунта | |
|----------|---|---|-------------------|------------|
| | | | экскаваторами | скреперами |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | в) дунитовые, очень прочные | 3200 | 5 | - |
| 41 | Сиеениты: | | | |
| | а) крупнозернистые, среднезернистые и мелкозернистые выветрелые, средней прочности | 2600 | 4 | - |
| | б) крупнозернистые и среднезернистые, не затронутые выветриванием, прочные | 2800 | 4 | - |
| | в) мелкозернистые и микрозернистые, не затронутые выветриванием, очень прочные | 3200 | 5 | - |
| 42 | Скарны магнетитовые крепкие, средней прочности | 2500 | 4 | - |
| 43 | Сланцы: | | | |
| | а) горючие без примесей, малопрочные | 1650 | 3 | - |
| | б) горючие с примесью породы (при валовой выемке), малопрочные | 1750 | 3 | - |
| | в) сильно ожелезненные и окремненные средней прочности | 2100 | 3 | - |
| | г) окварцованные, слюдяные, прочные | 2300 | 3 | - |
| | д) крепкие рогообманковые, хлоритовые и талькохлоритовые, прочные | 2700 | 4 | - |
| 44 | Солончак: | | | |
| | а) мягкий | 1600 | 1 | 1 |
| | б) твердый | 1800 | 3 | - |
| 45 | Суглинок: | | | |
| | а) легкий и лессовидный без примесей | 1600 | 1 | 1 |
| | б) легкий и лессовидный с примесью щебня, гальки или гравия до 10 % по объему | 1700 | 1 | 1 |
| | в) то же, с примесью свыше 10 % по объему | 1750 | 2 | 2 |
| | г) тяжелый без примесей и с примесью щебня, гальки или гравия до 10 % по объему | 1750 | 2 | 2 |
| | д) то же, с примесью свыше 10 % по объему и с валунами массой до 50 кг | 1950 | 3 | - |
| 46 | Супесь: | | | |
| | а) пластичная, без примесей | 1600 | 1 | 2 |
| | б) то же, с примесью гальки, гравия и щебня до 10 % от объема | 1650 | 1 | 2 |
| | в) то же с примесью свыше 10 % от объема | 1850 | 2 | 2 |
| 47 | Торф: | | | |
| | а) без корней | 900 | 1 | 1 |
| | б) с корнями диаметром до 30 мм | 1100 | 1 | 1 |
| | в) с корнями диаметром более 30 мм | 1400 | 2 | - |
| 48 | Трепел: | | | |
| | а) слабый | 1550 | 4 | - |
| | б) плотный | 1800 | 5 | - |
| 49 | Туф, малопрочный | 1100 | 3 | - |
| 50 | Туфогенные породы, средней прочности | 2600 | 4 | - |
| 51 | Угли: | | | |
| | а) бурые и слабые каменные | 1300 | 2 | 2 |
| | б) каменные средней крепости | 1500 | 3 | - |
| | в) каменные крепкие и антрациты | 1750 | 3 | - |
| | г) каменные с прослойками углистых сланцев, глин и «плиты» | 2000 | 3 | - |
| 52 | Уртиты, очень прочные | 3000 | 4 | - |
| 53 | Фосфоритная плита, средней прочности | 2350 | 4 | - |
| 54 | Щебень: | | | |
| | а) с размером частиц до 150 мм | 1950 | 2 | - |
| | б) с размером частиц до 40 мм | 1750 | 1 | - |

Приложение 2.2

Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ТЕР части 2

| № п/п | Условия применения | Шифр таблиц | Коэффициенты | |
|-------|---|---------------------|--|---|
| | | | к затратам труда и к оплате труда рабочих-строителей | к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов |
| 3.1 | При разработке грунтов 1, 2 и 3 категорий налипающих на стенки и зубья ковша экскаватора, а также мерзлых грунтов всех категорий, разрабатываемых при положительной температуре наружного воздуха | 02-01-001÷02-01-022 | 1,11 | 1,11 |
| 3.2 | При работе экскаваторов в тупиковом забое: | | | |
| | при одной выставке вагонов | 02-01-008÷02-01-010 | 0,96 | 1,09 |
| | при двух выставках вагонов | 02-01-008÷02-01-010 | 0,98 | 1,18 |
| | при автомобильном транспорте | 02-01-015÷02-01-022 | 1,1 | 1,09 |
| 3.3 | При работе экскаваторов на уступах: | | | |
| | ниже трехкратной высоты ковша | 02-01-001÷02-01-003 | 1,11 | 1,11 |
| | при зачистке рудного тела (до вскрыши) | 02-01-008÷02-01-010 | 0,99 | 1,11 |
| | при верхнем черпании | 02-01-015÷02-01-022 | 1,1 | 1,11 |
| 3.4 | При переэкскавации грунтов 1-4 категорий | 02-01-001÷02-01-003 | 0,91 | 0,91 |
| 3.5 | При перевозке грунта электрифицированным транспортом | 02-01-008÷02-01-010 | 1,06 | 1,02 |
| 3.6 | При работе на неустойчивой почве с устройством настила | 02-01-001÷02-01-022 | 1,06 | 1,06 |
| 3.7 | При расстоянии разминировки от забоя, м: | | | |
| | до 500 | 02-01-008÷02-01-010 | 0,74 | 0,97 |
| | св. 500 до 1000 | 02-01-008÷02-01-010 | 1 | 1 |
| | св. 1000 до 2000 | 02-01-008÷02-01-010 | 1,53 | 1,11 |
| | св. 2000 | 02-01-008÷02-01-010 | 2 | 1,2 |
| 3.8 | При вместимости состава, м³: | | | |
| | св. 110 до 120 | 02-01-008÷02-01-010 | 1,24 | 1,54 |
| | св. 200 до 230 | 02-01-008÷02-01-010 | 1,09 | 1,2 |
| | св. 300 до 350 | 02-01-008÷02-01-010 | 1,03 | 1,07 |
| | св. 410 до 480 | 02-01-008÷02-01-010 | 1 | 1 |

Буровзрывные работы

Приложение 3.1

Разновидности грунтов по трудности разработки (для бурения, справочно)

| № п.п. | Наименование и характеристика грунтов | Средняя плотность в естественном залегании, кг/м³ | Время чистого бурения 1 м шпура перфоратором ПП-36, мин. | Группа грунтов |
|--------|---------------------------------------|---|--|----------------|
| 1 | 2 | 3 | | 5 |
| 1. | Алевриты: | | | |
| | а) низкой прочности | 1500 | до 2,8 | 4 |
| | б) малопрочные | 2200 | св. 2,8 до 3,5 | 5 |
| 2. | Ангидрит, прочный | 2900 | св. 3,5 до 4,8 | 6 |
| 3. | Аргиллиты: | | | |
| | а) плитчатые, малопрочные | 2000 | св. 2,8 до 3,5 | 5 |
| | б) массивные, средней прочности | 2200 | св. 3,5 до 4,8 | 6 |
| 4. | Бокситы средней прочности | 2600 | св. 3,5 до 4,8 | 6 |
| 5. | Гравийно-галечные грунты: | | | |

| № п.п. | Наименование и характеристика грунтов | Средняя плотность в естественном залегании, кг/м³ | Время чистого бурения 1 м шпура перфоратором ГП-36, мин. | Группа грунтов |
|--------|--|---|--|----------------|
| 1 | 2 | 3 | | 5 |
| | а) при размере частиц до 80 мм | 1750 | — | 2 |
| | б) при размере частиц более 80 мм | 1950 | — | 3 |
| 6. | Гипс, малопрочный | 2200 | до 2,8 | 4 |
| 7. | Глина: | | | |
| | а) мягко- и тугопластичная без примесей | 1800 | — | 2 |
| | б) то же, с примесью щебня, гальки, гравия или строительного мусора до 10 % | 1750 | — | 2 |
| | в) то же, с примесью более 10 % | 1900 | — | 3 |
| | г) полутвердая | 1950 | — | 3 |
| | д) твердая | 1950-2150 | — | 4 |
| 8. | Грунт растительного слоя: | | | |
| | а) без корней и примесей | 1200 | — | 1 |
| | б) с корнями кустарника и деревьев | 1200 | — | 2 |
| | в) с примесью гравия, щебня или строительного мусора | 1400 | — | 2 |
| 9. | Грунты ледникового происхождения (моренные), аллювиальные, делювиальные и пролювиальные отложения: | | | |
| | а) глина моренная с содержанием крупнообломочных включений в количестве до 10 % | 1800 | — | 3 |
| | б) то же, с содержанием крупнообломочных включений в количестве от 10 до 35 % | 2000 | — | 4 |
| | в) пески, супеси и суглинки моренные с содержанием крупнообломочных включений в количестве до 10 % | 1800 | — | 2 |
| | г) то же, с содержанием крупнообломочных включений от 10 до 35 % | 2000 | — | 4 |
| | д) грунты всех видов с содержанием крупнообломочных включений от 35 до 50 % | 2100 | — | 5 |
| | е) то же, с содержанием крупнообломочных включений от 50 до 65 % | 2300 | — | 6 |
| | ж) то же, с содержанием крупнообломочных включений более 65 % | 2500 | — | 7 |
| 10. | Грунты вечномёрзлые и сезонномёрзлые моренные, аллювиальные, делювиальные и пролювиальные отложения: | | | |
| | а) растительный слой, торф, заторфованные грунты | 1150 | — | 4 |
| | б) пески, супеси, суглинки и глина без примесей | 1750 | — | 4 |
| | в) пески, супеси, суглинки и глины с примесью гравия, гальки, дресвы и щебня в количестве до 20 % и валунов до 10 % | 1950 | — | 5 |
| | г) моренные грунты, аллювиальные, делювиальные и пролювиальные отложения с содержанием крупнообломочных включений до 35 % | 2000 | — | 5 |
| | д) то же, с примесью гравия, гальки, дресвы, щебня, в количестве более 20 % и валунов более 10 %, гравийно-галечные и щебенисто-дресвяные грунты, а также моренные грунты, аллювиальные, делювиальные и пролювиальные отложения с содержанием крупнообломочных включений от 35 до 50 % | 2100 | — | 6 |
| | е) моренные грунты, аллювиальные, делювиальные и пролювиальные отложения с содержанием крупнообломочных включений от 50 до 65 % | 2300 | — | 7 |
| | ж) то же, с содержанием крупнообломочных включений в количестве более 65 % | 2500 | — | 8 |
| 11. | Диабаз: | | | |

| № п.п. | Наименование и характеристика грунтов | Средняя плотность в естественном залегании. кг/м³ | Время чистого бурения 1 м шпура перфоратором ГП-36, мин. | Группа грунтов |
|--------|--|---|--|----------------|
| 1 | 2 | 3 | | 5 |
| | а) сильновыветрившийся, малопрочный | 2600 | св. 6,0 до 8,1 | 8 |
| | б) слабовыветрившийся, прочный | 2700 | св. 8,1 до 10,3 | 9 |
| | в) не затронутый выветриванием, очень прочный | 2800 | св. 10,3 до 13,7 | 10 |
| | г) не затронутый выветриванием, очень прочный | 2900 | св. 13,7 | 11 |
| 12. | Доломит: | | | |
| | а) мягкий, пористый, выветрившийся, средней прочности | 2700 | св. 3,5 до 4,8 | 6 |
| | б) прочный | 2800 | св. 4,8 до 6,0 | 7 |
| | в) очень прочный | 2900 | св. 6,0 до 8,1 | 8 |
| 13. | Дресва в коренном залегании (элювий) | 2000 | св. 2,8 до 3,5 | 5 |
| 14. | Дресвяный грунт | 1800 | до 2,8 | 4 |
| 15. | Змеевик (серпентин) | | | |
| | а) выветрившийся, малопрочный | 2400 | св. 2,8 до 3,5 | 5 |
| | б) средней прочности | 2500 | св. 3,5 до 4,8 | 6 |
| | в) прочный | 2600 | св. 4,8 до 6,0 | 7 |
| 16. | Известняк: | | | |
| | а) выветрившийся, малопрочный | 1200 | св. 2,8 до 3,5 | 5 |
| | б) мергелистый, средней прочности | 2300 | св. 3,5 до 4,8 | 6 |
| | в) мергелистый, прочный | 2700 | св. 4,8 до 6,0 | 7 |
| | г) доломитизированный, прочный | 2900 | св. 6,0 до 8,1 | 8 |
| | д) окварцованный, очень прочный | 3100 | св. 8,1 до 10,3 | 9 |
| 17. | Кварцит: | | | |
| | а) сильновыветрившийся, средней прочности | 2500 | св. 4,8 до 6,0 | 7 |
| | б) средневыветрившийся, прочный | 2600 | св. 6,0 до 8,1 | 8 |
| | в) слабовыветрившийся, очень прочный | 2700 | св. 8,1 до 10,3 | 9 |
| | г) неветрившийся, очень прочный | 2800 | св. 10,3 до 13,7 | 10 |
| | д) неветрившийся, мелкозернистый, очень прочный | 3000 | св. 13,7 | 11 |
| 18. | Конгломераты и брекчии: | | | |
| | а) на глинистом цементе, средней прочности | 2100 | св. 2,8 до 3,5 | 5 |
| | б) на известковом цементе, прочные | 2300 | св. 3,5 до 4,8 | 6 |
| | в) на кремнистом цементе, прочные | 2600 | св. 4,8 до 6,0 | 7 |
| | г) то же, очень прочные | 2900 | св. 6,0 до 8,1 | 8 |
| 19. | Коренные глубинные породы (граниты, гнейсы, диориты, сиениты, габбро и др.): | | | |
| | а) крупнозернистые, выветрившиеся и дресвяные, малопрочные | 2500 | св. 2,8 до 3,5 | 5 |
| | б) среднезернистые, выветрившиеся, средней прочности | 2600 | св. 3,5 до 4,8 | 6 |
| | в) мелкозернистые, выветрившиеся, прочные | 2700 | св. 4,8 до 6,0 | 7 |
| | г) крупнозернистые, не затронутые выветриванием, прочные | 2800 | св. 6,0 до 8,1 | 8 |
| | д) среднезернистые, не затронутые выветриванием, очень прочные | 2900 | св. 8,1 до 10,3 | 9 |
| | е) мелкозернистые, не затронутые выветриванием, очень прочные | 3100 | св. 10,3 до 13,7 | 10 |
| | ж) порфиоровые, незатронутые выветриванием, очень прочные | 3300 | св. 13,7 | 11 |
| 20. | Коренные излившиеся породы (андезиты, базальты, порфириты, трахиты и др.): | | | |
| | а) сильновыветрившиеся, средней прочности | 2600 | св. 4,8 до 6,0 | 7 |
| | б) слабовыветрившиеся, прочные | 2700 | св. 6,0 до 8,1 | 8 |
| | в) со следами выветривания, очень прочные | 2800 | св. 8,1 до 10,3 | 9 |
| | г) без следов выветривания, очень прочные | 3100 | св. 10,3 до 13,7 | 10 |
| | д) то же, очень прочные | 3300 | св. 13,7 | 11 |
| 21. | Кремень, очень прочный | 3300 | св. 13,7 | 11 |
| 22. | Лёсс: | | | |

| № п.п. | Наименование и характеристика грунтов | Средняя плотность в естественном залегании, кг/м³ | Время чистого бурения 1 м шпура перфоратором ПП-36, мин. | Группа грунтов |
|--------|---|---|--|----------------|
| 1 | 2 | 3 | | 5 |
| | а) мягкопластичный | 1600 | — | 1 |
| | б) тугопластичный | 1800 | — | 2 |
| | в) твёрдый | 1800 | — | 3 |
| 23. | Мел: | | | |
| | а) низкой прочности | 1550 | до 2,8 | 4 |
| | б) малопрочный | 1800 | св. 2,8 до 3,5 | 5 |
| 24. | Мергель: | | | |
| | а) низкой прочности | 1900 | до 2,8 | 4 |
| | б) малопрочный | 2300 | св. 2,8 до 3,5 | 5 |
| | в) средней прочности | 2500 | св. 3,5 до 4,8 | 6 |
| 25. | Мрамор, прочный | 2700 | св. 4,8 до 6,0 | 7 |
| 26. | Опока | 1900 | до 2,8 | 5 |
| 27. | Пемза | 1900 | св. 2,8 до 3,5 | 5 |
| 28. | Песок: | | | |
| | а) без примесей | 1600 | — | 1 |
| | б) то же, с примесью гальки, щебня, гравия или строительного мусора до 10 % | 1600 | — | 1 |
| | в) то же, с примесью более 10 % | 1700 | — | 2 |
| | г) барханный и донный | 1600 | — | 2 |
| 29. | Песчаник: | | | |
| | а) выветрившийся, малопрочный | 2200 | св. 2,8 до 3,5 | 5 |
| | б) глинистый, средней прочности | 2300 | св. 3,5 до 4,8 | 6 |
| | в) на известковом цементе, прочный | 2500 | св. 4,8 до 6,0 | 7 |
| | г) на известковом или железистом цементе, прочный | 2600 | св. 6,0 до 8,1 | 8 |
| | д) на кварцевом цементе, очень прочный | 2700 | св. 8,0 до 10,3 | 9 |
| | е) кремнистый, очень прочный | 2700 | св. 10,3 до 13,7 | 10 |
| 30. | Ракушечник: | | | |
| | а) слабосцементированный, низкой прочности | 1200 | до 2,8 | 4 |
| | б) сцементированный, малопрочный | 1800 | св. 2,8 до 3,5 | 5 |
| 31. | Сланцы: | | | |
| | а) выветрившиеся, низкой прочности | 2000 | до 2,8 | 4 |
| | б) глинистые, малопрочные | 2600 | св. 2,8 до 3,5 | 5 |
| | в) средней прочности | 2800 | св. 3,5 до 4,8 | 6 |
| | г) окварцованные, прочные | 2300 | св. 4,8 до 6,0 | 7 |
| | д) песчаные, прочные | 2500 | св. 6,0 до 8,1 | 8 |
| | е) окремненные, очень прочные | 2600 | св. 8,1 до 13,7 | 10 |
| | ж) кремнистые, очень прочные | 2600 | св. 13,7 | 11 |
| 32. | Солончак и солонец: | | | |
| | а) пластичные | 1600 | — | 2 |
| | б) твёрдые | 1800 | до 2,8 | 4 |
| 33. | Суглинок: | | | |
| | а) мягкопластичный без примесей | 1700 | — | 1 |
| | б) то же, с примесью гальки, щебня, гравия или строительного мусора до 10 % и тугопластичный без примесей | 1700 | — | 1 |
| | в) мягкопластичный с примесью более 10 %, тугопластичный с примесью до 10 %, а также полутвёрдый и твёрдый без примеси и с примесью до 10 % | 1750 | — | 2 |
| | г) полутвёрдый и твёрдый с примесью щебня, гальки, гравия или строительного мусора более 10 % | 1950 | — | 3 |
| 34. | Супесь: | | | |
| | а) пластичная без примесей | 1650 | — | 1 |
| | б) твёрдая без примесей, а также пластичная и твёрдая с | 1650 | — | 1 |

| № п. п. | Наименование и характеристика грунтов | Средняя плотность в естественном залегании, кг/м³ | Время чистого бурения 1 м шпура перфоратором ПП-36, мин. | Группа грунтов |
|---------|---|---|--|----------------|
| 1 | 2 | 3 | | 5 |
| | примесью щебня, гальки, гравия или строительного мусора до 10 % | | | |
| | в) твёрдая и пластичная с примесью более 10 % | 1850 | — | 2 |
| 35. | Торф: | | | |
| | а) без древесных корней | 800-1000 | — | 1 |
| | б) с древесными корнями толщиной до 30 мм | 850-1100 | — | 2 |
| | в) то же, более 30 мм | 900-1200 | — | 2 |
| 36. | Трепел: | | | |
| | а) низкой прочности | 1550 | до 2,8 | 4 |
| | б) малопрочный | 1770 | св. 2,8 до 3,5 | 5 |
| 37. | Туф | 1100 | св. 2,8 до 3,5 | 5 |
| 38. | Чернозём и каштановый грунт: | | | |
| | а) пластичный | 1300 | — | 1 |
| | б) пластичный с корнями кустарника | 1300 | — | 2 |
| | в) твёрдый | 1200 | — | 3 |
| 39. | Щебень: | | | |
| | а) при размере частиц до 40 мм | 1750 | — | 2 |
| | б) при размере частиц до 150 мм | 1950 | — | 3 |
| 40. | Шлак: | | | |
| | а) котельный, рыхлый | 700 | — | 1 |
| | б) котельный слежавшийся | 700 | — | 2 |
| | в) металлургический, выветрившийся | 1200 | — | 3 |
| | г) металлургический, неветрившийся | 1500 | — | 4 |

Приложение 3.2

Объем работ по зачистке бортов и дна выемок и карьеров

| Способ производства работ | Объем работ по зачистке, % от профильного объема выемки | | | | |
|---------------------------|---|---|---|---|--------|
| | Группа грунтов | | | | |
| | 4 - 5 | 6 | 7 | 8 | 9 - 11 |
| Шпуровыми зарядами | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Скважинными зарядами | 2 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Камерными зарядами | 3 | 5 | 6 | 7 | 8 |

Приложение 3.3

Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ТЕР части 3

| Условия применения | Шифр таблиц | Коэффициенты | | |
|--|--|--|---|------------------------|
| | | к затратам труда и к оплате труда рабочих-строителей | к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов | к стоимости материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Взрывание в условиях обводнённых грунтов по группам: | | | | |
| 3.1. 4-7 | | 1.1 | 1.1 | 1.5 |
| 3.2. 8-9 | 03-01-001÷03-01-005, 03-02-001÷03-02-023, 03-03-001÷03-03-005, 03-03-008, 03-05-009 | 1.1 | 1.1 | 1.4 |

| Условия применения | Шифр таблиц | Коэффициенты | | |
|---|--|---|--|---------------------------|
| | | к затратам труда и к оплате труда рабочих- строителей | к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов | к стоимости материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3.3. 10-11 | 03-01-001÷03-01-005, 03-02-001÷03-02-023, 03-03-001÷03-03-005, 03-03-008, 03-05-009 | 1.1 | 1.1 | 1.3 |
| 3.4. Взрывание с одной обнажённой поверхностью (в выемках, в забоях на косогорах, а также во всех случаях, когда шпур или скважины расположены в три и более ряда). | 03-01-001÷03-01-005, 03-02-001÷03-02-023, 03-03-001÷03-03-005, 03-03-008, 03-05-009 | 1.2 | 1.2 | 1.2 |
| 3.5. Взрывание на горных склонах с уклоном более 30 градусов | 03-01-002, 03-02- 006÷03-02-018, 03-04- 007÷03-04-009 | 1.25 | | |
| 3.6. Дробление негабаритов при пользовании расценками табл. 03-01-002÷03-01-005, 03-02-001÷03-02-018, 03-04-007÷03-04-009 для условий взрывания при одной обнажённой поверхности. | 03-01-001÷03-01-005, 03-02-001÷03-02-023, 03-03-001÷03-03-008, 03-04-007÷03-04-009, 03-05-009 | 0.8 | 0.8 | 0.8 |
| 3.7. Дробление негабаритов при пользовании расценками табл. 03-02-001÷03-02-018 для условий взрывания при одной обнажённой поверхности, при неблагоприятных условиях залегания пород и структуры скального массива. | 03-04-001, 03-04-002 | 1.4 | 1.4 | 1.4 |
| 3.8. Дробление негабаритов при разрыхлении грунтов в условиях, предусмотренных табл. 03-02-021. | 03-04-002 | 0.5 | 0.5 | 0.5 |
| 3.9. Взрывание на выброс в оплывающих грунтах | 03-04-001, 03-04-002 | 1.75 | 1.75 | 1.75 |
| Взрывание в условиях строительства вторых железнодорожных путей на участках интенсивного движения поездов. Число пар поездов, проходящих в 1 сутки: | 03-03-004÷03-03-008 | 1.15 | 1.15 | |
| 3.10. От 7 до 18 | | 1.15 | 1.15 | |
| 3.11. От 19 до 36 | 03-01-001÷03-01-005, 03-02-001÷03-02-023, 03-04-001÷03-04-002, 03-04-007÷03-04-009, 03-05-009 | 1.35 | 1.35 | |
| 3.12. Более 36 | 03-01-001÷03-01-005, 03-02-001÷03-02-023, 03-04-001, 03-04-002, 03-04-007÷03-04-009, 03-05-009 | 1.5 | 1.5 | |
| Взрывание на участках уширения полотна автомобильных дорог. Число автомобилей, проходящих в 1 час: | 03-01-001÷03-01-005, 03-02-001÷03-02-023, 03-04-001, 03-04-002, 03-04-007÷03-04-009 | | | |
| 3.13. До 30 | | 1.05 | 1.05 | |
| 3.14. Более 30 | 03-01-001÷03-01-005, 03-02-001÷03-02-023, 03-04-001, 03-04-002, 03-04-007÷03-04-009, 03-05-009 | 1.1 | 1.1 | |

| Условия применения | Шифр таблиц | Коэффициенты | | |
|--|---|--|---|------------------------|
| | | к затратам труда и к оплате труда рабочих-строителей | к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов | к стоимости материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3.15. Разрыхление скальных грунтов при уборке их экскаватором с ковшом вместимостью более 4,6 м³ на горновскрышных работах. | 03-01-001÷03-01-005, 03-02-001÷03-02-023, 03-04-001, 03-04-002, 03-04-007÷03-04-009 | 0.7 | 0.7 | 0.7 |
| 3.16. Разрыхление скальных грунтов в выемках, когда проектом предусмотрена отработка откосов методом контурного взрывания. | 03-02-006÷03-02-015 | 0.95 | 0.95 | 0.95 |
| 3.17. Разрыхление скальных грунтов при уширении вновь сооружаемой выемки за пределы её проектного очертания с целью получения разрыхлённого скального материала. | 03-02-021 | 0.9 | 0.9 | 0.9 |
| 3.18. Разрыхление скальных грунтов в притрассовых карьерах (резервах). | 03-02-021 | 0.75 | 0.75 | 0.75 |
| Отработка откосов выемок способом контурного взрывания при бурении вертикальных скважин в грунтах по группам: | 03-02-021 | | | |
| 3.19. 5 - 6 | | 0.85 | 0.85 | |
| 3.20. 7 - 8 | 03-02-023 | 0.9 | 0.9 | |
| 3.21. 9 - 11 | 03-02-023 | 0.95 | 0.95 | |
| Взрывание грунтов на выброс и сброс при глубине выемки: | 03-02-023 | | | |
| 3.22. св.25 до 50 м | | 1.4 | 1.4 | 1.4 |
| 3.23. св.50 до 75 м | 03-03-005, 03-03-008 | 1.75 | 1.75 | 1.75 |
| 3.24. св.75 м | 03-03-005, 03-03-008 | 2 | 2 | 2 |
| 3.25. Разрыхление скальных грунтов скважинными зарядами при бурении станками УГБ-50 М. | 03-03-005, 03-03-008 | 1.75 | 0.92 | |
| 3.26. Разрыхление вечномерзлых скальных грунтов. | 03-02-001÷03-02-008 | 1.2 | 1.2 | 1.2 |
| 3.27. Разрыхление вечномерзлых грунтов в условиях положительных температур | 03-01-001÷03-01-005, 03-02-001÷03-02-015, 03-02-021, 03-05-009 | | | 1.3 |
| Разрыхление вечномерзлых и сезонномерзлых моренных грунтов при высоте уступа: | 03-04-007÷03-04-009 | | | |
| 3.28. до 1 м | | 2 | 2 | 2 |
| 3.29. св.1 до 3 м | 03-04-009 | 1.4 | 1.4 | 1.4 |

Скважины

Приложение 4.1

Распределение грунтов по буримости

| Группа грунтов | Наименование и характеристика грунтов |
|----------------|--|
| 1 | 2 |
| | 1. Роторное бурение |
| 1 | Торф и растительный слой без корней. Рыхлые: лесс, пески (не плавуну), супеси без гальки и щебня. Ил влажный и иловатые грунты. Суглинки лессовидные. Трепел. Мел слабый. |
| 2 | Торф и растительный слой с корнями с небольшой примесью мелкой (до 3 см) гальки или щебня. Пески плотные. Суглинок плотный, лесс. Мергель рыхлый. Плавуну. Лед. Глины средней плотности. Мел. Диатомит. Каменная соль (галит). Железная руда охристая. |

| Группа грунтов | Наименование и характеристика грунтов |
|----------------|---|
| 1 | 2 |
| 3 | Суглинки и супеси с примесью свыше 20 % мелкой (до 3 см) гальки и щебня. Лесс плотный. Дресва. Глины: с частыми прослоями (до 5 см) слабосцементированных песчаников и мергелей, плотные мергелистые, загипсованные, песчанистые. Алевролиты глинистые слабосцементированные. Песчаники слабосцементированные глинистые на известковистом цементе. Мергель. Известняк-ракушечник, мел плотный, магнезит. Гипс тонкокристаллический выветрелый. Каменный уголь слабый. Сланцы: тальковые, разрушенные, всех разновидностей. Марганцевая руда. Железная руда окисленная, рыхлая. Бокситы глинистые. |
| 4 | Галечник, состоящий из мелких галек осадочных пород. Мерзлые водоносные пески, ил, торф. Алевролиты плотные, глинистые. Песчаники глинистые. Мергель плотный. Неплотные: известняки и доломиты. Магнезит плотный. Пористые: известняки, туфы. Опоки глинистые. Гипс кристаллический. Ангидрит. Калийные соли. Каменный уголь средней твердости. Бурый уголь крепкий. Каолин первичный. Сланцы: глинистые, песчано-глинистые, горючие, углистые, алевролитовые. Апатит кристаллический. Мартитовые и им подобные руды сильно выветрелые. Железная руда мягкая вязкая. Бокситы. |
| 5 | Галечно-щебенистые грунты. Мерзлые: песок крупнозернистый, дресва, ил, глины песчанистые. Песчаники на известковистом и железистом цементе. Алевролиты. Аргиллиты. Глины аргиллитоподобные, весьма плотные. Конгломерат осадочных пород на песчано-глинистом или другом пористом цементе. Известняки. Мрамор. Доломиты мергелистые. Ангидрит весьма плотный. Опоки пористые выветрелые. Каменный уголь твердый. Антрацит. Фосфориты желваковые. Сланцы глинистые, хлоритовые, мартитовые и им подобные руды неплотные. |
| 6 | Глины плотные мерзлые. Глины плотные с прослоями доломита и сидеритов. Конгломерат осадочных пород на известковистом цементе. Песчаники: полевошпатовые, кварцево-известковистые. Алевролиты с включением кварца. Известняки: плотные доломитизированные, скарнированные. Доломиты плотные. Опоки. Сланцы окварцованные. Аргиллиты слабоокремненные. Тальково-карбонатные породы. Апатиты. Колчедан сыпучий. Бурые железняки ноздреватые. Гематито-мартитовые руды. Сидериты. |
| 7 | Аргиллиты окремненные. Галечник изверженных и метаморфических пород (речник). Щебень мелкий без валунов. Конгломераты с галькой (до 50 %) изверженных пород на песчано-глинистом цементе. Конгломераты осадочных пород на кремнистом цементе. Песчаники кварцевые. Доломиты весьма плотные. Окварцованные: полево-шпатовые песчаники, известняки. Опоки крепкие, плотные. Крупно- и среднезернистые, затронутые выветриванием: граниты, сиениты, диориты, габбро и другие изверженные породы. Бурые железняки ноздреватые пористые. Хромиты. Сульфидные руды. Мартито-сидеритовые и гематитовые руды. Амфибол-магнетитовые руды. |
| 8 | Аргиллиты кремнистые. Конгломераты изверженных пород на известковистом цементе. Доломиты окварцованные. Окремненные: известняки и доломиты. Фосфориты плотные пластовые. Сланцы окремненные. Гнейсы мелкозернистые, затронутые выветриванием: граниты, сиениты, габбро. Кварцево-карбонатные и кварцево-баритовые породы. Бурые железняки пористые. Гидрогематитовые руды плотные. Кварциты: гематитовые, магнетитовые. Колчедан плотный. Бокситы диаспоровые. |
| 9 | Базальты. Конгломераты изверженных пород на кремнистом цементе. Известняки карстовые. Кремнистые: песчаники, известняки. Доломиты кремнистые. Фосфориты пластовые окремненные. Сланцы кремнистые. Кварциты: магнетитовые и гематитовые. Роговики. Альбитофиры и кератофиры. Трахиты. Порфиры окварцованные. Диабазы тонкокристаллические. Туфы окремненные, ороговикопованные. Крупно- и среднезернистые: граниты, гранито-гнейсы, гранодиориты, сиениты, габбро-нориты, пегматиты. Окварцованные: амфиболит, колчедан. Кварцево-турмалиновые породы, не затронутые выветриванием. Бурые железняки плотные. Кварцы со значительным количеством колчедана. Бариты плотные. |
| 10 | Валунно-галечные отложения изверженных и метаморфизованных пород. Песчаники кварцевые сливные. Джеспилиты, затронутые выветриванием. Фосфатно-кремнистые породы. Кварциты неравномерно-зернистые. Кварцевые: альбитофиры и кератофиры. Мелкозернистые: граниты, гранито-гнейсы и гранодиориты. Микрограниты. Пегматиты плотные, сильно кварцевые. Магнетитовые и мартитовые руды плотные с прослойками роговиков. Бурые железняки окремненные. Кварц жильный. Порфиры сильно окварцованные и ороговикопованные. |
| 11 | Альбитофиры тонкозернистые, ороговикопованные. Джеспилиты, не затронутые выветриванием. Сланцы яшмовидные кремнистые. Кварциты. Роговики железистые очень твердые. Кварц плотный. Корундовые породы. Джеспилиты гематито-мартитовые и гематито-магнетитовые. |
| 12 | Совершенно не затронутые выветриванием монолитно-сливные: джеспилиты, кремнь, яшмы, роговики, кварциты, эгериновые и корундовые породы. |
| | 2. Колонковое бурение |
| 1 | Ил влажный. Иловатые грунты. Лесс мягкопластичный, рыхлый, слежавшийся, весьма низкой прочности. Мел увлажненный, весьма низкой прочности, песок крупнозернистый (0,5-2,0 мм) рыхлый, |

| Группа грунтов | Наименование и характеристика грунтов |
|-------------------|---|
| 1 | 2 |
| 1 | песок среднезернистый (0,2-0,5 мм) рыхлый, песок мелкозернистый (0,1-0,2 мм) рыхлый. Песчано-глинистый грунт рыхлый, с примесью (до 10 %) мелкой гальки и гравия; рыхлый с примесью (до 20 %) мелкой гальки и гравия. Растительный слой без корней. Суглинки лессовидные рыхлые, мягкопластичные. Супесь пластичная рыхлая. Торф рыхлый без корней с небольшой примесью гальки и гравия. Трепел. |
| 2 | Глина тугопластичная, диатомит, каменная соль (галит), лед, лесс плотный, слежавшийся. Мел низкой прочности. Песок крупнозернистый (0,5-2,0 мм) плотный, сухой. Песок среднезернистый (0,2-0,5 мм) плотный, сухой. Песок мелкозернистый (0,1-0,2 мм) плотный, сухой. Плыун. Растительный слой с корнями и примесью до 10 % мелкой (до 3 см) гальки и щебня. Суглинки тугопластичные. Супесь твердая. Торф с корнями и примесью до 10 % мелкой (до 3 см) гальки и щебня. Трепел весьма низкой прочности. |
| 3 | Алеврит глинистый низкой прочности. Гипс тонкокристаллический, выветрелый, низкой прочности. Глина ленточная, мягкопластичная; глина ленточная, текуче-пластичная; мягкопластичная; мягкопластичная, вязкая, песчаная; полутвердая с частыми прослоями (до 5 см) слабосцементированных песчаников; полутвердая с частыми прослоями (до 5 см) слабосцементированных мергелей. Дресва. Ракушечник, ракушечник пористый. Магнезит низкой прочности. Мел малопрочный. Мергель низкой прочности. Пемза. Песчано-глинистый грунт со значительной примесью (от 20 до 30 %) щебня, гравия и мелкой гальки. Песчаник крупнозернистый глинистый, низкой прочности на глинистом цементе, низкой прочности на известковистом цементе. Песчаник среднезернистый глинистый, низкой прочности на глинистом цементе, низкой прочности на известковистом цементе. Песчаник мелкозернистый глинистый, низкой прочности на глинистом цементе, низкой прочности на известковом цементе. Сланец тальковый разрушенный, низкой прочности. Суглинки полутвердые с примесью свыше 20 % мелкой (до 3 см) гальки и щебня, мергелистые, загипсованные, песчанистые. Супесь твердая с примесью свыше 20 % мелкой (до 3 см) гальки и щебня, мергелистая, загипсованная, песчанистая. Терпел малопрочный. |
| 4 | Алеврит пониженной прочности. Ангидрит. Бетон слабый со щебнем осадочных пород. Галечник, состоящий из галек осадочных пород. Гипс кристаллический малопрочный. Глина песчаная, текуче-пластичная, полутвердая. Доломит малопрочный. Змеевик (серпентин). Известняк малопрочный, пористый, выветрившийся, пористый, малопрочный. Ил водоносный, мерзлый. Конгломерат осадочных пород на глинистом цементе. Магнезит малопрочный. Мел малопрочный. Опока глинистая. Песок крупнозернистый (0,5-2,0 мм) водоносный, мерзлый; маловодоносный, мерзлый. Песок среднезернистый (0,2-0,5 мм) водоносный, мерзлый, маловодоносный, мерзлый. Песок мелкозернистый (0,1-0,2 мм) водоносный, мерзлый, маловодоносный, мерзлый. Песчаник крупнозернистый, выветрившийся, глинистый пониженной прочности, глинистый малопрочный, глинистый низкой прочности, с примесью галечника. Песчаник среднезернистый выветрившийся, глинистый пониженной прочности, глинистый малопрочный, глинистый низкой прочности. Песчаник мелкозернистый, выветрившийся, глинистый пониженной прочности, глинистый малопрочный, глинистый низкой прочности, сланец выветрившийся, глинистый низкой прочности, горючий низкой прочности, углистый низкой прочности, песчанистый низкой прочности. Торф водоносный мерзлый. Туфы слоистые, уплотненные, малопрочные, рыхлые, пористые. |
| 5 | Алеврит малопрочный. Ангидрит средней прочности. Аргиллит малопрочный. Галечно-щебнистый грунт. Глина аргиллитовая, твердая, аргиллитоподобная, тугопластичная, песчанистая, мерзлая, с примесью гравия и гальки, мерзлая. Доломит мергелистый, малопрочный, пористый, выветрившийся, весьма низкой прочности. Дресва мерзлая. Змеевик (серпентин) низкой прочности. Известняк, доломитизированный, весьма низкой прочности, мергелистый, весьма низкой прочности. Мергель средней прочности. Мрамор. Опока пористая, выветрелая. Песок крупнозернистый (0,5-2,0 мм) мерзлый. Песок мелкозернистый (0,1-0,2 мм) мерзлый. Песчано-глинистый грунт с большим (более 30 %) содержанием гравия и гальки. Песок крупнозернистый на железистом цементе, на известковистом цементе. Песчаник среднезернистый на железистом цементе, на известковистом цементе. Песчаник мелкозернистый на железистом цементе, на известковистом цементе. Сланец глинистый малопрочный, хлоритовый малопрочный. Цементный камень. |
| 6 | Алеврит с включением кварца. Аргиллит слабокремненый средней прочности, сильновыветрившийся. Бетон крепкий со щебнем осадочных пород. Бокситы. Габбро выветрившееся, крупнозернистое выветрившееся, среднезернистое выветрившееся, мелкозернистое выветрившееся. Галечник мелкий без валунов, связанный глинистым материалом, с ледяными прослойками, мерзлый. Глина влажная, твердая, мерзлая, с прослоями доломита, с прослоями сидеритов. Гранит крупнозернистый, выветрившийся, среднезернистый выветрившийся, мелкозернистый, выветрившийся. Доломит средней прочности. Известняк доломитизированный, средней прочности, мергелистый, средней прочности. Ракушечник скарированный, средней прочности. Конгломерат осадочных пород на известковом цементе. Опока средней прочности. Песчаник крупнозернистый |

| Группа грунтов | Наименование и характеристика грунтов |
|----------------|--|
| 1 | 2 |
| | кварцево-известковый, полевошпатовый. Песчаник среднезернистый кварцево-известковистый, полевошпатовый. Песчаник мелкозернистый кварцево-известковистый, полевошпатовый. Песчаник-змеевик прочный крупнозернистый, среднезернистый, мелкозернистый. Порфир крупнозернистый, выветрившийся; среднезернистый выветрившийся. Порфирит крупнозернистый, выветрившийся, среднезернистый выветрившийся. Сланец аспидный, окварцованный прочный, окварцованный, песчаный средней прочности, слюдяной, окварцованный средней прочности. Торф сильновыветрившийся. |
| 7 | Андезит сильновыветрившийся. Аргиллит окремненный. Габбро крупно- и среднезернистое, затронутое выветриванием. Галечник изверженных и метаморфических пород (речник), крупный с небольшим количеством мелких валунов. Гнейс крупнозернистый выветрившийся, среднезернистый выветрившийся, мелкозернистый выветрившийся. Гранит крупно и среднезернистый, затронутый выветриванием. Диабаз выветрившийся. Диорит крупнозернистый выветрившийся, среднезернистый выветрившийся, крупнозернистый, затронутый выветриванием, среднезернистый, затронутый выветриванием. Доломит прочный. Известняк окварцованный. Конгломерат осадочных пород на кремнистом цементе, с галькой (до 50 %) изверженных пород на песчано-глинистом цементе. Опока крепкая. Пегматит крупнозернистый. Песчаник крупнозернистый кварцевый, окварцованный, полевошпатный окварцованный. Песчаник среднезернистый кварцевый, окварцованный, полевошпатный окварцованный. Песчаник мелкозернистый кварцевый, окварцованный. Порфир крупнозернистый, среднезернистый, мелкозернистый, выветрившийся. Сиенит крупнозернистый, затронутый выветриванием, среднезернистый, затронутый выветриванием, мелкозернистый, затронутый выветриванием. Торф слабовыветрившийся. Щебень мелкий без валунов. |
| 8 | Андезит маловыветрившийся. Аргиллит кремнистый. Базальт слабовыветрившийся. Габбро мелкозернистое, затронутое выветриванием. Гнейс, крупнозернистый, среднезернистый, мелкозернистый. Гранит мелкозернистый, затронутый выветриванием. Диорит мелкозернистый, выветрившийся, мелкозернистый, затронутый выветриванием. Доломит окремненный, окварцованный. Известняк окремненный, прочный окварцованный. Конгломерат изверженных пород на известковистом цементе. Пегматит плотный, сильноокварцованный. Порфир мелкозернистый. Сиенит мелкозернистый, выветрившийся. Сланец кремнистый, окремненный прочный. Торф со следами выветривания. |
| 9 | Альбитофир. Амфиболит окварцованный. Андезит со следами выветривания. Базальт, базальт со следами выветривания. Бетон крепкий со щебнем изверженных пород. Габбро крупнозернистое, среднезернистое, мелкозернистое. Габбро-норит. Гранит крупнозернистый, среднезернистый, мелкозернистый. Гранит-гнейс. Гранодиорит крупнозернистый, среднезернистый. Диабаз крепкий, затронутый выветриванием, тонкокристаллический. Диорит крупнозернистый, среднезернистый, мелкозернистый. Доломит кремнистый. Известняк карстовый, кремнистый. Кератофир. Конгломерат изверженных пород на кремнистом цементе, кристаллических пород на кремнистом цементе. Пегматит крупнозернистый кремнистый, на кварцевом цементе, кремнистый. Песчаник среднезернистый кремнистый на кварцевом цементе, кремнистый. Песчаник мелкозернистый кремнистый, на кварцевом цементе, кремнистый. Порфир окварцованный. Роговик, сиенит крупнозернистый, среднезернистый, мелкозернистый. Сланец кремнистый очень прочный. Трахит. Туфы окремненные, ороговикопаные. |
| 10 | Альбитофир кварцевый. Валун, валунно-галечные отложения изверженных и метаморфизированных пород, валунный грунт, валуны кристаллических пород. Гранит (микрогранит). Гранит мелкозернистый. Гранито-гнейс мелкозернистый. Гранодиорит мелкозернистый. Джеспилиты, затронутые выветриванием. Диабаз крепкий, не затронутый выветриванием. Ил кварцевый. Пегматит кварцевый. Песчаник крупнозернистый кварцевый сливной. Песчаник среднезернистый кварцевый, сливной. Песчаник мелкозернистый кварцевый сливной. Порфирит сильноокварцованный, ороговикопаный. |
| | 3. Ударно-вращательное, перфораторное бурение |
| 3 | Мел низкой прочности. |
| 4 | Алеврит глинистый низкой прочности. Бетон слабый со щебнем осадочных пород. Гипс кристаллический, малопрочный, тонкокристаллический, выветрелый, низкой прочности. Дресва, ракушечник, ракушечник пористый. Опока глинистая. Песчаник крупнозернистый низкой прочности на известковистом цементе, на глинистом цементе. Песчаник среднезернистый низкой прочности на глинистом цементе, на известковистом цементе. Песчаник мелкозернистый низкой прочности на известковистом цементе, на глинистом цементе, порфир среднезернистый выветрившийся. Сланец выветрившийся хлоритовый малопрочный. Трепел весьма низкой прочности. Цементный камень. |
| 5 | Алеврит пониженной прочности. Аргиллит малопрочный. Габбро выветрившееся: крупнозернистое выветрившееся. Гнейс крупнозернистый выветрившийся. Диорит крупнозернистый выветрившийся. Змеевик (серпентин). Известняк малопрочный, пористый выветрившийся, пористый малопрочный. |

| Группа грунтов | Наименование и характеристика грунтов |
|-------------------|---|
| 1 | 2 |
| | Конгломерат осадочных пород на глинистом цементе. Магnezит низкой прочности. Мел малопрочный. Мергель низкой прочности, малопрочный. Опока пористая, выветрелая. Пемза. Песчаник крупнозернистый выветрившийся, глинистый пониженной прочности, глинистый малопрочный, глинистый низкой прочности, с примесью галечника. Песчаник среднезернистый выветрившийся, глинистый пониженной прочности, глинистый малопрочный, глинистый низкой прочности. Песчаник мелкозернистый выветрившийся, глинистый пониженной прочности, глинистый малопрочный, глинистый низкой прочности. Порфир крупнозернистый, выветрившийся. Сиенит крупнозернистый выветрившийся. Сланец глинистый малопрочный, глинистый низкой прочности, горючий низкой прочности, углистый низкой прочности, песчанистый низкой прочности. Туфы, слоистые, уплотненные, малопрочные, рыхлые, пористые. |
| 6 | Алевролит с включением кварца. Ангидрит средней прочности. Аргиллит слабоокремненный средней прочности. Бокситы. Габбро среднезернистое выветрившееся. Гнейс среднезернистый выветрившийся. Гранит крупнозернистый выветрившийся, среднезернистый выветрившийся. Диорит среднезернистый выветрившийся, крупнозернистый затронутый выветриванием, среднезернистый, затронутый выветриванием. Доломит малопрочный, мергелистый малопрочный, пористый, выветрившийся, весьма низкой прочности. Дресва мерзлая. Змеевик (серпентин) низкой прочности. Известняк, доломитизированный весьма низкой прочности, мергелистый весьма низкой прочности. Конгломерат осадочных пород на известковом цементе. Магnezит малопрочный. Мергель средней прочности. Опока средней прочности. Песчаник крупнозернистый глинистый на железистом цементе, на известковистом цементе. Песчаник среднезернистый глинистый на железистом цементе, на известковистом цементе. Песчаник мелкозернистый глинистый на железистом цементе, на известковистом цементе. Сиенит среднезернистый выветрившийся. Сланец средней прочности. |
| 7 | Андезит сильновыветрившийся. Аргиллит окремненный. Бетон крепкий со щебнем осадочных пород. Базальт сильновыветривающийся, габбро мелкозернистое, выветрившееся, крупно- и среднезернистое, затронутое выветриванием. Гнейс мелкозернистый выветрившийся. Гранит мелкозернистый выветрившийся. Диорит мелкозернистый выветрившийся, мелкозернистый затронутый выветриванием. Доломит средней прочности. Известняк доломитизированный средней прочности, мергелистый средней прочности. Ракушечник средней прочности. Конгломерат осадочных пород на кремнистом цементе. Мрамор. Опока крепкая. Песчаник крупнозернистый кварцево-известковистый, полевошпатовый. Песчаник среднезернистый кварцево-известковистый, полевошпатовый. Песчаник мелкозернистый кварцево-известковистый, полевошпатовый. Песчаник змеевик прочный крупнозернистый, среднезернистый, мелкозернистый. Порфир мелкозернистый выветрившийся. Сиенит крупнозернистый затронутый выветриванием, среднезернистый затронутый выветриванием, мелкозернистый выветрившийся. Сланец аспидный, окварцованный прочный, окварцованный, слюдяной, торф сильновыветрившийся. |
| 8 | Аргиллит кремнистый. Торф сильновыветрившийся. Базальт слабоветрившийся. Габбро крупнозернистое, мелкозернистое затронутые выветриванием. Гнейс крупнозернистый, гранит крупнозернистый, крупно- и среднезернистый затронутый выветриванием. Гранодиорит крупнозернистый. Диабаз выветрившийся. Диорит крупнозернистый. Доломит прочный, окварцованный, окремненный. Известняк доломитизированный. Ракушечник скарированный. Конгломерат изверженных пород на известковистом цементе, изверженных пород на кремнистом цементе, кристаллических пород на кремнистом цементе. Пегматит крупнозернистый. Песчаник крупнозернистый кварцевый, кремнистый, на кварцевом цементе, кремнистый, окварцованный, полевошпатовый окварцованный. Песчаник среднезернистый кварцевый, кремнистый, на кварцевом цементе, кремнистый, окварцованный, полевошпатовый окварцованный. Песок мелкозернистый кварцевый, кремнистый, на кварцевом цементе, кремнистый, окварцованный, полевошпатовый окварцованный. Порфир крупнозернистый. Сиенит крупнозернистый, мелкозернистый затронутый выветриванием. Сланец песчаный средней прочности. Торф слабоветрившийся. |
| 9 | Андезит со следами выветривания. Базальт со следами выветривания. Габбро среднезернистое. Габбро-норит, гнейс среднезернистый. Гранит среднезернистый. Гранит среднезернистый, мелкозернистый затронутый выветриванием. Гранито-гнейс. Гранодиорит среднезернистый. Диорит среднезернистый. Доломит кремнистый, известняк окварцованный, окремненный, прочный окварцованный. Кератофир. Пегматит плотный сильноокварцованный. Порфир среднезернистый. Сиенит среднезернистый. Трахит со следами выветривания. Туфы окремненные, ороговикованные. |
| 10 | Альбитофир. Амфиболит окварцованный. Бетон крепкий со щебнем изверженных пород. Габбро мелкозернистое. Гнейс мелкозернистый. Гранит (микрогранит). Гранит мелкозернистый. Гранито-гнейс мелкозернистый. Гранодиорит мелкозернистый. Джеспилиты, затронутые выветриванием. Диабаз крепкий, затронутый выветриванием; тонкокристаллический. Диорит мелкозернистый. Известняк кремнистый. Ил кварцевый. Пегматит кварцевый. Песчаник крупнозернистый кварцевый сливной. Песчаник среднезернистый кварцевый сливной. Песчаник мелкозернистый кварцевый |

| Группа грунтов | Наименование и характеристика грунтов |
|----------------|---|
| 1 | 2 |
| | сливной. Порфир мелкозернистый, окварцованный. Роговик. Сиенит мелкозернистый. Сланец кремнистый очень прочный, окремненный прочный. |
| 11 | Альбитофир кварцевый. Диабаз крепкий не затронутый выветриванием. Порфирит сильноокварцованный, ороговикованный. |
| | 4. Шнековое бурение |
| 1 | Растительный слой и торф с небольшой примесью гальки и гравия. Иловатые грунты. Лессовидные рыхлые суглинки. Рыхлый лесс. Трепел. |
| 2 | Рыхлые пески и песчано-глинистые грунты с примесью (до 10 %) мелкой гальки и гравия. Глины ленточные, песчаные, пластичные. Диатомит. Сажа. |
| 3 | Песчано-глинистые грунты с примесью (от 10 до 30 %) мелкой гальки, щебня и гравия. Рыхлые мергели. Плотные глины и суглинки. Слежавшийся лесс. Мел слабый. Сухие пески. Уголь бурый. Плывуны. |
| 4 | Песчано-глинистые грунты со значительной (свыше 30 %) примесью гальки и щебня. Плотные вязкие глины. Валунные глины. Каолин. Пористый известняк-ракушечник. Плотный мел. Гипс. Бокситы. Ангидрит. Фосфориты. Опока. Каменная соль. Каменный уголь. Мерзлые грунты: песок, ил, торф, суглинки. |
| | 5. Ударно-канатное бурение |
| 1 | Торф и растительный слой без корней. Рыхлые пески. Иловатые породы. Болотные грунты. Рыхлые песчано-глинистые грунты (супеси) без гальки и щебня. Лессовидные суглинки. Рыхлый лесс. Трепел. |
| 2 | Торф и растительный слой с корнями или с небольшой примесью мелкой гальки и гравия. Рыхлые песчано-глинистые грунты с примесью (до 20 %) мелкой гальки и гравия. Разновидности песков, не вошедших в 1 и 3-ю группы. Глины ленточные, пластичные и песчаные. Диатомит. Сажа. Увлажненный слабый мел. Бурый уголь. Мягкий каменный уголь. |
| 3 | Песчано-глинистые грунты со значительной примесью (от 20 до 30 %) щебня, гравия и мелкой гальки. Рыхлые мергели. Плотные глины и суглинки. Слежавшийся лесс. Мел. Сухие пески. Лед чистый. Плывуны. Каменный уголь средней крепости. |
| 4 | Песчано-глинистые грунты с большим (более 30 %) содержанием гравия и гальки. Плотные вязкие глины. Валунные глины. Первичный каолин. Мягкие глинистые, углистые и талько-хлоритовые сланцы. Мергель. Глинистые песчаники. Гипс. Твердый мел. Бокситы. Ангидрит. Фосфорит. Опока. Каменная соль (галит). Крепкий каменный уголь. Мерзлые грунты: сильно водоносный песок, ил, торф, глины с примесью гравия и гальки. |
| 5 | Мелкий галечник без валунов. Аспидные кровельные, слюдистые сланцы. Песчаники на известковистом и железистом цементе. Известняки, доломиты кристаллические. Мрамор. Аргиллиты. Ноздреватые бурые железняки. Выветрившиеся изверженные: граниты, сиениты, диориты, габбро и т.п. Конгломераты осадочных пород на известковистом цементе. Мерзлые грунты: малопродуктивный песок и ил, песчаные глины, плотные влажные глины, галечники, связанные глинистым материалом с ледяными прослойками. |
| 6 | Крупный галечник с небольшим количеством мелких валунов. Окварцованные сланцы, известняки и песчаники. Крупнозернистые изверженные породы: граниты, диориты, сиениты, габбро, гнейсы. Порфиры и пегматиты. Конгломераты осадочных пород на кремнистом цементе. |
| 7 | Галечник с большим количеством крупных валунов. Валунные кристаллические породы. Кремнистые сланцы, известняки, песчаники. Мелкозернистые изверженные породы: граниты, сиениты, диориты, габбро. Плотные, сильноокварцевые пегматиты. Конгломераты кристаллических пород на кремнистом цементе. |
| | 6. Для шахтных колодцев |
| 1 | Всех видов: растительный слой, лесс, песок естественной влажности. Солончак и солонец мягкий. |
| 2 | Глина мягкопластичная. Песок, насыщенный водой. Суглинок мягкопластичный и лессовидный всех видов. Супесь всех разновидностей. Чернозем и каштановые земли естественной влажности. |
| 3 | Глина полутвердая и ломовая. Лесс сухой и отвердевший всех видов. Песок сухой сыпучий. Солончак и солонец отвердевший. Суглинок твердый всех видов, в том числе загипсованный. Чернозем и каштановые земли отвердевшие. |
| 4 | Гравий и гравелистые грунты. Глина твердая и загипсованная. |

Примечание.

При бурении валунов категорию определять по характеристике пород, составляющих эти валуны.

Приложение 4.2

Распределение грунтов по группам устойчивости

| Группа грунтов | Наименование и характеристика грунтов |
|----------------|--|
| 1 | 2 |
| 1 | Устойчивые грунты (с жесткими структурными связями). Грунты и породы слоистого, обломочного и кристаллического сложений на известковом или кварцевом цементе: известняки, песчаники, доломиты, мраморы, граниты, габбро, диабазы и др. Глинистые и песчано-глинистые грунты и породы. Грунты и породы слоистого или обломочного сложения, связанные глинистым, отчасти известковым цементом. Сланцы глинистые. Конгломераты. Брекчии. Мергели. Туфы. |
| 2 | Неустойчивые грунты (без жестких структурных связей). Песчано-глинистые грунты, насыщенные водой: плывучие пески и плывуны, разжиженные грунты. Разбухающие грунты и породы: глины, мел, гипс и т.п. Грунты и породы, представляющие собой скопления отдельных зерен и обломков без сцепления между собой: рыхлые грунты и породы, галька, щебень, гравий, пески. Валунные отложения. Разбитые трещинами грунты и породы 1-й группы. |

Приложение 4.3

Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ТЕР части 4

| № п/п | Условия применения | Шифр таблиц | Коэффициенты | | |
|-------|--|---|--|---|--------------------------------------|
| | | | к затратам труда и оплате труда рабочих-строителей | к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов | к стоимости материалов (кроме долот) |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3.1. | При роторном и ударно-канатном бурении и применении долот диаметром, мм: | | | | |
| | до 125 | 04-01-001÷04-01-005, 04-01-021÷04-01-025 | 0,8 | 0,8 | 0,8 |
| | св. 125 до 150 | 04-01-001÷04-01-005, 04-01-021÷04-01-025 | 0,9 | 0,9 | 0,9 |
| | св. 150 до 200 | 04-01-001÷04-01-005, 04-01-021÷04-01-025 | 1 | 1 | 1 |
| | св. 200 до 250 | 04-01-001÷04-01-005, 04-01-021÷04-01-025 | 1,1 | 1,1 | 1,1 |
| | св. 250 до 300 | 04-01-001÷04-01-005, 04-01-021÷04-01-025 | 1,2 | 1,2 | 1,2 |
| | св. 300 до 350 | 04-01-001÷04-01-005, 04-01-021÷04-01-025 | 1,4 | 1,4 | 1,4 |
| | св. 350 до 400 | 04-01-001÷04-01-005, 04-01-021÷04-01-025 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| | св. 400 до 450 | 04-01-001÷04-01-005, 04-01-021÷04-01-025 | 1,7 | 1,7 | 1,7 |
| | св. 450 до 500 | 04-01-001÷04-01-005, 04-01-021÷04-01-025 | 1,9 | 1,9 | 1,9 |
| | св. 500 до 550 | 04-01-021÷04-01-025 | 2,1 | 2,1 | 2,1 |
| | св. 550 до 600 | 04-01-021÷04-01-025 | 2,4 | 2,4 | 2,4 |
| | св. 600 до 650 | 04-01-021÷04-01-025 | 2,6 | 2,6 | 2,6 |
| | св. 650 до 700 | 04-01-021÷04-01-025 | 2,8 | 2,8 | 2,8 |
| | св. 700 до 750 | 04-01-021÷04-01-025 | 3,2 | 3,2 | 3,2 |
| | св. 750 до 800 | 04-01-021÷04-01-025 | 3,3 | 3,3 | 3,3 |
| | св. 800 до 900 | 04-01-021÷04-01-025 | 3,6 | 3,6 | 3,6 |
| | св. 900 до 1000 | 04-01-021÷04-01-025 | 4,3 | 4,3 | 4,3 |
| | св. 1000 до 1100 | 04-01-021÷04-01-025 | 5,1 | 5,1 | 5,1 |
| | св. 1100 до 1200 | 04-01-021÷04-01-025 | 5,5 | 5,5 | 5,5 |
| | св. 1200 до 1300 | 04-01-021÷04-01-025 | 6,6 | 6,6 | 6,6 |

| № п/п | Условия применения | Шифр таблиц | Коэффициенты | | |
|----------|--|--|---|--|---|
| | | | к затратам труда и оплате труда рабочих- строителей | к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов | к стоимости материалов (кроме долот) |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | св. 1300 до 1400 | 04-01-021÷04-01-025 | 7,3 | 7,3 | 7,3 |
| | св. 1400 до 1500 | 04-01-021÷04-01-025 | 7,8 | 7,8 | 7,8 |
| 3.2. | При роторном бурении с обратной промывкой диаметром, мм: | | | | |
| | св. 800 до 1000 | 04-01-006÷04-01-013 | 1,09 | 1,09 | — |
| | св. 1000 до 1200 | 04-01-006÷04-01-013 | 1,18 | 1,18 | — |
| 3.3. | При колонковом бурении и применении долот диаметром, мм: | | | | |
| | до 76 | 04-01-030÷04-01-032 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| | св. 76 до 93 | 04-01-030÷04-01-032 | 0,8 | 0,8 | 0,8 |
| | св. 93 до 112 | 04-01-030÷04-01-032 | 0,9 | 0,9 | 0,9 |
| | св. 112 до 132 | 04-01-030÷04-01-032 | 1 | 1 | 1 |
| | св. 132 до 151 | 04-01-030÷04-01-032 | 1,2 | 1,2 | 1,2 |
| | св. 151 до 190 | 04-01-030÷04-01-032 | 1,4 | 1,4 | 1,4 |
| 3.4. | При вращательном бурении с углом наклона к горизонту, в градусах : | | | | |
| | до 45 | 04-01-001÷04-01-005; 04-01-030÷04-01-032 | 1,22 | 1,22 | — |
| | св. 45 до 65 | 04-01-001÷04-01-005; 04-01-030÷04-01-032 | 1,11 | 1,11 | — |
| | св. 65 до 80 | 04-01-001÷04-01-005; 04-01-030÷04-01-032 | 1,05 | 1,05 | — |
| | св. 80 до 90 | 04-01-001÷04-01-005; 04-01-030÷04-01-032 | 1 | 1 | — |
| 3.5. | Бурение с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах | 04-01-001÷04-01-005, 04-01-021÷04-01-025, 04-01-030÷04-01-032, 04-02-001÷04-02-004, 04-03-001÷04-03-003, 04-04-001÷04-04-005 | 1,25 | 1,25 | — |
| 3.6. | Бурение в подземных сооружениях: | | | | |
| | в обычных условиях | 04-01-001÷04-01-005, 04-01-021÷04-01-025, 04-01-030÷04-01-032, 04-02-001÷04-02-004, 04-03-001÷04-03-003, 04-04-001÷04-04-005 | 1,14 | 1,14 | — |
| | в условиях капежа прерывающимися струями | 04-01-001÷04-01-005, 04-01- 021÷04-01-025, 04-01-030÷04-01- 032, 04-02-001÷04-02-004, 04-03- 001÷04-03-003, 04-04-001÷04-04- 005 | 1,25 | 1,25 | — |
| | в условиях капежа сплошными струями | 04-01-001÷04-01-005, 04-01- 021÷04-01-025, 04-01-030÷04-01- 032, 04-02-001÷04-02-004, 04-03- 001÷04-03-003, 04-04-001÷04-04- 005 | 1,4 | 1,4 | — |
| 3.7. | Бурение в стесненных условиях | 04-01-001÷04-01-013, 04-01- 021÷04-01-025, 04-01-030÷04-01- | 1,1 | 1,1 | — |

| № п/п | Условия применения | Шифр таблиц | Коэффициенты | | |
|----------|---|---|---|--|---|
| | | | к затратам труда и оплате труда рабочих- строителей | к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов | к стоимости материалов (кроме долот) |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | 032, 04-01-037÷04-01-043, 04-02-001÷04-02-004, 04-02-008÷04-02-012, 04-03-001÷04-03-003, 04-04-001÷04-04-009, 04-06-002 | | | |
| 3.8. | Расширение скважин, мм: | | | | |
| | до 50 | 04-01-001÷04-01-005, 04-01-021÷04-01-025 | 0,5 | 0,5 | — |
| | св. 50 до 100 | 04-01-001÷04-01-005, 04-01-021÷04-01-025 | 0,7 | 0,7 | — |
| | св. 100 до 150 | 04-01-001÷04-01-005, 04-01-021÷04-01-025 | 0,8 | 0,8 | — |
| | св. 150 до 200 и более | 04-01-001÷04-01-005, 04-01-021÷04-01-025 | 0,9 | 0,9 | — |
| 3.9. | Бурение с отбором керна в грунтах групп: | | | | |
| | 1-2 | 04-01-001÷04-01-005 | 1,25 | 1,25 | — |
| | 3-5 | 04-01-001÷04-01-005 | 1,15 | 1,15 | — |
| | 6-8 | 04-01-001÷04-01-005 | 1,1 | 1,1 | — |
| | 9-10 | 04-01-001÷04-01-005 | 1,05 | 1,05 | — |
| 3.10. | Крепление скважин трубами с наружным диаметром, мм: | | | | |
| | до 200 | 04-02-001÷04-02-003, 04-02-008÷04-02-010 | 0,9 | 0,9 | — |
| | св. 200 до 300 | 04-02-001÷04-02-003, 04-02-008÷04-02-010 | 1 | 1 | — |
| | св. 300 до 400 | 04-02-001÷04-02-003, 04-02-008÷04-02-010 | 1,2 | 1,2 | — |
| | св. 400 до 500 | 04-02-001÷04-02-003, 04-02-008÷04-02-010 | 1,5 | 1,5 | — |
| | св. 500 до 600 | 04-02-001÷04-02-003, 04-02-008÷04-02-010 | 2,3 | 2,3 | — |
| | св. 600 до 700 | 04-02-001÷04-02-003, 04-02-008÷04-02-010 | 2,7 | 2,7 | — |
| | св. 700 до 800 | 04-02-001÷04-02-003, 04-02-008÷04-02-010 | 3,6 | 3,6 | — |
| | при диаметре труб более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм дополнительно применять | 04-02-001÷04-02-003, 04-02-008÷04-02-010 | 1,1 | 1,1 | — |
| 3.11. | Свободный спуск или подъем обсадных труб в трубах большего диаметра, мм: | | | | |
| | до 150 | 04-02-004, 04-02-011, 04-02-012 | 0,7 | 0,7 | — |
| | св. 150 до 250 | 04-02-004, 04-02-011, 04-02-012 | 1 | 1 | — |
| | св. 250 до 350 | 04-02-004, 04-02-011, 04-02-012 | 1,4 | 1,4 | — |
| | св. 350 до 450 | 04-02-004, 04-02-011, 04-02-012 | 1,9 | 1,9 | — |
| | св. 450 до 550 | 04-02-004, 04-02-011, 04-02-012 | 3 | 3 | — |
| | св. 550 до 650 | 04-02-004, 04-02-011, 04-02-012 | 4 | 4 | — |
| | св. 650 до 750 | 04-02-004, 04-02-011, 04-02-012 | 5 | 5 | — |
| | при диаметре труб более 750 мм на каждые 100 мм увеличения диаметра дополнительно применять | 04-02-004, 04-02-011, 04-02-012 | 1,2 | 1,2 | — |

| № п/п | Условия применения | Шифр таблиц | Коэффициенты | | |
|----------|---|---|---|--|---|
| | | | к затратам труда и оплате труда рабочих- строителей | к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов | к стоимости материалов (кроме долот) |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3.12. | Извлечение обсадных труб из скважины с наружным диаметром, мм: | | | | |
| | до 200 | 04-02-005 | 0,9 | 0,9 | — |
| | св. 200 до 300 | 04-02-005 | 1 | 1 | — |
| | св. 300 до 400 | 04-02-005 | 1,2 | 1,2 | — |
| | св. 400 до 500 | 04-02-005 | 1,4 | 1,4 | — |
| | св. 500 до 600 | 04-02-005 | 1,5 | 1,5 | — |
| | св. 600 до 700 | 04-02-005 | 1,7 | 1,7 | — |
| | св. 700 до 800 | 04-02-005 | 1,8 | 1,8 | — |
| | при диаметре труб более 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения диаметра дополнительно применять | 04-02-005 | 1,06 | 1,06 | — |
| 3.13. | Цементаж затрубного пространства при наружном диаметре труб, мм: | | | | |
| | до 200 | 04-03-001, 04-03-004 | 0,98 | 0,98 | — |
| | св. 200 до 250 | 04-03-001, 04-03-004 | 1 | 1 | — |
| | св. 250 до 300 | 04-03-001, 04-03-004 | 1,01 | 1,01 | — |
| | св. 300 до 350 | 04-03-001, 04-03-004 | 1,03 | 1,03 | — |
| | св. 350 до 400 | 04-03-001, 04-03-004 | 1,04 | 1,04 | — |
| | св. 400 до 450 | 04-03-001, 04-03-004 | 1,04 | 1,04 | — |
| | св. 450 до 500 | 04-03-001, 04-03-004 | 1,05 | 1,05 | — |
| | при диаметре труб более 500 мм на каждые 50 мм увеличения диаметра дополнительно применять | 04-03-001, 04-03-004 | 1,01 | 1,01 | — |
| 3.14. | Подбашмачный тампонаж глиной или цементом при диаметре скважины, мм: | | | | |
| | до 125 | 04-03-002 ÷ 04-03-003, 04-03-005, 04-03-006 | 0,8 | 0,8 | — |
| | св. 125 до 150 | 04-03-002 ÷ 04-03-003, 04-03-005, 04-03-006 | 0,8 | 0,8 | — |
| | св. 150 до 250 | 04-03-002 ÷ 04-03-003, 04-03-005, 04-03-006 | 1 | 1 | — |
| | св. 250 до 350 | 04-03-002 ÷ 04-03-003, 04-03-005, 04-03-006 | 1,2 | 1,2 | — |
| | св. 350 до 450 | 04-03-002 ÷ 04-03-003, 04-03-005, 04-03-006 | 1,3 | 1,3 | — |
| | св. 450 до 550 | 04-03-002 ÷ 04-03-003, 04-03-005, 04-03-006 | 1,4 | 1,4 | — |
| | св. 550 до 650 | 04-03-002 ÷ 04-03-003, 04-03-005, 04-03-006 | 1,5 | 1,5 | — |
| | св. 650 до 750 | 04-03-002 ÷ 04-03-003, 04-03-005, 04-03-006 | 1,5 | 1,5 | — |
| | при диаметре скважины более 750 мм на каждые 100 мм увеличения диаметра дополнительно применять коэффициент | 04-03-002 ÷ 04-03-003, 04-03-005, 04-03-006 | 1,07 | 1,07 | — |

| № п/п | Условия применения | Шифр таблиц | Коэффициенты | | |
|----------|--|--|---|--|---|
| | | | к затратам труда и оплате труда рабочих- строителей | к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов | к стоимости материалов (кроме долот) |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3.15. | Установка фильтровой колонны диаметром, мм: | | | | |
| | до 200 | 04-04-001 ÷ 04-04-002, 04-04-006, 04-04-007 | 0,8 | 0,8 | — |
| | св. 200 до 250 | 04-04-001 ÷ 04-04-002, 04-04-006, 04-04-007 | 1 | 1 | — |
| | св. 250-300 | 04-04-001 ÷ 04-04-002, 04-04-006, 04-04-007 | 1,2 | 1,2 | — |
| | св. 300 до 350 | 04-04-001 ÷ 04-04-002, 04-04-006, 04-04-007 | 1,4 | 1,4 | — |
| | св. 350 | 04-04-001 ÷ 04-04-002, 04-04-006, 04-04-007 | 1,7 | 1,7 | — |

Приложение 4.4

Нормы расхода глины и воды на 100 м бурения скважины

Измеритель: 100 м бурения

| Номера расценок | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч. |
|--|---|----------------------------|----------------------------|--------------------|---|------------------------------------|---|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Расход глины и воды на бурение скважины при промывке глинистым раствором, долото диаметром: | | | | | | | |
| 04-00-001-01 (101-9700) | до 125 мм <i>ХимРеагенты, (т)</i> | 185,44 - | 0,00 - | 0,00 - | 0,00 - | 185,44 (П) | - |
| 04-00-001-02 (101-9700) | до 150 мм <i>Химреагенты, (т)</i> | 272,26 - | 0,00 - | 0,00 - | 0,00 - | 272,26 (П) | - |
| 04-00-001-03 (101-9700) | до 200 мм <i>Химреагенты, (т)</i> | 417,07 - | 0,00 - | 0,00 - | 0,00 - | 417,07 (П) | - |
| 04-00-001-04 (101-9700) | до 250 мм <i>Химреагенты, (т)</i> | 679,04 - | 0,00 - | 0,00 - | 0,00 - | 679,04 (П) | - |
| 04-00-001-05 (101-9700) | до 300 мм <i>Химреагенты, (т)</i> | 1103,84 - | 0,00 - | 0,00 - | 0,00 - | 1103,84 (П) | - |
| 04-00-001-06 (101-9700) | до 350 мм <i>Химреагенты, (т)</i> | 1692,8 - | 0,00 - | 0,00 - | 0,00 - | 1692,8 (П) | - |
| 04-00-001-07 (101-9700) | до 400 мм <i>Химреагенты, (т)</i> | 2117,6 - | 0,00 - | 0,00 - | 0,00 - | 2117,6 (П) | - |
| 04-00-001-08 (101-9700) | до 450 мм <i>Химреагенты, (т)</i> | 2542,4 - | 0,00 - | 0,00 - | 0,00 - | 2542,4 (П) | - |
| 04-00-001-09 (101-9700) | до 500 мм <i>Химреагенты, (т)</i> | 3295,52 - | 0,00 - | 0,00 - | 0,00 - | 3295,52 (П) | - |
| 04-00-001-10 (101-9700) | до 550 мм <i>Химреагенты, (т)</i> | 3900,48 - | 0,00 - | 0,00 - | 0,00 - | 3900,48 (П) | - |
| 04-00-001-11 (101-9700) | до 600 мм <i>Химреагенты, (т)</i> | 4579,52 - | 0,00 - | 0,00 - | 0,00 - | 4579,52 (П) | - |
| 04-00-001-12 (101-9700) | до 650 мм <i>Химреагенты, (т)</i> | 5258,56 - | 0,00 - | 0,00 - | 0,00 - | 5258,56 (П) | - |
| 04-00-001-13 (101-9700) | до 700 мм <i>Химреагенты, (т)</i> | 5937,6 - | 0,00 - | 0,00 - | 0,00 - | 5937,6 (П) | - |
| 04-00-001-14 (101-9700) | до 750 мм <i>Химреагенты, (т)</i> | 6616,64 - | 0,00 - | 0,00 - | 0,00 - | 6616,64 (П) | - |
| 04-00-001-15 (101-9700) | до 800 мм <i>Химреагенты, (т)</i> | 7286,08 - | 0,00 - | 0,00 - | 0,00 - | 7286,08 (П) | - |
| Расход воды на бурение скважины при промывке водой, глубина скважины: | | | | | | | |
| 04-00-001-16 | до 100 м | 688 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 688 | |
| 04-00-001-17 | до 400 м | 1024 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1024 | |

| Номера расценок | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч. |
|----------------------------|---|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 04-00-001-18 | более 400 м | 1408 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1408 | |

Приложение 4.5

Нормы расхода бентонитовой глины на 100 м бурения скважины
Измеритель: 100 м бурения

| Номера расценок | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч. |
|---|---|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Расход бентонитовой глины на бурение скважины при плотности глинистого раствора: | | | | | | | |
| 04-00-002-01 | 1,05 г/см, долото диаметром до 125 мм | 196,72 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 196,72 | |
| 04-00-002-02 | 1,05 г/см, долото диаметром до 150 мм | 296,87 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 296,87 | |
| 04-00-002-03 | 1,05 г/см, долото диаметром до 200 мм | 518,64 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 518,64 | |
| 04-00-002-04 | 1,05 г/см, долото диаметром до 250 мм | 765,44 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 765,44 | |
| 04-00-002-05 | 1,05 г/см, долото диаметром до 300 мм | 1237,57 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1237,57 | |
| 04-00-002-06 | 1,05 г/см, долото диаметром до 350 мм | 1702,56 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1702,56 | |
| 04-00-002-07 | 1,05 г/см, долото диаметром до 400 мм | 2189 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2189 | |
| 04-00-002-08 | 1,05 г/см, долото диаметром до 450 мм | 2782,75 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2782,75 | |
| 04-00-002-09 | 1,05 г/см, долото диаметром до 500 мм | 3419,42 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3419,42 | |
| 04-00-002-10 | 1,10 г/см, долото диаметром до 125 мм | 361,26 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 361,26 | |
| 04-00-002-11 | 1,10 г/см, долото диаметром до 150 мм | 575,86 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 575,86 | |
| 04-00-002-12 | 1,10 г/см, долото диаметром до 200 мм | 965,74 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 965,74 | |
| 04-00-002-13 | 1,10 г/см, долото диаметром до 250 мм | 1595,25 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1595,25 | |
| 04-00-002-14 | 1,10 г/см, долото диаметром до 300 мм | 2346,38 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2346,38 | |
| 04-00-002-15 | 1,10 г/см, долото диаметром до 350 мм | 3226,27 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3226,27 | |
| 04-00-002-16 | 1,10 г/см, долото диаметром до 400 мм | 4170,55 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 4170,55 | |
| 04-00-002-17 | 1,10 г/см, долото диаметром до 450 мм | 5343,74 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 5343,74 | |
| 04-00-002-18 | 1,10 г/см, долото диаметром до 500 мм | 6495,47 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 6495,47 | |
| 04-00-002-19 | 1,15 г/см, долото диаметром до 125 мм | 554,4 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 554,4 | |
| 04-00-002-20 | 1,15 г/см, долото диаметром до 150 мм | 858,43 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 858,43 | |
| 04-00-002-21 | 1,15 г/см, долото диаметром до 200 мм | 1445,03 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1445,03 | |
| 04-00-002-22 | 1,15 г/см, долото диаметром до 250 мм | 2353,53 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2353,53 | |
| 04-00-002-23 | 1,15 г/см, долото диаметром до 300 мм | 3505,26 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3505,26 | |
| 04-00-002-24 | 1,15 г/см, долото диаметром до 350 мм | 4835,83 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 4835,83 | |

| Номера расценок | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч. |
|----------------------------|---|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 04-00-002-25 | 1,15 г/см, долото диаметром до 400 мм | 6266,55 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 6266,55 | |
| 04-00-002-26 | 1,15 г/см, долото диаметром до 450 мм | 7940,5 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 7940,5 | |
| 04-00-002-27 | 1,15 г/см, долото диаметром до 500 мм | 9728,9 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 9728,9 | |
| 04-00-002-28 | 1,20 г/см, долото диаметром до 125 мм | 736,82 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 736,82 | |
| 04-00-002-29 | 1,20 г/см, долото диаметром до 150 мм | 1151,73 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1151,73 | |
| 04-00-002-30 | 1,20 г/см, долото диаметром до 200 мм | 1931,47 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1931,47 | |
| 04-00-002-31 | 1,20 г/см, долото диаметром до 250 мм | 3204,81 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3204,81 | |
| 04-00-002-32 | 1,20 г/см, долото диаметром до 300 мм | 4685,61 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 4685,61 | |
| 04-00-002-33 | 1,20 г/см, долото диаметром до 350 мм | 6459,7 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 6459,7 | |
| 04-00-002-34 | 1,20 г/см, долото диаметром до 400 мм | 8298,18 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 8298,18 | |
| 04-00-002-35 | 1,20 г/см, долото диаметром до 450 мм | 10658,86 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 10658,86 | |
| 04-00-002-36 | 1,20 г/см, долото диаметром до 500 мм | 12948,02 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 12948,02 | |
| 04-00-002-37 | 1,25 г/см, долото диаметром до 125 мм | 929,97 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 929,97 | |
| 04-00-002-38 | 1,25 г/см, долото диаметром до 150 мм | 1394,95 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1394,95 | |
| 04-00-002-39 | 1,25 г/см, долото диаметром до 200 мм | 2432,22 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2432,22 | |
| 04-00-002-40 | 1,25 г/см, долото диаметром до 250 мм | 3963,09 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3963,09 | |
| 04-00-002-41 | 1,25 г/см, долото диаметром до 300 мм | 5908,87 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 5908,87 | |
| 04-00-002-42 | 1,25 г/см, долото диаметром до 350 мм | 8083,57 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 8083,57 | |
| 04-00-002-43 | 1,25 г/см, долото диаметром до 400 мм | 10444,26 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 10444,26 | |
| 04-00-002-44 | 1,25 г/см, долото диаметром до 450 мм | 13234,16 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 13234,16 | |
| 04-00-002-45 | 1,25 г/см, долото диаметром до 500 мм | 16238,67 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 16238,67 | |
| 04-00-002-46 | 1,3 г/см, долото диаметром до 125 мм | 1115,96 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1115,96 | |
| 04-00-002-47 | 1,3 г/см, долото диаметром до 150 мм | 1681,1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1681,1 | |
| 04-00-002-48 | 1,3 г/см, долото диаметром до 200 мм | 2904,36 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2904,36 | |
| 04-00-002-49 | 1,3 г/см, долото диаметром до 250 мм | 4807,22 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 4807,22 | |
| 04-00-002-50 | 1,3 г/см, долото диаметром до 300 мм | 7031,99 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 7031,99 | |
| 04-00-002-51 | 1,3 г/см, долото диаметром до 350 мм | 9657,36 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 9657,36 | |
| 04-00-002-52 | 1,3 г/см, долото диаметром до 400 мм | 12518,8 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 12518,8 | |
| 04-00-002-53 | 1,3 г/см, долото диаметром до 450 мм | 15952,53 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 15952,53 | |
| 04-00-002-54 | 1,3 г/см, долото диаметром до 500 мм | 19457,79 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 19457,79 | |

Расход тампонажного цемента и воды при цементировании затрубного пространства скважин

Измеритель: 10 м цементируемой части

| Номера расценок | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч. |
|--|---|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Расход тампонажного цемента и воды при цементировании затрубного пространства скважин, наружный диаметр обсадных труб: | | | | | | | |
| 04-00-003-01 | 146 мм | 173,24 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 173,24 | |
| 04-00-003-02 | 168 мм | 307,96 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 307,96 | |
| 04-00-003-03 | 219 мм | 410,61 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 410,61 | |
| 04-00-003-04 | 273 мм | 513,26 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 513,26 | |
| 04-00-003-05 | 325 мм | 615,92 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 615,92 | |
| 04-00-003-06 | 377 мм | 737,84 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 737,84 | |
| 04-00-003-07 | 426 мм | 834,05 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 834,05 | |
| 04-00-003-08 | 476 мм | 1013,7 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1013,7 | |
| 04-00-003-09 | 530 мм | 1154,84 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1154,84 | |
| 04-00-003-10 | 630 мм | 1449,97 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1449,97 | |
| 04-00-003-11 | 720 мм | 2316,12 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2316,12 | |
| 04-00-003-12 | 820 мм | 3182,24 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3182,24 | |

Расход цемента, воды и глины при подбашмачном тампонаже скважин

Измеритель: колонна

| Номера расценок | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч. |
|--|---|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Расход цемента, воды и глины при подбашмачном тампонаже скважин, наружный диаметр обсадных труб: | | | | | | | |
| 04-00-004-01 | 127 мм | 55,03 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 55,03 | |
| 04-00-004-02 | 168 мм | 89,32 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 89,32 | |
| 04-00-004-03 | 219 мм | 137,95 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 137,95 | |
| 04-00-004-04 | 273 мм | 225,03 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 225,03 | |
| 04-00-004-05 | 325 мм | 307,21 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 307,21 | |
| 04-00-004-06 | 377 мм | 430,11 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 430,11 | |
| 04-00-004-07 | 426 мм | 546,6 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 546,6 | |
| 04-00-004-08 | 476 мм | 669,49 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 669,49 | |

| Номера расценок | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч. |
|----------------------------|---|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | | | | | | | |
| 04-00-004-09 | 530 мм | 841,06 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 841,06 | |
| 04-00-004-10 | 579 мм | 991,76 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 991,76 | |
| 04-00-004-11 | 630 мм | 1182,52 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1182,52 | |
| 04-00-004-12 | 720 мм | 1538,36 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1538,36 | |

Приложение 4.8

Расход прочих материалов при роторном бурении скважин с прямой и обратной промывкой
Измеритель: **100 м проходки**

| Номера расценок | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч. |
|---|---|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Расход прочих материалов при роторном бурении скважин с прямой и обратной промывкой, группа грунтов: | | | | | | | |
| 04-00-005-01 | 1 | 24,71 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 24,71 | |
| 04-00-005-02 | 2 | 38,91 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 38,91 | |
| 04-00-005-03 | 3 | 56,23 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 56,23 | |
| 04-00-005-04 | 4 | 87,91 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 87,91 | |
| 04-00-005-05 | 5 | 129,87 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 129,87 | |
| 04-00-005-06 | 6 | 165,67 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 165,67 | |
| 04-00-005-07 | 7 | 246,19 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 246,19 | |
| 04-00-005-08 | 8 | 375,95 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 375,95 | |
| 04-00-005-09 | 9 | 543,79 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 543,79 | |
| 04-00-005-10 | 10 | 746,63 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 746,63 | |

Приложение 4.9

Расход прочих материалов при ударно-канатном бурении скважин
Измеритель: **100 м проходки**

| Номера расценок | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч. |
|--|---|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Расход прочих материалов при ударно-канатном бурении скважин, группа грунтов: | | | | | | | |
| 04-00-006-01 | 1 | 30 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 30 | |
| 04-00-006-02 | 2 | 30 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 30 | |
| 04-00-006-03 | 3 | 59,98 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 59,98 | |
| 04-00-006-04 | 4 | 124,05 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 124,05 | |

| Номера расценок | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч. |
|----------------------------|---|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 04-00-006-05 | 5 | 218,24 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 218,24 | |
| 04-00-006-06 | 6 | 394,83 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 394,83 | |
| 04-00-006-07 | 7 | 714,16 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 714,16 | |

Приложение 4.10

Расход прочих материалов при колонковом бурении скважин станками с электродвигателем
Измеритель: 100 м проходки

| Номера расценок | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч. |
|--|---|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Расход прочих материалов при колонковом бурении скважин станками с электродвигателем, группа грунтов: | | | | | | | |
| 04-00-007-01 | 1 | 25,97 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 25,97 | |
| 04-00-007-02 | 2 | 41,46 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 41,46 | |
| 04-00-007-03 | 3 | 55,53 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 55,53 | |
| 04-00-007-04 | 4 | 86,11 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 86,11 | |
| 04-00-007-05 | 5 | 126,09 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 126,09 | |
| 04-00-007-06 | 6 | 156,1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 156,1 | |
| 04-00-007-07 | 7 | 220,08 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 220,08 | |
| 04-00-007-08 | 8 | 334,27 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 334,27 | |
| 04-00-007-09 | 9 | 465,24 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 465,24 | |
| 04-00-007-10 | 10 | 643,8 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 643,8 | |

Приложение 4.11

Расход материалов при бурении скважин на воду

Глава I.

1. Нормы настоящей главы регламентируют расход материалов на бурение скважин на воду по различным породам вращательным и ударно-канатным способами, а также на крепление скважин стальными обсадными трубами и цементирование.
2. При бурении скважин на воду нормами сборника учтен расход породоразрушающих инструментов в следующих таблицах:
- 001÷003 - при вращательном бурении роторным и колонковым способами с применением породоразрушающих инструментов диаметром 150-200 мм;
 - 017 - при ударно-канатном бурении с применением породоразрушающих инструментов диаметром 250-300 мм;
 - 023 - при вращательном бурении долотом большого диаметра роторным способом с прямой промывкой с применением породоразрушающих инструментов диаметром 500-600 мм;
 - 026 - при вращательном бурении реактивно-турбинным способом с применением породоразрушающих инструментов диаметром 500-600 мм. При других диаметрах породоразрушающих инструментов применять поправочные коэффициенты по таблицам 1, 2, 3 в зависимости от способа бурения.

Таблица 1

| Диаметр породоразрушающего инструмента, мм | Способ бурения | |
|---|----------------------|-----------------|
| | роторный, колонковый | ударно-канатный |
| до 125 | 0,75 | - |
| св. 125 до 150 | 0,86 | 0,7 |
| св. 150 до 200 | 1 | 0,8 |
| св. 200 до 250 | 1,11 | 0,9 |
| св. 250 до 300 | 1,22 | 1 |
| св. 300 до 350 | 1,36 | 1,05 |
| св. 350 до 400 | 1,52 | 1,15 |
| св. 400 до 450 | 1,65 | 1,3 |
| св. 450 до 500 | 1,82 | 1,45 |
| св. 500 до 550 | — | 1,65 |
| св. 550 до 600 | — | 1,85 |
| св. 600 до 650 | — | 2,1 |
| св. 650 до 700 | — | 2,25 |
| св. 700 до 750 | — | 2,6 |
| св. 750 до 800 | — | 2,95 |

Таблица 2

| Диаметр породоразрушающего инструмента, мм | Способ бурения роторный, с прямой промывкой, долотом большого диаметра |
|---|--|
| св. 500 до 600 | 1 |
| св. 600 до 700 | 1,1 |
| св. 700 до 800 | 1,25 |
| св. 800 до 900 | 1,43 |
| св. 900 до 1000 | 1,51 |
| св. 1000 до 1200 | 1,6 |
| св. 1200 до 1400 | 1,82 |
| св. 1400 до 1600 | 1,92 |
| св. 1600 до 1800 | 1,99 |
| св. 1800 до 2000 | 2,07 |
| св. 2000 до 2400 | 2,14 |
| св. 2400 до 2800 | 2,35 |

Таблица 3

| Диаметр породоразрушающего инструмента, мм | Диаметр долот в комплекте, мм | Количество долот в комплекте, шт. | Способ бурения реактивно-турбинный |
|--|-------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| до 400 | 190 | 2 | 0,45 |
| св. 400 до 500 | 215 | 2 | 0,7 |
| св. 500 до 600 | 269 | 2 | 1 |
| св. 600 до 700 | 295 | 2 | 1,23 |
| св. 700 до 800 | 349 | 2 | 1,67 |
| св. 800 до 1000 | 445 | 2 | 2,43 |
| св. 1000 до 1100 | 490 | 2 | 3 |
| св. 1100 до 1300 | 445, 349 | 3 | 4,7 |
| св. 1300 до 1600 | 349, 490 | 3 | 7,5 |
| св. 1600 до 1800 | 394 | 3 | 9,3 |
| св. 1800 до 2100 | 490 | 3 | 13,5 |
| св. 2100 до 2300 | 490 | 3 | 16,3 |
| св. 2300 до 2600 | 490 + 750 | 2+1 | 24,7 |
| св. 2600 до 3000 | 620 + 750 | 2+1 | 28,8 |
| св. 3000 до 3200 | 620 + 750 | 3+1 | 30,4 |

Примечание.

В интервале 1100-1300 мм бур 1260 мм комплектуется долотом 445 мм - 3 шт., в интервале 1100-1300 мм, бур 1300 мм комплектуется долотом 349 мм - 3 шт., в интервале 1300-1600 мм бур 1520 мм комплектуется долотом 349 мм - 3 шт., в интервале 1300-1600 мм бур 1560 мм комплектуется долотом 490 мм - 3 шт.

При применении долот других диаметров вводится коэффициент, как отношение квадрата расчетного диаметра бура к квадрату базового диаметра бура.

§ 1. Бурение скважин вращательным способом без отбора керна

Состав рабочих операций:

1. Бурение скважин с прямой промывкой водой или глинистым раствором. 2. Нарращивание бурильных труб. 3. Спуск и подъем бурового снаряда. 4. Смена породоразрушающего инструмента. 5. Приготовление глинистого раствора. 6. Обслуживание бурового оборудования.

А. Расход трехшарошечных долот при бурении скважин роторным способом с применением бурильных труб диаметром 60,3-73 мм

Нормы на 1000 м проходки, шт.

Таблица 001

| Глубина бурения, м | Группа грунтов | | | | | | | | | | Код строки |
|-----------------------|----------------|------|------|-------|-------|-------|-------|------|------|-----|---------------|
| | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | |
| | Тип долот | | | | | | | | | | |
| | М | | MC | MC, C | C, CT | CT, T | T, TK | TK | K | | |
| до 50 | 1,29 | 2,35 | 5,55 | 9,16 | 13,7 | 19,8 | 32,8 | 53,6 | 75,7 | 155 | 01 |
| св. 50 до 100 | 1,4 | 2,6 | 5,75 | 9,47 | 14,3 | 21 | 33,5 | 55,7 | 77,3 | 158 | 02 |
| св. 100 до 150 | 1,6 | 2,7 | 5,86 | 9,8 | 14,9 | 22 | 34,6 | 57,5 | 83 | 164 | 03 |
| св. 150 до 200 | 1,8 | 2,9 | 5,92 | 10 | 15,8 | 22,5 | 35,8 | 58,5 | 87,4 | 167 | 04 |
| св. 200 до 250 | 1,89 | 3 | 6,2 | 10,3 | 16,5 | 22,9 | 37,5 | 60,8 | 90,5 | 171 | 05 |
| св. 250 до 300 | 2,09 | 3,2 | 6,35 | 10,6 | 18 | 24 | 39,6 | 62,8 | 94,5 | 175 | 06 |
| св. 300 до 400 | 2,2 | 3,4 | 6,6 | 11,2 | 18,7 | 25,5 | 42 | 67,1 | 98,5 | 184 | 07 |
| св. 400 до 500 | 2,29 | 3,51 | 6,89 | 11,8 | 19,5 | 27,2 | 43,2 | 69,5 | 105 | 195 | 08 |
| св. 500 до 600 | 2,35 | 3,6 | 7,15 | 12,6 | 20 | 28 | 44 | 71,8 | 108 | 200 | 09 |
| св. 600 до 700 | 2,5 | 3,7 | 7,4 | 13,2 | 21,6 | 29 | 45 | 74,5 | 111 | 212 | 10 |
| св. 700 до 800 | 2,6 | 3,8 | 7,8 | 13,6 | 23,2 | 30 | 46,3 | 76,8 | 116 | 227 | 11 |
| св. 800 до 900 | 2,8 | 4 | 8 | 14 | 24 | 32 | 48 | 79,5 | 119 | 240 | 12 |
| Код графы | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | |

Б. Расход трехшарошечных долот при бурении скважин роторным способом с применением бурильных труб диаметром 89-114 мм

Нормы на 1000 м проходки, шт.

Таблица 002

| Глубина бурения, м | Группа грунтов | | | | | | | | | | Код строки |
|-----------------------|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|---------------|
| | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | |
| до 50 | 1,3 | 2,5 | 7,15 | 12,9 | 19,4 | 28,7 | 44,7 | 66,1 | 92,5 | 156 | 01 |
| св. 50 до 100 | 1,4 | 2,6 | 7,70 | 13,4 | 20,5 | 30,1 | 46,9 | 68,7 | 97 | 160 | 02 |
| св. 100 до 150 | 1,6 | 2,75 | 8,25 | 13,8 | 21,3 | 31,6 | 49,2 | 71,5 | 101 | 164 | 03 |
| св. 150 до 200 | 1,8 | 2,9 | 8,85 | 14,9 | 22,5 | 33,2 | 51,7 | 73,6 | 106 | 168 | 04 |
| св. 200 до 250 | 1,95 | 3,05 | 9,6 | 16 | 23,3 | 34,8 | 54,3 | 75,8 | 110 | 172 | 05 |
| св. 250 до 300 | 2,1 | 3,2 | 10,2 | 17,4 | 24,4 | 36,6 | 57 | 78,1 | 117 | 176 | 06 |
| св. 300 до 400 | 2,2 | 3,3 | 10,8 | 18,8 | 26,5 | 38,2 | 58,9 | 80,7 | 122 | 184 | 07 |
| св. 400 до 500 | 2,3 | 3,45 | 11,2 | 19,9 | 27,4 | 41,2 | 62,5 | 85,6 | 127 | 192 | 08 |
| св. 500 до 600 | 2,4 | 3,6 | 11,4 | 21,3 | 28,6 | 43,7 | 66,3 | 90,8 | 132 | 200 | 09 |
| св. 600 до 700 | 2,5 | 3,7 | 11,6 | 22,4 | 29,8 | 45,5 | 69,1 | 94,7 | 137 | 213 | 10 |
| св. 700 до 800 | 2,6 | 3,8 | 11,8 | 23,4 | 31,6 | 47,4 | 71,9 | 98,5 | 142 | 226 | 11 |
| св. 800 до 900 | 2,7 | 4 | 12 | 24,5 | 32,8 | 52,5 | 78,7 | 108 | 148 | 240 | 12 |
| св. 900 до 1000 | 2,80 | 4,15 | 12,3 | 26 | 34,9 | 55,8 | 83,6 | 114 | 156 | 252 | 13 |
| св. 1000 до 1100 | 3 | 4,3 | 12,6 | 27,7 | 36,8 | 58,9 | 88,3 | 121 | 165 | 264 | 14 |
| св. 1100 до 1200 | 3,1 | 4,5 | 12,9 | 29,5 | 38,7 | 62 | 93 | 127 | 174 | 277 | 15 |
| св. 1200 до 1300 | 3,2 | 4,65 | 13,3 | 31,3 | 41,5 | 66,4 | 99,6 | 136 | 185 | 289 | 16 |
| св. 1300 до 1400 | 3,3 | 4,8 | 13,5 | 33,1 | 44,2 | 70,2 | 104 | 142 | 197 | 301 | 17 |
| св. 1400 до 1500 | 3,4 | 5 | 13,8 | 35 | 46,8 | 74,9 | 112 | 153 | 209 | 314 | 18 |
| св. 1500 до 1600 | 3,5 | 5,2 | 14,2 | 37,2 | 50,2 | 80,3 | 120 | 164 | 224 | 327 | 19 |
| св. 1600 до 1700 | 3,6 | 5,35 | 14,5 | 39,4 | 53,8 | 86,1 | 129 | 176 | 238 | 339 | 20 |
| св. 1700 до 1800 | 3,75 | 5,55 | 14,8 | 41,3 | 57,4 | 91,8 | 138 | 189 | 256 | 351 | 21 |
| св. 1800 до 1900 | 3,85 | 5,7 | 15,2 | 43,5 | 61,5 | 98,4 | 147 | 201 | 273 | 363 | 22 |
| св. 1900 до 2000 | 4,1 | 6 | 15,7 | 45,3 | 65,8 | 105 | 158 | 216 | 296 | 376 | 23 |
| Код графы | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | |

В. Расход лопастных долот

Нормы на 1000 м проходки, шт.

Таблица 003

| Глубина бурения м | Группа грунтов | | | | Код строки |
|-------------------|----------------|-----|-----|------|------------|
| | I | II | III | IV | |
| до 50 | 2,4 | 4,3 | 6,7 | 11,3 | 01 |

| Глубина бурения м | Группа грунтов | | | | Код строки |
|-------------------|----------------|------|-----|------|------------|
| | I | II | III | IV | |
| св. 50 до 100 | 2,45 | 4,5 | 6,9 | 11,9 | 02 |
| св. 100 до 150 | 2,6 | 4,55 | 7,2 | 12,4 | 03 |
| св. 150 до 200 | 2,7 | 4,6 | 7,4 | 12,7 | 04 |
| св. 200 до 250 | 2,8 | 4,8 | 7,6 | 13,5 | 05 |
| св. 250 до 300 | 3 | 5 | 8 | 14 | 06 |
| св. 300 до 400 | 3,15 | 5,15 | 8,3 | 14,3 | 07 |
| св. 400 до 500 | 3,3 | 5,3 | 8,6 | 14,6 | 08 |
| св. 500 до 600 | 3,5 | 5,5 | 9 | 16 | 09 |
| Код графы | 01 | 02 | 03 | 04 | |

Г. Расход бурильных труб

Нормы на 1000 м проходки, м

Таблица 004

| Глубина бурения, м | Группа грунтов | | | | | | | | | | Код строки |
|--------------------|----------------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------------|
| | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | |
| до 50 | 3,9 | 4,75 | 6,85 | 8,90 | 11,9 | 18 | 25,9 | 39 | 56 | 81 | 01 |
| св. 50 до 100 | 5 | 5,95 | 9 | 11,5 | 15 | 23,2 | 32 | 48,6 | 69 | 99,6 | 02 |
| св. 100 до 150 | 5,85 | 7,5 | 10,3 | 13,4 | 17,8 | 26,9 | 38,5 | 57 | 82 | 120 | 03 |
| св. 150 до 200 | 6,95 | 8,35 | 11,9 | 15,9 | 20,9 | 31 | 46 | 66,5 | 96 | 140 | 04 |
| св. 200 до 250 | 7,85 | 11 | 13,8 | 18,2 | 24 | 36 | 52 | 76 | 110 | 159 | 05 |
| св. 250 до 300 | 9 | 11,8 | 15,7 | 20,5 | 27 | 40 | 59 | 84,5 | 125 | 178 | 06 |
| св. 300 до 400 | 10,5 | 13,9 | 18,8 | 24,7 | 32,8 | 49,7 | 70,8 | 104 | 149 | 220 | 07 |
| св. 400 до 500 | 13,8 | 16,5 | 22,5 | 29 | 38,5 | 57,5 | 84 | 122 | 180 | 260 | 08 |
| св. 500 до 600 | 15 | 18,9 | 25,8 | 33,7 | 44,8 | 66,9 | 96,7 | 139 | 219 | 298 | 09 |
| св. 600 до 700 | 16,5 | 22,3 | 29,7 | 37,8 | 50,7 | 75,6 | 109 | 158 | 245 | 329 | 10 |
| св. 700 до 800 | 18,7 | 24,6 | 33,4 | 42,3 | 56,5 | 84,3 | 122 | 179 | 271 | 368 | 11 |
| св. 800 до 1000 | 26,2 | 31,9 | 45,2 | 57,8 | 77 | 106 | 150 | 209 | 295 | 419 | 12 |
| св. 1000 до 1200 | 32,5 | 39,7 | 55,6 | 70 | 92,4 | 119 | 169 | 235 | 329 | 470 | 13 |
| св. 1200 до 1400 | 39,4 | 51,3 | 66,7 | 86,7 | 113 | 146 | 205 | 287 | 402 | 563 | 14 |
| св. 1400 до 1600 | 43,4 | 56 | 73,4 | 95,3 | 124 | 161 | 226 | 316 | 443 | 620 | 15 |
| св. 1600 до 1800 | 47,8 | 62,1 | 80,8 | 105 | 137 | 177 | 248 | 347 | 486 | 680 | 16 |
| св. 1800 до 2000 | 52,6 | 68 | 88,8 | 115 | 150 | 195 | 273 | 382 | 536 | 749 | 17 |
| Код графы | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | |

Примечание.

Нормами предусмотрены стальные бурильные трубы длиной 6-8 м, диаметром 60,3-89 мм. На бурильные трубы вводятся коэффициенты для диаметров: 114 мм - 0,69, 127 мм - 0,68, 146 мм - 0,55. При турбинном бурении на бурильные трубы берется коэффициент 0,5.

Д. Расход утяжеленных бурильных труб

Нормы на 1000 м проходки, шт.

Таблица 005

| Материал | Группа грунтов | | | | | | | Код строки |
|-----------------------------|----------------|--------|------|-----|------|------|-----|------------|
| | I-II | III-IV | V-VI | VII | VIII | IX | X | |
| Трубы бурильные утяжеленные | 0,06 | 0,1 | 0,2 | 0,4 | 0,6 | 0,75 | 0,9 | 01 |
| Код графы | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | |

Примечание.

При турбинном бурении к нормам расхода утяжеленных труб применяется коэффициент 0,5

Е. Расход глины для приготовления глинистого раствора

Нормы на 1000 м проходки, т

Таблица 006

| Диаметр, мм | Плотность глинистого раствора, г/см ³ | | | | | | Код строки |
|----------------|--|------|------|------|------|------|------------|
| | 1,05 | 1,10 | 1,15 | 1,20 | 1,25 | 1,30 | |
| до 125 | 2,75 | 5,05 | 7,75 | 10,3 | 13 | 15,6 | 01 |
| св. 125 до 150 | 4,15 | 8,05 | 12 | 16,1 | 19,5 | 23,5 | 02 |
| св. 150 до 200 | 7,25 | 13,5 | 20,2 | 27 | 34,0 | 40,6 | 03 |
| св. 200 до 250 | 10,7 | 22,3 | 32,9 | 44,8 | 55,4 | 67,2 | 04 |
| св. 250 до 300 | 17,3 | 32,8 | 49 | 65,5 | 82,6 | 98,3 | 05 |
| св. 300 до 350 | 23,8 | 45,1 | 67,6 | 90,3 | 113 | 135 | 06 |
| св. 350 до 400 | 30,6 | 58,3 | 87,6 | 116 | 146 | 175 | 07 |
| св. 400 до 450 | 38,9 | 74,7 | 111 | 149 | 185 | 223 | 08 |
| св. 450 до 500 | 47,8 | 90,8 | 136 | 181 | 227 | 272 | 09 |

| Диаметр, мм | Плотность глинистого раствора, г/см ³ | | | | | | Код строки |
|-------------|--|------|------|------|------|------|------------|
| | 1,05 | 1,10 | 1,15 | 1,20 | 1,25 | 1,30 | |
| Код графы | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | |

Примечание.

Нормы расхода порошкообразной бентонитовой глины принимать в размере не более 20 % массы глинистого раствора, применяемого для промывки скважины.

Ж. Расход основных реагентов при приготовлении глинистого раствора

Нормы на 1000 м проходки, т

Таблица 007

| Диаметр скважины, мм | Материал | | | | | Код строки |
|----------------------|-----------------------|----------------------|-------------|-------------------------------|-------------------|------------|
| | Сода кальцинированная | Реагент углещелочной | | Реагент из сульфитноспиртовой | | |
| | | сода каустическая | Бурый уголь | концентрат ССБ | сода каустическая | |
| до 125 | 0,2 | 0,1 | 1 | 2,06 | 0,25 | 01 |
| св. 125 до 150 | 0,3 | 0,15 | 1,5 | 3,12 | 0,4 | 02 |
| св. 150 до 200 | 0,5 | 0,25 | 2,5 | 5,3 | 0,65 | 03 |
| св. 200 до 250 | 0,82 | 0,42 | 4,2 | 8,75 | 1,1 | 04 |
| св. 250 до 300 | 1,23 | 0,6 | 6 | 12,7 | 1,64 | 05 |
| св. 300 до 350 | 1,7 | 0,85 | 8,5 | 17,6 | 2,25 | 06 |
| св. 350 до 400 | 2,2 | 1,1 | 11 | 23 | 2,9 | 07 |
| св. 400 до 450 | 2,8 | 1,4 | 14 | 29,2 | 3,75 | 08 |
| св. 450 до 500 | 3,4 | 1,7 | 17 | 35,2 | 4,5 | 09 |
| Код графы | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | |

З. Расход крахмала для приготовления распадающегося промывочного раствора

Нормы на 1000 м проходки, т

Таблица 008

| Диаметр скважины, мм | Концентрация крахмала в растворе, % | | Код строки |
|----------------------|-------------------------------------|------|------------|
| | 5 | 3 | |
| до 125 | 1,26 | 0,78 | 01 |
| св. 125 до 150 | 1,75 | 1,05 | 02 |
| св. 150 до 200 | 3,04 | 1,81 | 03 |
| св. 200 до 250 | 4,46 | 2,67 | 04 |
| св. 250 до 300 | 6,87 | 4,11 | 05 |
| св. 300 до 350 | 9,47 | 5,68 | 06 |
| св. 350 до 400 | 12,4 | 7,45 | 07 |
| св. 400 до 450 | 16,5 | 9,87 | 08 |
| св. 450 до 500 | 20,3 | 12,2 | 09 |
| Код графы | 01 | 02 | |

Примечание.

В целях экономии крахмала допускается использовать водный раствор, содержащий 3 % крахмала и 3 % бентонитовой или местной глины. Для ускорения распада раствора и перехода его в жидкость со свойствами воды рекомендуется применять ферментный препарат амилосубтилин в количестве от 0,02 % до 0,03 % массы сухого крахмала.

И. Расход гипана для приготовления водогипанового раствора (ВГР)

Нормы на 1000 м проходки, т

Таблица 009

| Диаметр, мм | Вязкость (условная) водогипанового раствора, с | | | | Код строки |
|----------------|--|-------|-------|-------|------------|
| | 20-22 | 23-25 | 26-28 | 29-30 | |
| до 125 | 8,5 | 12,7 | 16,9 | 21,2 | 01 |
| св. 125 до 150 | 11,7 | 17,5 | 23,3 | 29,2 | 02 |
| св. 150 до 200 | 21,2 | 31,8 | 42,4 | 53 | 03 |
| св. 200 до 250 | 31,8 | 42,4 | 53 | 63,6 | 04 |
| св. 250 до 300 | 47,7 | 63,6 | 79,5 | 95,4 | 05 |
| св. 300 до 350 | 65,7 | 86,9 | 108 | 129 | 06 |
| св. 350 до 400 | 86,9 | 115 | 144 | 172 | 07 |
| св. 400 до 450 | 116 | 154 | 191 | 228 | 08 |
| св. 450 до 500 | 142 | 189 | 235 | 282 | 09 |
| Код графы | 01 | 02 | 03 | 04 | |

Примечание.

Нормами расхода предусмотрено применение гипана-1 в виде 15 %-ного водного раствора.

К. Расход горючесмазочных материалов

Нормы на 1000 м проходки, т

Таблица 010

| Материал | Тип бурового агрегата | Марка двигателя | Группа грунтов | | | | | | | | | | Код строки |
|-------------------|-----------------------|-----------------|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------------|
| | | | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | |
| Дизельное топливо | 1БА-15В | ЯМЗ-236 | 2,1 | 3,07 | 4,7 | 7,7 | 11 | 14,2 | 20,8 | 31,9 | 45,8 | 62,5 | 01 |
| | УРБ-3АМ | Д-54А | 1,35 | 2,1 | 3,1 | 4,8 | 7,1 | 9,25 | 13,5 | 20,6 | 29,8 | 41,3 | 02 |
| | | СМД-14Б | 1,45 | 2,3 | 3,4 | 5,3 | 7,8 | 10 | 14,7 | 22,6 | 32,9 | 45 | 03 |
| Бензин | УРБ-2А | ЗИЛ-131 | 2,25 | 3,55 | 5,15 | 8 | 11,5 | 15,5 | 21,8 | 33,4 | 51,8 | 71,3 | 04 |
| | | ЗИЛ-157К | 1,8 | 2,8 | 4 | 6,2 | 8,9 | 11,8 | 16,9 | 25,8 | 39,8 | 55 | 05 |
| Дизельное топливо | 1БА-15В | ЯМЗ-236 | 0,13 | 0,18 | 0,28 | 0,45 | 0,65 | 0,85 | 1,24 | 1,92 | 2,77 | 3,76 | 06 |
| | УРБ-3АМ | Д-54А | 0,08 | 0,13 | 0,19 | 0,29 | 0,43 | 0,56 | 0,82 | 1,25 | 1,80 | 2,49 | 07 |
| | | СМД-14Б | 0,09 | 0,14 | 0,21 | 0,32 | 0,47 | 0,61 | 0,89 | 1,36 | 1,97 | 2,73 | 08 |
| Автол | УРБ-2А | ЗИЛ-131 | 0,08 | 0,13 | 0,19 | 0,3 | 0,43 | 0,58 | 0,82 | 1,25 | 1,93 | 2,67 | 09 |
| | | ЗИЛ-157К | 0,07 | 0,1 | 0,15 | 0,23 | 0,33 | 0,44 | 0,63 | 0,96 | 1,48 | 2,05 | 10 |
| Код графы | | | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | |

Л. Расход горючесмазочных материалов на компрессорные работы

Нормы на 1 маш-ч, кг

Таблица 011

| Тип компрессора | Марка двигателя | Материал | | | | Код строки |
|---------------------|-----------------|-------------------|--------|-----------------|-------|------------|
| | | дизельное топливо | бензин | дизельное масло | автол | |
| ЗИФ55, ВКС 6Д | ЯАЗ 204 | 13 | — | 0,78 | — | 01 |
| ПВ 10, НВ 10 | ЯМЗ 236 | 14 | — | 0,84 | — | 02 |
| ПР 10, ПР 10М | А01МК | 10,9 | — | 0,65 | — | 03 |
| ДК9, ДК9А, ДК9М | Д 108 | 10,1 | — | 0,61 | — | 04 |
| ДК 9М | КДМ-46 | 9,5 | — | 0,57 | — | 05 |
| ЗИФ ПВ 5 | Д 37Е-СЗ | 4,6 | — | 0,28 | — | 06 |
| ПР 6М | Д 240Л | 7,4 | — | 0,44 | — | 07 |
| ЗИФ 55В, ЗИФ 55 | ЗИЛ 157К | — | 12,8 | — | 0,47 | 08 |
| ПКС 5, ПКС 3, ПК 10 | ЗИЛ 120 | — | 8,3 | — | 0,31 | 09 |
| ПКСД 5,25 | ГАЗ 52 04 | — | 7,1 | — | 0,26 | 10 |
| Код графы | | 01 | 02 | 03 | 04 | |

Примечание.

Расход бензина на запуск дизельных двигателей устанавливается до 30 % в зимнее время и до 4,5 % в летнее в зависимости от нормы расхода дизельного топлива.

М. Расход прочих материалов

Нормы на 1000 м проходки

Таблица 012

| Материал | Единица измерения | Группа грунтов | | | | | | | | | | Код строки |
|--|-------------------|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------------|
| | | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | |
| Болты разные с гайками и шайбами | кг | 0,24 | 0,38 | 0,55 | 0,85 | 1,24 | 1,62 | 2,35 | 3,55 | 5,2 | 7,15 | 01 |
| Гвозди разные | « | 0,47 | 0,75 | 1,1 | 1,7 | 2,45 | 3,2 | 4,8 | 7,2 | 10,4 | 14,3 | 02 |
| Кабель электрический ГРЩ, 16 мм ² | м | 0,5 | 0,78 | 1,14 | 1,75 | 2,56 | 3,4 | 4,95 | 7,57 | 11 | 15,2 | 03 |
| Лента изоляционная | кг | 0,59 | 0,95 | 1,36 | 2,1 | 3,15 | 4 | 5,85 | 9 | 13 | 17,5 | 04 |
| Манжеты резиновые для бурового насоса | шт. | 1,65 | 2,55 | 3,8 | 5,85 | 8,6 | 11,2 | 16,6 | 25,4 | 36,7 | 50,7 | 05 |
| Набивка сальниковая | кг | 0,48 | 0,75 | 1,1 | 1,75 | 2,45 | 3,15 | 4,75 | 7,2 | 10,4 | 14,3 | 06 |
| Резина прокладочная, толщиной 2 мм | « | 0,15 | 0,21 | 0,33 | 0,51 | 0,74 | 0,97 | 1,4 | 2,2 | 3,25 | 4,35 | 07 |
| Шланг всасывающий, диаметром 75 и 100 мм | м | 0,28 | 0,44 | 0,66 | 1,02 | 1,5 | 1,95 | 2,8 | 4,4 | 6,35 | 8,8 | 08 |
| Шланг нагнетательный, диаметром 38 мм | « | 0,36 | 0,55 | 0,82 | 1,27 | 1,85 | 2,35 | 3,6 | 5,45 | 7,9 | 10,8 | 09 |
| Керосин | кг | 1,67 | 2,6 | 3,75 | 5,9 | 8,7 | 11,3 | 16,6 | 25,3 | 36,7 | 50,7 | 10 |
| Масло машинное | « | 7,5 | 11,8 | 17,5 | 27,2 | 40,5 | 52 | 76 | 116 | 167 | 231 | 11 |
| Солидол | « | 3,3 | 5,2 | 7,65 | 11,8 | 17,5 | 22,7 | 33,2 | 50,7 | 73,5 | 102 | 12 |
| Ветошь | « | 2,6 | 4,1 | 6 | 9,4 | 13,8 | 17,9 | 26,1 | 39,9 | 57,9 | 79,8 | 13 |
| Проволока светлая диаметром 3 мм | « | 0,71 | 1,1 | 1,65 | 2,5 | 3,65 | 4,8 | 7,1 | 10,8 | 15,7 | 21,7 | 14 |

| Материал | Единица измерения | Группа грунтов | | | | | | | | | | Код строки |
|---|-------------------|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------------|
| | | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | |
| Веревка техническая из пенькового волокна | « | 0,22 | 0,36 | 0,52 | 0,81 | 1,19 | 1,53 | 2,29 | 3,44 | 4,91 | 6,83 | 15 |
| Лесоматериалы разные | м³ | 0,05 | 0,08 | 0,1 | 0,17 | 0,25 | 0,3 | 0,48 | 0,72 | 1,04 | 1,44 | 16 |
| Электровыключатели | шт. | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,1 | 0,13 | 0,19 | 0,29 | 0,41 | 0,57 | 17 |
| Электропатроны | « | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,1 | 0,13 | 0,19 | 0,29 | 0,41 | 0,57 | 18 |
| Электровилки | « | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,1 | 0,13 | 0,19 | 0,29 | 0,41 | 0,57 | 19 |
| Электролампы | « | 0,24 | 0,32 | 0,45 | 0,62 | 0,86 | 1,19 | 1,66 | 2,3 | 3,2 | 4,30 | 20 |
| Электророзетки | « | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,1 | 0,13 | 0,19 | 0,29 | 0,41 | 0,57 | 21 |
| Сетки защитные для электроламп | « | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,1 | 0,13 | 0,19 | 0,29 | 0,41 | 0,57 | 22 |
| Рефлекторы для электроламп | « | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,1 | 0,14 | 0,19 | 0,27 | 0,37 | 0,52 | 0,71 | 23 |
| Перчатки резиновые | пара | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,1 | 0,15 | 0,2 | 24 |
| Коврик диэлектрический | шт. | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,1 | 0,15 | 0,2 | 25 |
| Асбест листовой | кг | 0,1 | 0,14 | 0,2 | 0,28 | 0,38 | 0,54 | 0,74 | 1,02 | 1,28 | 1,43 | 26 |
| Код графы | | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | |

Примечание.

Расходы по номенклатуре материалов по кодам строк 03, 05, 06, 17÷26 компенсируются за счет статей накладных расходов.

Н. Расход инструментального (стального) каната

Нормы на 1000 м проходки, м

Таблица 013

| Тип бурового агрегата | Категория пород | | | | | | | | | | Код строки |
|-----------------------|-----------------|------|------|------|-------|------|------|-------|-------|-------|------------|
| | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | |
| УРБ-3АМ | 10,6 | 14,6 | 20,3 | 26,8 | 33,3 | 40,6 | 56,8 | 78,5 | 114,7 | 150 | 01 |
| 1БА-15В | 15,4 | 21,9 | 30,8 | 40,6 | 52,8 | 60,9 | 85 | 119,7 | 172,9 | 224,6 | 02 |
| УБВ-600 | 20,3 | 29 | 40,6 | 53,5 | 67,4 | 81 | 114 | 159 | 230 | 299 | 03 |
| БУ-75 | 41,4 | 56,7 | 81,1 | 108 | 134,4 | 162 | 227 | 318 | 460,6 | 600 | 04 |
| БУ-125 | 47,4 | 65,9 | 92,6 | 124 | 153 | 185 | 259 | 363 | 526 | 686 | 05 |
| Код графы | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | |

§ 2. Вращательное бурение скважин с отбором керна

Состав рабочих операций:

1. Бурение скважин с промывкой. 2. Наравливание бурильных труб. 3. Спуск и подъем бурового снаряда. 4. Смена породоразрушающего инструмента. 5. Заклинивание керна. 6. Извлечение керна. 7. Обслуживание бурового оборудования.

А. Расход основных материалов

Нормы на 1000 м проходки

Таблица 014

| Материал | Единица измерения | Группа грунтов | | | | Код строки |
|---|-------------------|----------------|------|-----|-----|------------|
| | | VII | VIII | IX | X | |
| Коронки дробовые | шт. | 28 | 50 | 80 | 119 | 01 |
| Дробь буровая: | | | | | | |
| Чугунная | т | 2,4 | 4 | 6,4 | 9,5 | 02 |
| Стальная (сечка) | т | 0,3 | 0,5 | 0,8 | 1,3 | 03 |
| Колонковые и шламовые трубы при глубине бурения скважин, м: | | | | | | |
| до 300 | м | 60 | 90 | 160 | 240 | 04 |
| св. 300 | м | 90 | 130 | 200 | 300 | 05 |
| Код графы | | 01 | 02 | 03 | 04 | |

Б. Расход горючесмазочных материалов

Нормы на 1000 м проходки, т

Таблица 015

| Материал | Тип бурового агрегата | Марка двигателя | Группа грунтов | | | | | | | | | | Код строки |
|-------------------|-----------------------|-----------------|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------------|
| | | | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | |
| Дизельное топливо | 1БА-15В | ЯМЗ-236 | 2,65 | 3,82 | 5,41 | 8,67 | 12,4 | 15,6 | 23 | 35,2 | 48,3 | 65,6 | 01 |
| | УРБ-3АМ | Д-54А | 1,69 | 2,66 | 3,59 | 5,56 | 8,16 | 10,1 | 14,8 | 22,6 | 31,2 | 43,2 | 02 |

| Материал | Тип бурового агрегата | Марка двигателя | Группа грунтов | | | | | | | | | | Код строки |
|-----------------|-----------------------|-----------------|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------------|
| | | | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | |
| | | СМД-14Б | 1,85 | 2,92 | 3,94 | 6,1 | 8,97 | 11,1 | 16,2 | 24,8 | 34,4 | 47,4 | 03 |
| Бензин | УРБ-2А | ЗИЛ-131 | 2,87 | 4,45 | 5,96 | 9,26 | 13,2 | 17 | 23,9 | 36,7 | 54,3 | 74,8 | 04 |
| | | ЗИЛ-157К | 2,23 | 3,45 | 4,6 | 7,15 | 10,2 | 13,2 | 18,6 | 28,3 | 42 | 57,9 | 05 |
| Дизельное масло | ІБА-15В | ЯМЗ-236 | 0,16 | 0,23 | 0,33 | 0,52 | 0,75 | 0,94 | 1,36 | 2,11 | 2,91 | 3,95 | 06 |
| | УРБ-3АМ | Д-54А | 0,1 | 0,16 | 0,22 | 0,34 | 0,49 | 0,61 | 0,9 | 1,37 | 1,89 | 2,62 | 07 |
| | | СМД-14Б | 0,11 | 0,17 | 0,24 | 0,37 | 0,54 | 0,67 | 0,98 | 1,49 | 2,07 | 2,86 | 08 |
| Автол | УРБ-2А | ЗИЛ-131 | 0,11 | 0,17 | 0,22 | 0,35 | 0,49 | 0,64 | 0,9 | 1,37 | 2,03 | 2,8 | 09 |
| | | ЗИЛ-157К | 0,08 | 0,13 | 0,17 | 0,27 | 0,38 | 0,49 | 0,69 | 1,05 | 1,56 | 2,15 | 10 |
| Код графы | | | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | |

В. Расход прочих материалов

Нормы на 1000 м проходки

Таблица 016

| Материал | Единица измерения | Группа грунтов | | | | | | | | | | Код строки |
|--|-------------------|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------------|
| | | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | |
| Болты разные с гайками и шайбами | кг | 0,29 | 0,48 | 0,62 | 0,95 | 1,42 | 1,77 | 2,64 | 3,96 | 5,42 | 7,56 | 01 |
| Гвозди разные | кг | 0,58 | 0,95 | 1,25 | 1,95 | 2,87 | 3,5 | 5,31 | 7,92 | 10,9 | 15 | 02 |
| Кабель электрический ГРШ, 16 мм ² | м | 0,61 | 0,98 | 1,32 | 2,05 | 3 | 3,74 | 5,5 | 8,36 | 11,6 | 15,7 | 03 |
| Лента изоляционная | кг | 0,74 | 1,18 | 1,57 | 2,41 | 3,56 | 4,4 | 6,49 | 9,85 | 13,6 | 18,9 | 04 |
| Манжеты резиновые для бурового насоса | шт. | 2,07 | 3,25 | 4,36 | 6,75 | 10 | 12,3 | 18,4 | 27,8 | 38,5 | 53,2 | 05 |
| Набивка сальниковая | кг | 0,55 | 0,95 | 1,25 | 1,96 | 2,88 | 3,52 | 5,28 | 7,92 | 10,8 | 15,1 | 06 |
| Резина прокладочная, толщиной 2 мм | кг | 0,18 | 0,28 | 0,36 | 0,59 | 0,86 | 1,08 | 1,52 | 2,41 | 3,36 | 4,62 | 07 |
| Шланг всасывающий диаметром 75 и 100 мм | м | 0,35 | 0,55 | 0,76 | 1,17 | 1,72 | 2,16 | 3,08 | 4,84 | 6,72 | 9,24 | 08 |
| Шланг нагнетательный, диаметром 38 мм | м | 0,45 | 0,65 | 0,94 | 1,47 | 2,16 | 2,64 | 3,96 | 5,94 | 8,3 | 11,4 | 09 |
| Керосин | кг | 2,08 | 3,25 | 4,25 | 6,78 | 9,86 | 12,4 | 18,3 | 27,6 | 38,5 | 53,1 | 10 |
| Масло машинное | кг | 9,55 | 14,5 | 20,1 | 31,4 | 45,6 | 57,2 | 83,6 | 127 | 176 | 243 | 11 |
| Солидол | кг | 4,1 | 6,5 | 8,85 | 13,7 | 20 | 25 | 36,5 | 55,8 | 77,2 | 107 | 12 |
| Ветошь | кг | 3,25 | 5,12 | 6,9 | 10,8 | 15,9 | 19,7 | 28,7 | 43,9 | 60,7 | 83,8 | 13 |
| Проволока светлая, диаметром 3 мм | кг | 0,89 | 1,4 | 1,9 | 2,88 | 4,26 | 5,28 | 7,8 | 11,9 | 16,5 | 22,8 | 14 |
| Веревка техническая из пенькового волокна | кг | 0,27 | 0,46 | 0,60 | 0,93 | 1,37 | 1,68 | 2,38 | 3,78 | 5,19 | 7,21 | 15 |
| Лесоматериалы разные | м ³ | 0,06 | 0,1 | 0,13 | 0,2 | 0,29 | 0,35 | 0,35 | 0,53 | 0,79 | 1,09 | 16 |
| Электровыключатели | шт. | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,09 | 0,13 | 0,16 | 0,23 | 0,36 | 0,51 | 0,72 | 17 |
| Электропатроны | шт. | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,09 | 0,13 | 0,16 | 0,23 | 0,36 | 0,51 | 0,72 | 18 |
| Электровилки | шт. | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,09 | 0,13 | 0,16 | 0,23 | 0,36 | 0,51 | 0,72 | 19 |
| Электролампы | шт. | 0,3 | 0,38 | 0,56 | 0,78 | 1,08 | 1,48 | 2,08 | 2,87 | 4 | 5,38 | 20 |
| Электророзетки | шт. | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,09 | 0,13 | 0,16 | 0,23 | 0,36 | 0,51 | 0,72 | 21 |
| Сетки защитные для электроламп | шт. | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,09 | 0,13 | 0,16 | 0,23 | 0,36 | 0,51 | 0,72 | 22 |
| Рефлекторы для электроламп | шт. | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,12 | 0,18 | 0,24 | 0,34 | 0,46 | 0,65 | 0,89 | 23 |
| Перчатки резиновые | пара | 0,01 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,09 | 0,13 | 0,19 | 0,25 | 24 |
| Коврик диэлектрический | шт. | 0,01 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,09 | 0,13 | 0,19 | 0,25 | 25 |
| Асбест листовый | кг | 0,13 | 0,18 | 0,25 | 0,35 | 0,45 | 0,67 | 0,93 | 1,28 | 1,56 | 1,96 | 26 |
| Код графы | | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | |

Примечание.

Расходы по номенклатуре материалов по кодам 03, 05, 06, 17÷26 компенсируются за счет статей накладных расходов.

§ 3 Бурение скважин ударно-канатным способом станками типа УГБ-ЗУК (УКС-22) и УГБ-4УК (УКС-30)

Состав рабочих операций:

1. Бурение и чистка скважины. 2. Спуск и подъем бурового снаряда. 3. Очистка желонки от разбуренной породы. 4. Обслуживание бурового оборудования.

А. Расход долот и желонки

Нормы на 1000 м проходки, шт.

Таблица 017

| Глубина бурения, м | Материал | Категория пород | | | | | | Код строки |
|-----------------------|----------|-----------------|------|-----|-----|-----|-----|---------------|
| | | I-II | III | IV | V | VI | VII | |
| до 150 | Долото | - | 0,02 | 1,0 | 2,0 | 3,4 | 6,8 | 01 |
| | Желонка | 1,0 | 1,5 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 02 |
| св. 150 | Долото | - | 0,03 | 1,1 | 2,3 | 3,8 | 7,5 | 03 |
| | Желонка | 1,1 | 1,6 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 04 |
| Код графы | | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | |

Б. Расход стального каната

Нормы на 1000 м проходки, м

Таблица 018

| Марка станка | Назначение каната | Группа грунтов | | | | | | Код строки |
|---------------------|-------------------|----------------|------|----|-----|-----|-----|---------------|
| | | I-II | III | IV | V | VI | VII | |
| УГБ-ЗУК (УКС-22) | Инструментальный | - | 30 | 60 | 120 | 200 | 370 | 01 |
| | Желоночный | 30 | 60 | 25 | 25 | 35 | 35 | 02 |
| | Талевый | 12 | 24 | 48 | 96 | 160 | 296 | 03 |
| УГБ-4УК | Инструментальный | - | 23 | 45 | 85 | 150 | 270 | 04 |
| | Желоночный | 25 | 50 | 20 | 20 | 30 | 30 | 05 |
| | Талевый | 9,2 | 18,4 | 36 | 68 | 120 | 216 | 06 |
| Код графы | | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | |

В. Расход прочих материалов при бурении станками типа УГБ-ЗУК и УГБ-4УК с электродвигателем

Нормы на 1000 м проходки

Таблица 019

| Материал | Единица измерения | Группа грунтов | | | | | | Код строки |
|--|----------------------|----------------|------|------|------|------|------|------------|
| | | I-II | III | IV | V | VI | VII | |
| Болты с гайками разные | кг | 0,56 | 1,01 | 2,1 | 4 | 6,8 | 12,4 | 01 |
| Кабель электрический ГРШС или КРПТ 3x16+1x10 мм ² | м | 0,6 | 1,08 | 2,3 | 4,30 | 7,30 | 13,2 | 02 |
| Провод осветительный ПР сечением 1,5 мм ² | м | 2,1 | 3,8 | 8,1 | 15,3 | 25,9 | 46,8 | 03 |
| Лента изоляционная | кг | 0,32 | 0,58 | 1,24 | 2,3 | 4 | 7,2 | 04 |
| Ремни тиксотропные | компл. | 0,16 | 0,29 | 0,62 | 1,17 | 1,98 | 3,6 | 05 |
| Смазка консистентная для электродвигателей | кг | 0,32 | 0,57 | 1,22 | 2,3 | 4 | 7,1 | 06 |
| Солидол | кг | 7,5 | 13,5 | 28,5 | 54 | 91,5 | 165 | 07 |
| Керосин | кг | 1,25 | 2,2 | 4,8 | 9 | 15,2 | 27,5 | 08 |
| Ветошь | кг | 3,80 | 6,80 | 14,2 | 27,0 | 45,8 | 82,5 | 09 |
| Зажимы для троса | шт. | 0,28 | 0,5 | 1,04 | 1,98 | 3,4 | 6 | 10 |
| Веревка техническая из пенькового волокна | кг | 1,01 | 2,13 | 4,36 | 8,72 | 13,8 | 25 | 11 |
| Гвозди разные | кг | 2,85 | 6,07 | 12,4 | 24,8 | 39,3 | 71,2 | 12 |
| Лампы электрические 100 Вт | шт. | 3,22 | 6,86 | 14 | 28 | 44 | 80,3 | 13 |
| Пржектор | шт. | 0,08 | 0,17 | 0,35 | 0,7 | 1,1 | 2,01 | 14 |
| Светильник РН 60-Э2 | шт. | 0,08 | 0,17 | 0,35 | 0,7 | 1,1 | 2,01 | 15 |
| Рубильник закрытый типа 60-100с | шт. | 0,02 | 0,03 | 0,07 | 0,14 | 0,22 | 0,4 | 16 |
| Резина листовая толщиной 2 мм | кг | 0,14 | 0,3 | 0,62 | 1,24 | 1,96 | 3,56 | 17 |
| Пропан | м ³ | 2,73 | 5,83 | 11,9 | 23,8 | 37,6 | 68,2 | 18 |
| Кислород | м ³ | 8 | 17,1 | 34,8 | 39,6 | 110 | 199 | 19 |
| Код графы | | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | |

Примечание.

Расходы по номенклатуре материалов по кодам строк 02, 03, 05, 06, 13+16 компенсируются за счет статей накладных расходов.

Г. Расход прочих материалов при бурении станками типа УГБ-ЗУК И УГБ-4УК с двигателями внутреннего сгорания

Нормы на 1000 м проходки

Таблица 020

| Материал | Единица измерения | Группа грунтов | | | | | | Код строки |
|--|-------------------|----------------|------|------|------|------|------|------------|
| | | I-II | III | IV | V | VI | VII | |
| Болты с гайками разные | кг | 0,62 | 1,1 | 2,3 | 4,4 | 7,5 | 13,7 | 01 |
| Провод осветительный ПР сечением 1,5 мм ² | м | 2,3 | 4,2 | 8,9 | 16,8 | 28,5 | 51,5 | 02 |
| Лента изоляционная | кг | 0,07 | 0,11 | 0,23 | 0,44 | 0,75 | 1,13 | 03 |
| Ремни тиксотропные | компл. | 0,18 | 0,32 | 0,68 | 1,28 | 2,20 | 4 | 04 |
| Солидол | кг | 11,6 | 21 | 44 | 84 | 143 | 258 | 05 |
| Керосин | кг | 4,2 | 7,4 | 15,6 | 30 | 50 | 90 | 06 |
| Ветошь | кг | 11 | 20 | 42 | 79 | 135 | 240 | 07 |
| Зажимы для троса | шт. | 0,31 | 0,55 | 1,15 | 2,2 | 3,7 | 6,6 | 08 |
| Код графы | | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | |

Примечание.

Расходы по номенклатуре материалов по кодам строк 02 и 04 компенсируются за счет статей накладных расходов.

§ 4. Крепление скважин стальными обсадными трубами

Состав рабочих операций:

При муфтовом соединении труб. 1. Подборка труб, снятие предохранительных колец и проверка резьбы. 2. Замер и шаблонировка труб. 3. Навинчивание и спуск труб в скважину. 4. Постановка и снятие хомута.

При сварном соединении труб. 1. Подбор и замер труб. 2. Шаблонировка труб и калибровка стыков, подъем и центрирование труб над устьем скважины. 3. Сварка стыков. 4. Спуск труб в скважину. 5. Постановка и снятие хомутов.

А. При вращательном бурении

Нормы на 100 м обсадных труб, м

Таблица 021

| Материал | Соединение труб | | Код строки |
|---|-----------------|---------|------------|
| | Муфтовое | Сварное | |
| Трубы стальные обсадные, диаметром, мм: | | | |
| до 273 | 102 | 103 | 01 |
| св. 273 | 101 | 102 | 02 |
| Код графы | 01 | 02 | |

Примечание.

Износ извлекаемых стальных обсадных труб следует принимать в процентах от глубины крепления скважин до 100 м - 9 %, св. 100 до 200 м - 14 %, св. 200 м - 19 %.

Б. При ударно-канатном бурении

Нормы на 100 м обсадных труб, м

Таблица 022

| Материал | Соединение труб | | Код строки |
|---------------------------------------|-----------------|---------|------------|
| | Муфтовое | Сварное | |
| Трубы стальные обсадные диаметром, мм | | | |
| до 273 | 102,5 | 103,5 | 01 |
| св. 273 | 102 | 103 | 02 |
| Код графы | 01 | 02 | |

Примечание.

Износ извлекаемых стальных обсадных труб следует принимать в процентах от глубины крепления скважин до 100 м - 10 %, св. 100 до 200 м - 15 %, св. 200 м - 20 %.

§ 5. Вращательное бурение скважин большого диаметра с прямой промывкой

Состав рабочих операций:

1. Бурение скважин с прямой промывкой водой или глинистым раствором. 2. Нарращивание бурильных труб. 3. Спуск и подъем бурового снаряда. 4. Смена породоразрушающего инструмента. 5. Приготовление глинистого раствора. 6. Обслуживание бурового оборудования.

А. Расход долот большого диаметра

Нормы на 1000 м проходки, шт.

Таблица 023

| Группа грунтов | | | | | | | | | | Код строки | |
|----------------|------|------|-------|-------|-------|-------|------|------|-----|---------------|----|
| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | | |
| Тип долот | | | | | | | | | | | |
| М | | MC | MC, C | C, CT | CT, T | T, ТК | ТК | К | | | |
| до 50 | 2,8 | 6,48 | 10,5 | 13,5 | 26,4 | 33,4 | 61 | 88,4 | 143 | 214 | 01 |
| св. 50 до 100 | 2,91 | 6,79 | 10,9 | 14,6 | 28,1 | 34,9 | 63,1 | 91,8 | 147 | 218 | 02 |
| св. 100 до 150 | 3,06 | 7,05 | 11,6 | 15,1 | 28,8 | 36,5 | 66,2 | 95,5 | 153 | 223 | 03 |
| св. 150 до 200 | 3,32 | 7,57 | 12,5 | 16,2 | 29,7 | 38,3 | 69,5 | 98,3 | 160 | 228 | 04 |
| Код графы | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | |

Б. Расход глины для приготовления глинистого раствора при бурении скважин большого диаметра

Нормы на 1000 м проходки, т

Таблица 024

| Диаметр, мм | Плотность глинистого раствора, г/см ³ | | | | | | Код строки |
|------------------|--|------|------|------|------|------|---------------|
| | 1,05 | 1,1 | 1,15 | 1,2 | 1,25 | 1,3 | |
| св. 500 до 600 | 59,7 | 113 | 170 | 222 | 276 | 332 | 01 |
| св. 600 до 800 | 71,5 | 136 | 203 | 265 | 331 | 397 | 02 |
| св. 800 до 1000 | 92,9 | 177 | 265 | 345 | 430 | 516 | 03 |
| св. 1000 до 1200 | 121 | 229 | 345 | 447 | 560 | 672 | 04 |
| св. 1200 до 1400 | 159 | 298 | 485 | 668 | 850 | 985 | 05 |
| св. 1400 до 1600 | 204 | 387 | 582 | 756 | 946 | 1136 | 06 |
| св. 1600 до 1800 | 266 | 505 | 756 | 984 | 1230 | 1475 | 07 |
| св. 1800 до 2000 | 346 | 656 | 984 | 1279 | 1598 | 1918 | 08 |
| св. 2000 до 2500 | 671 | 1275 | 1912 | 2485 | 3107 | 3729 | 09 |
| св. 2500 до 3000 | 1282 | 2435 | 3653 | 4748 | 5936 | 7123 | 10 |
| св. 3000 до 3200 | 1667 | 3166 | 4748 | 6173 | 7716 | 9259 | 11 |
| Код графы | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | |

Примечание.

Нормы расхода порошкообразной бентонитовой глины принимать в размере не более 20 % массы глинистого раствора, применяемого для промывки скважины.

В. Расход основных реагентов при приготовлении глинистого раствора при бурении скважин большого диаметра (свыше 590 мм)

Нормы на 1000 м проходки, т

Таблица 025

| Таблица 625 | | | | | | |
|----------------------|-----------------------|----------------------|-------------|--------------------------------------|------------|-------------------|
| Диаметр скважины, мм | Материал | | | | Код строки | |
| | Сода кальцинированная | Реагент углещелочной | | Реагент из сульфитно-спиртовой барды | | |
| | | сода каустическая | уголь бурый | концентрат ССБ | | сода каустическая |
| св. 500 до 600 | 4,34 | 2,17 | 21,7 | 44,7 | 5,43 | 01 |
| св. 600 до 800 | 5,19 | 2,59 | 25,9 | 53,5 | 6,49 | 02 |
| св. 800 до 1000 | 6,75 | 3,37 | 33,7 | 69,6 | 8,44 | 03 |
| св. 1000 до 1200 | 8,79 | 4,39 | 43,9 | 90,6 | 10,9 | 04 |
| св. 1200 до 1400 | 11,5 | 5,75 | 57,5 | 119 | 14,4 | 05 |
| св. 1400 до 1600 | 14,8 | 7,4 | 74 | 152 | 18,5 | 06 |
| св. 1600 до 1800 | 19,3 | 9,65 | 96,5 | 199 | 24,2 | 07 |
| св. 1800 до 2000 | 25,2 | 12,6 | 126 | 259 | 31,4 | 08 |
| св. 2000 до 2500 | 48,7 | 24,3 | 243 | 502 | 60,9 | 09 |
| св. 2500 до 3000 | 93,2 | 46,6 | 466 | 960 | 116 | 10 |
| св. 3000 до 3200 | 121 | 60,5 | 605 | 1248 | 151 | 11 |
| Код графы | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | |

§ 6. Реактивно-турбинное бурение скважин
Состав рабочих операций:

1. Бурение скважин с промывкой водой или глинистым раствором. 2. Нарастивание бурильных труб. 3. Спуск и подъем бурового снаряда. 4. Смена породоразрушающего инструмента. 5. Приготовление глинистого раствора. 6. Обслуживание бурового оборудования. 7. Замена турбобуров РТБ.

Нормы расхода долот на 1000 м проходки, шт.

Таблица 026

| Глубина бурения, м | Категория пород | | | | | | | Код строки |
|--------------------|-----------------|------|------|-------|-------|-------|-------|------------|
| | I | II | III | IV | V | VI | VII | |
| | Тип долота | | | | | | | |
| | М | | МС | МС, С | С, СТ | СТ, Т | Т, ТК | |
| до 100 | 16,6 | 19,9 | 21,9 | 24,5 | 27,3 | 33,9 | 37,3 | 01 |
| св. 100 до 200 | 17,4 | 20,9 | 23 | 25,8 | 28,7 | 35,6 | 38,8 | 02 |
| св. 200 до 300 | 18,3 | 22 | 24,4 | 27,4 | 29,9 | 37,4 | 40,3 | 03 |
| св. 300 до 400 | 20,6 | 24,7 | 26,4 | 33,4 | 36,4 | 39,3 | 45,3 | 04 |
| св. 400 до 500 | 23,6 | 28,3 | 31,4 | 38 | 41,1 | 44,2 | 50,3 | 05 |
| св. 500 до 600 | 26,4 | 31,7 | 35,6 | 42,5 | 45,8 | 49,1 | 56,3 | 06 |
| Код графы | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | |

Примечание.

Норма приведена на комплект долот бура.

Глава 2.

Специальные работы в скважинах

1. Нормы настоящей главы регламентируют расход материалов на изготовление проволочного и сетчатого фильтров с перфорированным каркасом, а также фильтров с гравийной засыпкой.

2. При изготовлении фильтров применяются следующие материалы: каркас - стальные обсадные трубы, обмотка - проволока стальная оцинкованная, фильтрующий элемент - латунные сетки разного плетения.

3. Расход гравия определен, исходя из геометрических размеров полости, в которую его засыпают, с учетом ее расширения в процессе формирования фильтра.

§ 7. Изготовление фильтров

А. Сетчатый фильтр

Состав рабочих операций:

1. Навивка проволоки в виде спирали на каркас фильтра. 2. Крепление проволоки к каркасу через 0,4-0,5 м по вертикали с помощью пайки. 3. Нарезка латунной сетки. 4. Обтяжка каркаса фильтра сеткой. 5. Закрепление краев сетки с помощью пайки или сшивки.

Нормы расхода материалов на 1 м фильтра

Таблица 027

| Материал | Единица измерения | Наружный диаметр каркаса фильтра, мм | | | | | | | Код строки |
|---------------------------------------|-------------------|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------------|
| | | 114 | 146 | 168 | 219 | 273 | 325 | 377 | |
| Трубы обсадные | м | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 01 |
| Сетка | м ² | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,9 | 1,1 | 1,3 | 02 |
| Проволока оцинкованная диаметром, мм: | | | | | | | | | |
| 2 | кг | 0,7 | 0,8 | 1 | 1,3 | 1,6 | 1,9 | 2,2 | 03 |
| 3 | кг | 1,5 | 1,8 | 2,2 | 2,9 | 3,6 | 4,3 | 5,0 | 04 |
| 4 | кг | 2,9 | 3,5 | 4,4 | 5,8 | 7,1 | 8,5 | 10 | 05 |
| 5 | кг | 3,5 | 4,3 | 5,4 | 7,1 | 9,8 | 10 | 12 | 06 |
| 6 | кг | 5,1 | 6,2 | 7,8 | 10 | 13 | 15 | 18 | 07 |
| Припой ПОС | кг | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 08 |
| Кислота соляная техническая | л | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,14 | 0,17 | 0,20 | 09 |
| Нашатырь технический | г | 8,5 | 10 | 12 | 16 | 19 | 23 | 27 | 10 |
| Цинк хлористый | г | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 | 11 |
| Бензин | л | 0,10 | 0,12 | 0,15 | 0,18 | 0,22 | 0,26 | 0,31 | 12 |
| Код графы | | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | |

Б. Фильтр с проволочной обмоткой

Состав рабочих операций:

1. Крепление на каркасе фильтра продольных стержней из проволоки диаметром 3-5 мм. 2. Навивка проволоки на каркас. 3. Закрепление витков проволоки на каркасе через 0,5 м по вертикали с помощью пайки или вязальной проволоки.

Нормы расхода оцинкованной проволоки на 1 м фильтра, кг

Таблица 028

| Условный наружный диаметр фильтра, мм | Величина просвета между витками проволочной обмотки, мм | | | | | | | | | | | | | | | | | | Код строки |
|---|---|------|------|------|-----|------|------|-----|------|------|------|-----|------|------|------|-----|------|------|---------------|
| | виток к витку | | 0,5 | | 1 | | 1,5 | | 2 | | 3 | | | | | | | | |
| | Диаметр проволоки, мм | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 5 | 2 | 3 | 4 | 5 | 2 | 3 | 4 | |
| 168 | 6,1 | 9,7 | 4,9 | 8,3 | 4,2 | 7,1 | 10,3 | 3,5 | 6,4 | 8,8 | 12,0 | 3,1 | 5,8 | 8,5 | 10,6 | 2,2 | 4,8 | 6,8 | 01 |
| 219 | 8,0 | 12,5 | 6,4 | 10,7 | 5,2 | 9,3 | 13,0 | 4,7 | 8,3 | 11,9 | 15,6 | 4,0 | 7,5 | 10,9 | 12,7 | 3,3 | 6,4 | 9,5 | 02 |
| 273 | 9,9 | 15,6 | 7,7 | 13,4 | 6,5 | 11,0 | 15,8 | 5,7 | 10,0 | 14,5 | 19,2 | 4,8 | 8,8 | 13,3 | 18,6 | 3,7 | 7,0 | 10,8 | 03 |
| 325 | 11,8 | 18,5 | 9,1 | 15,9 | 7,4 | 13,0 | 18,5 | 6,5 | 11,6 | 16,8 | 22,2 | 5,2 | 10,4 | 15,4 | 21,2 | 4,6 | 8,7 | 12,7 | 04 |
| 377 | 13,7 | 21,5 | 10,5 | 18,4 | 8,8 | 14,8 | 21,2 | 7,5 | 13,2 | 19,4 | 25,6 | 6,6 | 11,9 | 17,6 | 24,6 | 5,3 | 10,0 | 14,5 | 05 |
| Код графы | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | |

Примечание.

Расход материалов на пайку витков проволоки на каркасе принимать по табл. 027.

В. Фильтр с гравийной обсыпкой

Состав рабочих операций:

1. Установка фильтра. 2. Засыпка гравия в затрубное пространство скважины.

Нормы расхода гравия на 1 м фильтра

Таблица 029

| Диаметр, мм | | | Норма расхода, м³ | Код строки |
|-------------|---------------|---------|-------------------|------------|
| скважины | обсадных труб | фильтра | | |
| 295 | 219 | 146 | 0,078 | 01 |
| 346 | 273 | 168 | 0,108 | 02 |
| 394 | 325 | 168 | 0,155 | 03 |
| | | 219 | 0,126 | 04 |
| 445 | 377 | 168 | 0,195 | 05 |
| | | 219 | 0,176 | 06 |
| | | 273 | 6,145 | 07 |
| 490 | 426 | 219 | 0,225 | 08 |
| | | 273 | 0,195 | 09 |
| | | 325 | 0,158 | 10 |
| 550 | | 219 | 0,298 | 11 |
| | | 273 | 0,270 | 12 |
| | | 325 | 0,232 | 13 |
| | | 377 | 0,191 | 14 |
| 600 | 529 | 273 | 0,338 | 15 |
| | | 325 | 0,302 | 16 |
| | | 377 | 0,256 | 17 |
| | | | 01 | |

§ 8. Промывка (разглинизация) скважин водой при освоении водоносного горизонта

Состав рабочих операций:

1. Спуск буровой колонны в скважину. 2. Разглинизация скважин водой. 3. Подъем буровой колонны.

Нормы расхода воды на 1 скважину

Таблица 030

| Диаметр скважины, мм | Норма расхода, м³ | Код строки |
|----------------------|-------------------|------------|
| 125 | 24,0 | 01 |
| 150 | 31,4 | 02 |
| 200 | 53,1 | 03 |
| 250 | 88,6 | 04 |
| 300 | 128 | 05 |
| 350 | 181 | 06 |
| 400 | 221 | 07 |
| 450 | 291 | 08 |
| 500 | 369 | 09 |
| 550 | 439 | 10 |
| 600 | 516 | 11 |
| 650 | 600 | 12 |
| 700 | 678 | 13 |
| 750 | 860 | 14 |
| 800 | 910 | 15 |

| | | |
|----------------------|-------------------------------|------------|
| Диаметр скважины, мм | Норма расхода, м ³ | Код строки |
| Код графы | 01 | |

Глава 3.

§ 9. Износ инструмента при бурении скважин самоходными установками роторного типа
Нормы износа на 100 станко-смен, %

Таблица 031

| Материал | Глубина скважин, м | | Код строки |
|--|--------------------|---------|------------|
| | до 300 | св. 300 | |
| Баба ударная массой, кг | | | |
| 100 | — | 4 | 01 |
| 60 | 3 | — | 02 |
| Вертлюги-сальники | 18 | 19 | 03 |
| Вилки: | | | |
| подкладные для труб диаметром 60,3-73 мм | 5 | 5 | 04 |
| ведущие и подкладные к механизмам для свинчивания и развинчивания бурильных труб | 20 | 20 | 05 |
| зажимы для стального каната диаметром 19 мм | 40 | 40 | 06 |
| Ключи: | | | |
| отбойные м ³ для бурильных труб диаметром 63,5 и 60,3 мм | 8 | 8 | 07 |
| цепные | 12 | 14 | 08 |
| шарнирные для обсадных труб | 12 | 13 | 09 |
| шарнирные для бурильных труб | — | 50 | 10 |
| Колокола ловильные для труб | 7 | 10 | 11 |
| Коуши для троса | 15 | 15 | 12 |
| Метчики: | | | |
| для бурильных труб | 14 | 20 | 13 |
| ловильные для обсадных труб | 5 | 11 | 14 |
| Переходники разные | 15 | 20 | 15 |
| Серьги грузоподъемностью 5 т | 9 | 9 | 16 |
| Хомуты для обсадных труб | 8 | — | 17 |
| Элеваторы для бурильных труб диаметром, мм: | | | |
| 73 | 12 | 12 | 18 |
| 63,5 и 60,3 | 13 | 13 | 19 |
| Стропы грузоподъемностью 10 т | 9 | 10 | 20 |
| | 01 | 02 | |

Примечание.

1 станко-смена равна 7 ч работы станка.

§ 10. Износ инструмента при бурении скважин станками ударно-канатного типа
Нормы износа на 100 станко-смен, %

Таблица 032

| Материал | Диаметр скважины, мм | | Код строки |
|---|----------------------|---------|------------|
| | до 250 | св. 250 | |
| Башмаки желоночные диаметром 529 - 114 мм при использовании желонок для очистки скважин | 30 | 34 | 01 |
| Желонки для бурения диаметром, мм: | | | |
| 529 - 377 | 100* | 100* | 02 |
| 377 - 114 | 100** | 100** | 03 |
| Головки забивные | 8 | 11 | 04 |
| Вилки ловильные | 9 | 9 | 05 |
| Ерши ловильные однорogie и двурogie | 9 | 9 | 06 |
| Желонки с плоским и полусферическим клапанами | 8 | 9 | 07 |
| Забивные снаряды | 6 | 8 | 08 |
| Канаторезки диаметром до 25 мм | 4 | 5 | 09 |
| Ключи инструментальные, 150 - 84 мм | 6 | 6 | 10 |
| Ключи цепные | 22 | 26 | 11 |
| Ножницы ловильные, 190 - 112 мм | 4 | 5 | 12 |
| Ножницы рабочие, 190 - 112 мм | 9 | 10 | 13 |
| Плшки ловильные, 142 - 86 мм | 25 | 25 | 14 |
| Переходники разные | 22 | 27 | 15 |
| Расширители | 4 | 5 | 16 |

| Материал | Диаметр скважины, мм | | Код строки |
|---|----------------------|---------|------------|
| | до 250 | св. 250 | |
| Резцы для расширителей | 50 | 50 | 17 |
| Ропсокеты (замки канатные), 190 - 110 мм | 9 | 9 | 18 |
| Трещотки затяжные | 6 | 6 | 19 |
| Ушки желоночные | 25 | 31 | 20 |
| Хомуты стальные для обсадных труб, 630 - 152 мм | 4 | 5 | 21 |
| Шаблоны универсальные, 194 - 152 мм | 6 | 6 | 22 |
| Шлипсы ловильные с плашками, 294 - 112 мм | 9 | 9 | 23 |
| Шланги ударные, 222 - 110 мм | 9 | 13 | 24 |
| Штанги отбойные ловильные, 190 - 120 мм | 4 | 5 | 25 |
| Код графы | 01 | 02 | |

* Норма расхода на 70 станко-смен.

** Норма расхода на 50 станко-смен.

Глава 4.

1. Электроды, применяемые для сварки стальных труб, объединены в четыре группы в зависимости от марок и коэффициентов расхода электродов на 1 кг наплавленного металла.

При применении электродов с коэффициентами расхода, отличающимися от приведенных в таблице, нормы расхода следует рассчитывать по формуле:

$$H = H_T \times \frac{K_1}{K_2},$$

где H - определяемая норма расхода электродов, кг;

H_T - норма расхода электродов по соответствующему пункту таблиц 034, 035, кг;

K₁ - коэффициент расхода электродов, по которому определяется норма расхода;

K₂ - коэффициент расхода электродов по таблице 033.

Таблица 033

| Группа электродов | Коэффициент расхода | Марки электродов |
|-------------------|---------------------|--|
| I | 1,4 | ЛБ-52А «Гарант»; ВСФ-65У; ВСФ-75У; ВСФ-85; ОЗШ-1; ВСЦ-4А; ОЗЛ-25Б |
| II | 1,5 | УОНИ-13/45; АНО-11; ТМУ-21У; ОЗС-18; ОЗС-6; ОЗС-17Н; ВСЦ-4; ВСЦ-60; ТМЛ-1У; ТМЛ-3У; УТ-28; ОЗЛ-5; ОЗЛ-29; ОЗЛ-25; ОЗЛ-36; АНВ-20 |
| III | 1,6 | ОЗЛ-8; ОЗЛ-7; ОЗЛ-14А; НИИАТ-1; ОЗЛ-3; ОЗЛ-21; ОЗЛ-23; ВН-48; УОНИ-13/55К; ЦУ-5; ДСК-50; ОЗС-25; СК2-50; УОНИ-13/55У; УОНИ-13/65; АНП-2; УОНИ-13/85; НИАТ-3М; АНО-5; ОЗС-23; АНО-4; АНО-14; ОЗС-4; ОЗС-22Н; ОЗС-22Р; ТМЛ-4В; ЦЛ-39; СМВ-96; СМВ-95; СМА-96; ОЗЛ-6; КТИ-7А; ОЗЛ-2; ОЗЛ-35; АНЖР-2 |
| IV | 1,7 | ОЗЛ-37-1; СМ-11; УОНИ-13/55; ОЗС-24; АНО-6; АНО-18; ОЗС-12; МР-3; ОЗС-21; ОМА-2; ОЗЛ-9А; ГС-1; АНЖР-1; АНЖР-3У; ОЗЛ-19; НИИ-48Г; УОНИ-13/НЖ; ЦЛ-11; ЦТ-15; ЦЛ-9; ОЗЛ-17У |

§11. Электродуговая ручная сварка труб

Нормы на 1 м шва

Таблица 034

| Толщина стенки, мм | Электроды по группам, кг | | | | Код строки |
|--------------------|--------------------------|-------|-------|-------|------------|
| | I | II | III | IV | |
| 4 | 0,314 | 0,337 | 0,359 | 0,382 | 01 |
| 5 | 0,422 | 0,452 | 0,482 | 0,513 | 02 |
| 6 | 0,548 | 0,587 | 0,626 | 0,665 | 03 |
| 7 | 0,687 | 0,736 | 0,785 | 0,834 | 04 |
| 8 | 0,905 | 0,97 | 1,034 | 1,099 | 05 |
| 10 | 1,38 | 1,479 | 1,577 | 1,676 | 06 |
| 12 | 1,795 | 1,923 | 2,052 | 2,18 | 07 |
| 14 | 2,294 | 2,458 | 2,621 | 2,785 | 08 |
| 16 | 2,871 | 3,076 | 3,281 | 3,486 | 09 |
| 18 | 3,424 | 3,668 | 3,913 | 4,157 | 10 |
| 20 | 4,075 | 4,366 | 4,657 | 4,948 | 11 |
| Код графы | 01 | 02 | 03 | 04 | |

Нормы на 1 стык

Таблица 035

| Размеры трубы, мм | Электроды по группам, кг | | | | Код строки |
|-------------------|--------------------------|-------|-------|-------|------------|
| | I | II | III | IV | |
| 57x6 | 0,095 | 0,102 | 0,108 | 0,115 | 01 |
| 57x8 | 0,155 | 0,166 | 0,177 | 0,188 | 02 |
| 60x6 | 0,1 | 0,107 | 0,114 | 0,121 | 03 |
| 60x8 | 0,163 | 0,175 | 0,186 | 0,198 | 04 |
| 76x6 | 0,127 | 0,136 | 0,145 | 0,154 | 05 |
| 76x8 | 0,208 | 0,223 | 0,238 | 0,253 | 06 |
| 89x6 | 0,15 | 0,16 | 0,171 | 0,182 | 07 |
| 89x8 | 0,245 | 0,263 | 0,28 | 0,298 | 08 |
| 108x6 | 0,183 | 0,196 | 0,209 | 0,221 | 09 |
| 108x8 | 0,3 | 0,321 | 0,342 | 0,364 | 10 |
| 108x10 | 0,545 | 0,487 | 0,519 | 0,551 | 11 |
| 114x6 | 0,193 | 0,207 | 0,22 | 0,234 | 12 |
| 144x8 | 0,317 | 0,34 | 0,362 | 0,385 | 13 |
| 144x10 | 0,479 | 0,513 | 0,547 | 0,582 | 14 |
| 133x6 | 0,225 | 0,241 | 0,257 | 0,273 | 15 |
| 133x8 | 0,37 | 0,397 | 0,423 | 0,45 | 16 |
| 133x10 | 0,562 | 0,602 | 0,642 | 0,682 | 17 |
| 140x6 | 0,237 | 0,254 | 0,271 | 0,288 | 18 |
| 140x8 | 0,39 | 0,418 | 0,446 | 0,474 | 19 |
| 140x10 | 0,592 | 0,635 | 0,676 | 0,719 | 20 |
| 159x6 | 0,27 | 0,289 | 0,309 | 0,328 | 21 |
| 159x8 | 0,444 | 0,476 | 0,508 | 0,54 | 22 |
| 159x10 | 0,675 | 0,723 | 0,771 | 0,82 | 23 |
| 159x12 | 0,874 | 0,937 | 0,999 | 1,062 | 24 |
| 168x6 | 0,286 | 0,306 | 0,326 | 0,347 | 25 |
| 168x8 | 0,47 | 0,503 | 0,537 | 0,57 | 26 |
| 168x10 | 0,714 | 0,765 | 0,815 | 0,867 | 27 |
| 168x12 | 0,924 | 0,99 | 1,057 | 1,123 | 28 |
| 194x6 | 0,33 | 0,354 | 0,378 | 0,401 | 29 |
| 194x8 | 0,544 | 0,583 | 0,621 | 0,661 | 30 |
| 194x10 | 0,827 | 0,889 | 0,948 | 1,007 | 31 |
| 194x12 | 1,072 | 2,208 | 1,225 | 1,302 | 32 |
| 194x14 | 1,363 | 1,46 | 1,343 | 1,654 | 33 |
| 219x6 | 0,373 | 0,4 | 0,426 | 0,453 | 34 |
| 219x8 | 0,615 | 0,659 | 0,702 | 0,746 | 35 |
| 219x10 | 0,934 | 1,001 | 1,068 | 1,135 | 36 |
| 219x12 | 1,212 | 1,298 | 1,385 | 1,472 | 37 |
| 219x14 | 1,544 | 1,654 | 1,764 | 1,874 | 38 |
| 219x16 | 1,926 | 2,064 | 2,202 | 2,339 | 39 |
| 273x6 | 0,466 | 0,5 | 0,533 | 0,566 | 40 |
| 273x8 | 0,768 | 0,824 | 0,878 | 0,933 | 41 |
| 273x10 | 1,169 | 1,253 | 1,336 | 1,42 | 42 |
| 273x12 | 1,517 | 1,625 | 1,734 | 1,842 | 43 |
| 273x14 | 1,934 | 2,072 | 2,21 | 2,348 | 44 |
| 273x16 | 2,412 | 2,584 | 2,756 | 2,928 | 45 |
| 325x6 | 0,556 | 0,595 | 0,635 | 0,674 | 46 |
| 325x8 | 0,916 | 0,982 | 1,046 | 1,112 | 47 |
| 325x10 | 1,394 | 1,494 | 1,593 | 1,693 | 48 |
| 325x12 | 1,809 | 1,938 | 2,068 | 2,197 | 49 |
| 325x14 | 2,308 | 2,473 | 2,637 | 2,802 | 50 |
| 325x16 | 2,883 | 3,088 | 3,294 | 3,5 | 51 |
| 325x18 | 3,431 | 3,675 | 3,921 | 4,165 | 52 |
| 325x20 | 4,071 | 4,362 | 4,652 | 4,943 | 53 |
| 377x8 | 1,063 | 1,14 | 1,215 | 1,291 | 54 |
| 377x10 | 1,619 | 1,735 | 1,85 | 1,966 | 55 |
| 377x12 | 2,102 | 2,252 | 2,403 | 2,553 | 56 |
| 377x14 | 2,682 | 2,873 | 3,064 | 3,256 | 57 |
| 377x16 | 3,351 | 3,59 | 3,829 | 4,068 | 58 |
| 377x18 | 3,989 | 4,273 | 4,559 | 4,843 | 59 |

| Размеры трубы, мм | Электроды по группам, кг | | | | Код строки |
|-------------------|--------------------------|-------|-------|-------|------------|
| | I | II | III | IV | |
| 377x20 | 4,739 | 5,078 | 5,416 | 5,755 | 60 |
| 426x6 | 0,729 | 0,781 | 0,833 | 0,885 | 61 |
| 426x8 | 1,203 | 1,289 | 1,374 | 1,461 | 62 |
| 426x10 | 1,831 | 1,963 | 2,093 | 2,224 | 63 |
| 426x12 | 2,378 | 2,548 | 2,719 | 2,889 | 64 |
| 426x14 | 3,035 | 3,252 | 3,468 | 3,685 | 65 |
| 426x16 | 3,793 | 4,063 | 4,334 | 4,605 | 66 |
| 480x6 | 0,823 | 0,881 | 0,94 | 0,998 | 67 |
| 480x8 | 1,357 | 1,454 | 1,55 | 1,647 | 68 |
| 480x10 | 2,066 | 2,214 | 2,361 | 2,509 | 69 |
| 480x12 | 2,684 | 2,875 | 3,068 | 3,259 | 70 |
| 480x14 | 3,423 | 3,667 | 3,911 | 4,155 | 71 |
| 480x16 | 4,278 | 4,583 | 4,889 | 5,194 | 72 |
| 480x18 | 5,095 | 5,458 | 5,823 | 6,186 | 73 |
| 480x20 | 6,056 | 6,488 | 6,92 | 7,353 | 74 |
| 530x6 | 0,909 | 0,973 | 1,038 | 1,103 | 75 |
| 530x8 | 1,499 | 1,606 | 1,712 | 1,82 | 76 |
| 530x10 | 2,283 | 2,446 | 2,608 | 2,772 | 77 |
| 530x12 | 2,965 | 3,177 | 3,39 | 3,601 | 78 |
| 530x14 | 3,783 | 4,053 | 4,322 | 4,593 | 79 |
| 530x16 | 4,729 | 5,066 | 5,404 | 5,741 | 80 |
| 530x18 | 5,633 | 6,034 | 6,437 | 6,838 | 81 |
| 530x20 | 6,695 | 7,173 | 7,652 | 8,13 | 82 |
| 630x6 | 1,081 | 1,158 | 1,235 | 1,311 | 83 |
| 630x8 | 1,783 | 1,911 | 2,037 | 2,165 | 84 |
| 630x10 | 2,716 | 2,911 | 3,104 | 3,294 | 85 |
| 630x12 | 3,529 | 3,781 | 4,034 | 4,286 | 86 |
| 630x14 | 4,503 | 4,825 | 5,145 | 5,467 | 87 |
| Код графы | 01 | 02 | 03 | 04 | - |

§ 12. Ручная газовая резка труб

Нормы на 1 м реза

Таблица 036

| Толщина стенки, мм | Расход материалов по видам резки, л, с использованием | | | | | | Код строки |
|-----------------------|---|----------|------------------------|----------|-----------------|----------|---------------|
| | Ацетилен | | пропан-бутановой смеси | | природного газа | | |
| | Ацетилен | Кислород | Пропан-бутан | Кислород | Природный газ | Кислород | |
| 3 | 11,98 | 53,92 | 8,72 | 69,08 | 19,49 | 69,08 | 01 |
| 4 | 15,93 | 71,85 | 11,57 | 92,04 | 25,94 | 92,04 | 02 |
| 5 | 19,96 | 89,84 | 14,49 | 115,05 | 32,43 | 115,05 | 03 |
| 6 | 23,95 | 107,81 | 17,39 | 138,03 | 38,93 | 138,03 | 04 |
| 8 | 27,92 | 143,69 | 22,26 | 184 | 49,68 | 184 | 05 |
| 10 | 28,07 | 180,77 | 23 | 230,08 | 50,62 | 230,08 | 06 |
| 12 | 33,62 | 215,55 | 25,66 | 275,98 | 55,95 | 275,98 | 07 |
| 15 | 45,94 | 294,66 | 35,08 | 377,29 | 79,23 | 377,29 | 08 |
| 18 | 46,37 | 335,33 | 36 | 413,99 | 79,69 | 413,99 | 09 |
| 20 | 51,52 | 372,6 | 36,1 | 460 | 81,88 | 460 | 10 |
| 25 | 64,39 | 465,75 | 44,85 | 575 | 102,35 | 575 | 11 |
| Код графы | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | |

Нормы на 1 перерез

Таблица 037

| Толщина стенки, мм | Расход материалов по видам резки, л, с использованием | | | | | | Код строки |
|-----------------------|---|----------|------------------------|----------|-----------------|----------|------------|
| | ацетилен | | пропан-бутановой смеси | | природного газа | | |
| | Ацетилен | Кислород | Пропан-бутан | Кислород | Природный газ | Кислород | |
| 45x3 | 1,58 | 7,11 | 1,15 | 9,11 | 2,57 | 9,11 | 01 |
| 45x4 | 2,05 | 9,25 | 1,49 | 11,85 | 3,34 | 11,85 | 02 |
| 57x3 | 2,03 | 9,14 | 1,48 | 11,71 | 3,3 | 11,71 | 03 |
| 57x4 | 2,66 | 11,96 | 1,93 | 15,32 | 4,32 | 15,32 | 04 |
| 76x5 | 4,45 | 20,03 | 3,23 | 25,65 | 7,23 | 25,65 | 05 |
| 89x5 | 5,26 | 23,69 | 3,82 | 30,34 | 8,55 | 30,34 | 06 |

| Толщина стенки, мм | Расход материалов по видам резки, л, с использованием | | | | | | Код строки |
|-----------------------|---|----------|------------------------|----------|-----------------|----------|------------|
| | ацетилен | | пропан-бутановой смеси | | природного газа | | |
| | Ацетилен | Кислород | Пропан-бутан | Кислород | Природный газ | Кислород | |
| 108x6 | 7,67 | 34,53 | 5,57 | 44,21 | 12,47 | 44,21 | 07 |
| 133x6 | 9,55 | 42,97 | 6,93 | 55,04 | 15,52 | 55,04 | 08 |
| 133x8 | 12,53 | 56,4 | 9,09 | 72,22 | 20,37 | 72,22 | 09 |
| 159x8 | 15,14 | 68,13 | 10,99 | 87,24 | 24,6 | 87,24 | 10 |
| 219x6 | 16,01 | 72,1 | 11,63 | 92,33 | 26,03 | 92,33 | 11 |
| 219x8 | 18 | 91,46 | 14,75 | 121,95 | 32,92 | 121,95 | 12 |
| 219x10 | 18,42 | 118,63 | 15,1 | 150,99 | 33,22 | 150,99 | 13 |
| 219x12 | 21,86 | 140,99 | 16,69 | 179,53 | 37,69 | 179,53 | 14 |
| 273x8 | 23 | 119,58 | 18,52 | 153,11 | 41,34 | 153,11 | 15 |
| 273x10 | 23,17 | 148,33 | 18,99 | 189,93 | 41,79 | 189,93 | 16 |
| 273x12 | 27,55 | 176,65 | 21,03 | 226,18 | 47,5 | 226,18 | 17 |
| 273x15 | 37,22 | 238,71 | 28,42 | 305,65 | 64,19 | 305,65 | 18 |
| 325x8 | 27 | 143,04 | 22,16 | 183,15 | 49,45 | 183,15 | 19 |
| 325x10 | 27,75 | 177,67 | 22,75 | 227,49 | 50,05 | 227,49 | 20 |
| 325x12 | 33,04 | 211,85 | 25,23 | 271,26 | 56,96 | 271,26 | 21 |
| 325x15 | 40,9 | 262,27 | 31,23 | 335,82 | 70,52 | 335,82 | 22 |
| 377x8 | 31,99 | 166,5 | 25,79 | 213,18 | 57,55 | 213,18 | 23 |
| 377x10 | 32,34 | 207 | 26,5 | 265,05 | 58,31 | 265,05 | 24 |
| 377x12 | 38,53 | 247,04 | 29,42 | 316,32 | 66,43 | 316,32 | 25 |
| 377x15 | 47,76 | 306,27 | 36,47 | 392,15 | 82,35 | 392,15 | 26 |
| 426x10 | 36,59 | 234,63 | 27,94 | 300,43 | 63,09 | 300,43 | 27 |
| 426x12 | 43,69 | 280,21 | 33,36 | 358,78 | 75,34 | 358,78 | 28 |
| 426x15 | 54,23 | 347,72 | 41,41 | 445,23 | 93,5 | 445,23 | 29 |
| 465x8 | 39,81 | 206,21 | 31,94 | 264,04 | 71,29 | 264,04 | 30 |
| 465x10 | 40,11 | 256,64 | 32,86 | 328,6 | 72,29 | 328,6 | 31 |
| 465x12 | 47,82 | 306,61 | 36,51 | 392,59 | 82,44 | 392,59 | 32 |
| 465x15 | 59,38 | 380,73 | 45,34 | 487,49 | 102,37 | 487,49 | 33 |
| 465x18 | 65,08 | 470,67 | 46,32 | 581,07 | 103,43 | 581,07 | 34 |
| 465x20 | 71,99 | 520,63 | 50,18 | 642,76 | 114,41 | 642,76 | 35 |
| 465x25 | 88,97 | 643,48 | 61,96 | 794,42 | 141,41 | 794,42 | 36 |
| 530x6 | 39,39 | 177,33 | 28,61 | 227,06 | 64,03 | 227,06 | 37 |
| 530x8 | 45,33 | 235,55 | 36,49 | 301,6 | 81,43 | 301,6 | 38 |
| 530x10 | 45,82 | 293,29 | 37,55 | 375,54 | 82,62 | 375,54 | 39 |
| 530x12 | 54,68 | 350,6 | 41,75 | 448,91 | 94,27 | 448,91 | 40 |
| 530x15 | 67,95 | 435,73 | 51,88 | 557,91 | 117,16 | 557,91 | 41 |
| 630x6 | 46,91 | 211,17 | 34,07 | 270,39 | 76,25 | 270,39 | 42 |
| 630x8 | 54,35 | 280,67 | 43,49 | 359,38 | 97,03 | 359,38 | 43 |
| 630x10 | 54,63 | 349,7 | 44,77 | 447,76 | 98,51 | 447,76 | 44 |
| 630x12 | 65,23 | 418,29 | 49,81 | 535,58 | 112,47 | 535,58 | 45 |
| 630x15 | 81,15 | 520,33 | 61,96 | 666,24 | 139,91 | 666,24 | 46 |
| Код графы | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | |

Примечание.

При резке со скосом кромок под углом 50 и 30 градусов нормы необходимо увеличивать соответственно в 1,55 и 1,16 раза.

Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов

Приложение 5.1

Разновидности грунтов по трудности разработки (справочно)

| № п.п. | Наименование и характеристика грунтов и пород | Средняя плотность грунтов в естественном состоянии, кг/м ³ | Группа трудности разработки |
|-------------------------------------|--|---|-----------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Разработка грунта барражной машиной | | | |
| 1. | Галька и гравий: а) при наличии от 30 до 40 % объема песчаного или глинистого | 1900 | 7 |

| № п.п. | Наименование и характеристика грунтов и пород | Средняя плотность грунтов в естественном состоянии, кг/м³ | Группа трудности разработки |
|---|---|---|-----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | заполнителя мягкопластичной консистенции | | |
| | б) при наличии более 40 % объема песчаного или глинистого заполнителя мягкопластичной консистенции | 1800 | 6 |
| 2. | Глина: | | |
| | а) твердая и полутвердая без примесей | 2100 | 4 |
| | б) тугопластичная и мягкопластичная без примесей | 1950 | 3 |
| | в) твердая и полутвердая с примесью гравия, гальки и щебня от 10 до 20 % объема | 1750 | 5 |
| | г) тугопластичная и мягкопластичная с примесью гравия, гальки и щебня от 10 до 20 % объема | 1900 | 4 |
| | д) моренная с содержанием гальки до 10 % объема | 1850 | 7 |
| 3. | Дресва: | | |
| | а) с примесью супесчано-глинистых частиц до 40 % объема, твердой и полутвердой консистенции | 1900 | 6 |
| | б) с примесью супесчано-глинистых частиц до 40 % объема тугопластичной консистенции | 1800 | 5 |
| 4. | Ил: | | |
| | а) заторфованный, текучий | 1400-1500 | 1 |
| | б) супесчаный | 1700 | 2 |
| | в) суглинистый и глинистый | 1950 | 3 |
| 5. | Песок: | | |
| | а) без примесей | 1500 | 1 |
| | б) с включением гравия и гальки до 15 % объема | 1700 | 2 |
| | в) с включением гравия и гальки св. 15 до 30 % объема | 1800 | 3 |
| 6. | Суглинок: | | |
| | а) без примесей, твердой и полутвердой консистенции | 1700 | 2 |
| | б) без примесей, тугопластичной и мягкопластичной консистенции | 1550 | 1 |
| | в) твердой и полутвердой консистенции с включением обломочного материала до 10 % объема | 1800 | 3 |
| | г) твердой и полутвердой консистенции с включением обломочного материала св. 10 до 30 % объема | 1900 | 4 |
| | д) тугопластичной и мягкопластичной консистенции с включением обломочного материала до 10 % объема | 1950 | 2 |
| | е) тугопластичной и мягкопластичной консистенции с включением обломочного материала св. 10 до 30 % объема | 1950 | 3 |
| | ж) моренный с гравием и галькой до 10 % объема | 1750 | 5 |
| 7. | Супесь: | | |
| | а) без примесей, твердой консистенции | 1600 | 2 |
| | б) без примесей, текучей консистенции | 1500 | 1 |
| | в) твердая с включением обломочного материала до 30 % объема | 1800 | 3 |
| | г) твердая с включением обломочного материала св. 30 до 40 % объема | 1700 | 4 |
| | д) моренная с гравием и галькой до 10 % объема | 1850 | 3 |
| Разработка грунта широкозахватным грейфером | | | |
| 1. | Галька и гравий: | | |
| | а) при наличии от 40 до 60 % объема песчаного или глинистого заполнителя мягкопластичной консистенции | 1900 | 4 |
| | б) при наличии более 60 % объема песчаного или глинистого заполнителя мягкопластичной консистенции | 1850 | 3 |
| 2. | Глина: | | |
| | а) твердая без примесей | 2150 | 4 |
| | б) полутвердая и тугопластичная без примесей | 2050 | 3 |
| | в) мягкопластичная без примесей | 1950 | 2 |
| | г) текучепластичная и текучая без примесей | 1850 | 1 |
| 3. | Ил: | | |
| | а) заторфованный, текучий | 1450 | 1 |
| | б) супесчано-суглинистый | 1800 | 2 |

| № п.п. | Наименование и характеристика грунтов и пород | Средняя плотность грунтов в естественном состоянии, кг/м³ | Группа трудности разработки |
|--------|---|---|-----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4. | Лесс | 1700 | 1 |
| 5. | Песок: | | |
| | а) без примесей, разнородный, рыхлый и средней плотности | 1600-1960 | 1 |
| | б) без примесей, разнородный, плотный | 2000 | 2 |
| | в) с включением гравия и гальки до 60 % объема | 2200 | 4 |
| 6. | Суглинок: | | |
| | а) без примесей, твердый и полутвердый | 1800 | 2 |
| | б) без примесей, тугопластичный и мягкопластичный | 1650 | 1 |
| | в) твердый и полутвердый с включением обломочного материала до 10 % объема | 1850 | 4 |
| | г) тугопластичный и мягкопластичный с включением обломочного материала до 10 % объема | 1800 | 3 |
| 7. | Супесь: | | |
| | а) без примесей, твердая | 1600 | 2 |
| | б) без примесей, пластичная и текучая | 1550 | 1 |
| | в) твердая с включением обломочного материала до 30 % объема | 1800 | 4 |
| | г) пластичная и текучая, с включением обломочного материала до 20 % объема | 1700 | 2 |

Приложение 5.2

Добавлять на одно дополнительное наращивание к расценкам таблиц 05-01-007, 05-01-008

| № п.п. | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 01-007 расценки 1, 2 | 01-007 расценки 3, 4 | 01-008 расценка 1 | 01-008 расценка 2 |
|--------|---|------------|----------------------|----------------------|-------------------|-------------------|
| 1 | Оплата труда рабочих-строителей | руб. | 85 | 81,94 | 153,5 | 148,22 |
| 2 | Стоимость эксплуатации строительных машин | руб. | 360,86 | 359,69 | 744,86 | 744,86 |
| 3 | в том числе оплата труда машинистов | руб. | 22,82 | 22,82 | 47,92 | 47,92 |

Приложение 5.3

Расход бурового инструмента на 100 м проходки скважины

| Наименование бурового инструмента | Единица измерения | Группа грунтов и пород | | | | | | | | | |
|--|-------------------|------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Ударно-канатное бурение: | шт. | — | — | — | 0,1 | 0,2 | 0,34 | 0,68 | — | — | — |
| | шт. | 0,1 | 0,1 | 0,15 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | — | — | — |
| Роторное бурение: | шт. | 0,13 | 0,24 | 0,56 | 0,92 | 1,4 | 2 | 3,3 | 5,4 | 7,6 | 15,6 |
| | шт. | 0,24 | 0,44 | 0,68 | 1,15 | — | — | — | — | — | — |
| | м | 0,4 | 0,5 | 0,7 | 0,9 | 1,2 | 1,8 | 2,6 | 3,8 | 5,5 | 8 |
| | шт. | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,04 | 0,04 | 0,09 | 0,09 |
| Бурение шнеком: | | | | | | | | | | | |
| шнеки | шт. | 0,25 | 0,45 | 0,7 | — | — | — | — | — | — | — |
| Бурение уширений основания скважин, на 100 уширений: | | | | | | | | | | | |
| расширители диаметром: | | | | | | | | | | | |
| до 1600 мм | шт. | 2 | 4 | 6 | — | — | — | — | — | — | — |
| св. 1600 мм | шт. | 3 | 5 | 8 | — | — | — | — | — | — | — |

Примечания:

- Расход пантографических расширителей следует принимать без корректировки по коэффициентам, приведенным в п. 3.10 приложения 5.9.
- Расход ковшевых буров следует принимать по нормам расхода лопастных долот на выполнение работ по роторному бурению скважин.

Приложение 5.4

Группы грунтов и нормы расхода бетона на 1 м³ конструктивного объема буронабивных железобетонных свай

| № п.п. | Наименование и характеристика грунтов и пород | Группа грунтов и пород по способам бурения | | Расход бетона на 1 м ³ конструктивного объема свай при диаметре, мм, до | | | |
|--------|--|--|---------------------------------|--|--|--|--|
| | | Вращательное бурение | Ударно-канатное бурение | 630 | 720 | 830 | 1020 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | Алевриты, алевролиты: а) низкой прочности, слабосцементированные б) пониженной прочности, плотные в) малопрочные, весьма плотные г) с включением кварца | III IV V VI | III IV V VI | 1,1 1,02 1,02 1,02 | 1,12 1,02 1,02 1,02 | 1,14 1,02 1,02 1,02 | 1,18 1,02 1,02 1,02 |
| 2 | Ангидрит, апатиты кристаллические | IV | IV | 1,02 | 1,02 | 1,02 | 1,02 |
| 3 | Андезит сильновыветрившийся | VII | VII | 1,1 | 1,12 | 1,14 | 1,18 |
| 4 | Аргиллиты: а) малопрочные, трещиноватые б) средней прочности, слабоокремненные, выветрившиеся в) окремненные | V VI VII | V VI VII | 1,1 1,02 1,02 | 1,12 1,02 1,02 | 1,14 1,02 1,02 | 1,18 1,02 1,02 |
| 5 | Базальт сильновыветрившийся | VII | VII | 1,1 | 1,12 | 1,14 | 1,18 |
| 6 | Бетон: а) слабый со щебнем осадочных пород б) крепкий со щебнем осадочных пород в) слабый со щебнем изверженных пород г) крепкий со щебнем изверженных пород | IV VI VII IX | IV VII VII X | 1,02 1,02 1,02 1,02 | 1,02 1,02 1,02 1,02 | 1,02 1,02 1,02 1,02 | 1,02 1,02 1,02 1,02 |
| 7 | Бокситы | IV | IV | 1,02 | 1,02 | 1,02 | 1,02 |
| 8 | Валуны кристаллических пород | VII | VII | 1,32 | 1,34 | 1,36 | 1,42 |
| 9 | Гипс | IV | IV | 1,02 | 1,02 | 1,02 | 1,02 |
| 10 | Глины: а) мягкие, тугопластичные б) мягкопластичные, полутвердые с прослоями песчаников, мергелей; с примесью щебня, гальки и гравия до 10 % по объему в) с примесью щебня, гальки и гравия св. 10 % по объему, текучепластичные г) плотные, вязкие, валунные д) плотные, твердые аргиллитоподобные е) то же с прослойками доломитов и сидеритов | II III IV IV V VI | II III IV IV V V | 1,02 1,13 1,18 1,1 1,04 1,04 | 1,02 1,14 1,23 1,12 1,04 1,04 | 1,02 1,17 1,29 1,14 1,04 1,04 | 1,02 1,21 1,37 1,18 1,04 1,04 |
| 11 | Гравийно-галечные грунты (галечник): а) гравий и галька размером до 80 мм б) галечник крупный с небольшим количеством валунов (до 50 % по объему) в) то же с большим количеством валунов (св. 50 % по объему) | V VI* VII* | V VI* VII* | 1,22 1,24 1,32 | 1,24 1,26 1,34 | 1,26 1,28 1,36 | 1,3 1,32 1,42 |
| 12 | Диабазы, долериты: а) выветрившиеся б) крепкие, затронутые выветриванием в) прочные, весьма плотные | VII VIII X | V VI VII | 1,1 1,06 1,02 | 1,12 1,07 1,02 | 1,14 1,08 1,02 | 1,18 1,1 1,02 |
| 13 | Диатомиты | II | II | 1,02 | 1,02 | 1,02 | 1,02 |
| 14 | Доломиты: а) малопрочные, неплотные б) средней прочности, плотные в) прочные, весьма плотные г) окремненные, окварцованные | V VI VII VIII | IV V VI VIII | 1,1 1,06 1,02 1,02 | 1,12 1,07 1,02 1,02 | 1,14 1,08 1,02 1,02 | 1,18 1,1 1,02 1,02 |
| 15 | Дресва в коренном залегании | V | V | 1,02 | 1,02 | 1,02 | 1,02 |
| 16 | Дресвяной грунт с пылеватым, глинистым и песчаным заполнителем | IV | IV | 1,18 | 1,2 | 1,22 | 1,26 |
| 17 | Железняк бурый: а) ноздреватый | VI | V | 1,06 | 1,07 | 1,08 | 1,1 |

| № п.п. | Наименование и характеристика грунтов и пород | Группа грунтов и пород по способам бурения | | Расход бетона на 1 м ³ конструктивного объема сваи при диаметре, мм, до | | | |
|--------|--|--|-------------------------|--|------|------|------|
| | | Вращательное бурение | Ударно-канатное бурение | 630 | 720 | 830 | 1020 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | б) ноздреватый пористый | VII | VI | 1,02 | 1,02 | 1,02 | 1,02 |
| 18 | Известняки: | | | | | | |
| | а) сильновыветрившиеся, а также ракушечник | IV | IV | 1,1 | 1,12 | 1,14 | 1,18 |
| | б) малопрочные, пористые, выветрившиеся | V | V | 1,06 | 1,07 | 1,08 | 1,1 |
| | в) средней прочности, доломитизированные | VI | V | 1,02 | 1,02 | 1,02 | 1,02 |
| | г) окварцованные | VII | VI | 1,02 | 1,02 | 1,02 | 1,02 |
| | д) окремненные | VIII | VII | 1,02 | 1,02 | 1,02 | 1,02 |
| | е) кремнистые, карстовые | IX | VII | 1,02 | 1,02 | 1,02 | 1,02 |
| 19 | Ил, грунты иловатые | I | I | 1,02 | 1,02 | 1,02 | 1,02 |
| 20 | Камень цементный | V | IV | 1,06 | 1,07 | 1,08 | 1,1 |
| 21 | Каолин (первичный) | IV | IV | 1,04 | 1,04 | 1,04 | 1,04 |
| 22 | Колчедан сыпучий | VI | V | 1,1 | 1,12 | 1,14 | 1,18 |
| 23 | Конгломераты: | | | | | | |
| | а) осадочных пород на известково-глинистом цементе или другом пористом цементе | V | V | 1,1 | 1,12 | 1,14 | 1,18 |
| | б) то же на известковистом цементе | VI | V | 1,1 | 1,12 | 1,14 | 1,18 |
| | в) то же на кремнистом цементе | VII | VI | 1,02 | 1,02 | 1,02 | 1,02 |
| | г) изверженных и кристаллических пород на песчано-глинистом цементе | VII | VI | 1,02 | 1,02 | 1,02 | 1,02 |
| | д) то же на известковистом цементе | VIII | VII | 1,02 | 1,02 | 1,02 | 1,02 |
| | е) то же на кремнистом цементе | IX | VII | 1,02 | 1,02 | 1,02 | 1,02 |
| 24 | Крупнообломочные грунты разного гранулометрического состава, различной формы и степени окатанности: | | | | | | |
| | а) валуны, угловатые камни и глыбы осадочных пород, сцементированных карбонато-глинистым материалом, не подверженные фильтрационному воздействию | VII | VI | 1,18 | 1,2 | 1,22 | 1,26 |
| | б) валуны, угловатые камни и глыбы осадочных пород, сцементированных карбонато-глинистым материалом, подверженных фильтрационному воздействию | VIII | VII | 1,24 | 1,26 | 1,28 | 1,32 |
| 25 | Крупнозернистые и среднезернистые изверженные породы: граниты, диориты, сиениты, габбро, гнейсы, порфиры и порфириты, пегматиты: | | | | | | |
| | а) выветрившиеся | VI | V | 1,04 | 1,04 | 1,04 | 1,04 |
| | б) затронутые выветриванием | VII | VI | 1,02 | 1,02 | 1,02 | 1,02 |
| 26 | Лесс: | | | | | | |
| | а) рыхлый, естественной влажности | I | I | 1,02 | 1,02 | 1,02 | 1,02 |
| | б) твердый, плотный, слежавшийся, естественной влажности | III | III | 1,02 | 1,02 | 1,02 | 1,02 |
| | в) водонасыщенный | II | II | 1,1 | 1,12 | 1,14 | 1,18 |
| 27 | Магнезит: | | | | | | |
| | а) низкой прочности | III | IV | 1,1 | 1,12 | 1,14 | 1,18 |
| | б) малопрочный, плотный | IV | V | 1,06 | 1,07 | 1,08 | 1,1 |
| 28 | Мел: | | | | | | |
| | а) увлажненный, слабый | I | II | 1,1 | 1,12 | 1,14 | 1,18 |
| | б) малопрочный, сухой | III | III | 1,06 | 1,07 | 1,08 | 1,1 |
| | в) твердый, плотный, сухой | IV | IV | 1,02 | 1,02 | 1,02 | 1,02 |
| 29 | Мергель: | | | | | | |
| | а) низкой прочности, рыхлый, влажный | III | III | 1,1 | 1,12 | 1,14 | 1,18 |
| | б) малопрочный | IV | IV | 1,06 | 1,07 | 1,08 | 1,1 |
| | в) плотный, крепкий | V | IV | 1,02 | 1,02 | 1,02 | 1,02 |

| № п.п. | Наименование и характеристика грунтов и пород | Группа грунтов и пород по способам бурения | | Расход бетона на 1 м ³ конструктивного объема свай при диаметре, мм, до | | | |
|-----------|--|---|--------------------------------------|--|--|--|--|
| | | Вращательное бурение | Ударно- канатное бурение | 630 | 720 | 830 | 1020 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 30 | Мерзлые грунты: а) лед чистый б) маловодоносный песок и ил, песчанистые глины, галечники, связанные глинистым материалом с ледяными прослойками в) сильноводоносный песок, ил, торф, глины с примесью гравия и гальки г) глины плотные | II V IV VI | III V V V | 1,02 1,03 1,04 1,02 | 1,02 1,03 1,04 1,02 | 1,02 1,03 1,04 1,02 | 1,02 1,03 1,04 1,02 |
| 31 | Мелкозернистые изверженные породы: граниты, сиениты, диориты, габбро, гнейсы, пегматиты, порфиры, порфириты: а) выветрившиеся б) затронутые выветриванием г) незатронутые выветриванием | VI VIII X | V VI VII | 1,1 1,06 1,02 | 1,12 1,07 1,02 | 1,14 1,08 1,02 | 1,18 1,1 1,02 |
| 32 | Мрамор | V | V | 1,02 | 1,02 | 1,02 | 1,02 |
| 33 | Опоки: а) опоки глинистые б) опоки пористые, выветрелые в) средней прочности г) крепкие, прочные | IV V VI VII | IV IV IV V | 1,02 1,02 1,02 1,02 | 1,02 1,02 1,02 1,02 | 1,02 1,02 1,02 1,02 | 1,02 1,02 1,02 1,02 |
| 34 | Почвенно-растительный грунт: а) без корней б) с корнями или небольшой примесью (до 10 % по объему) мелкой (до 3 см) гальки, гравия (щебня), строительного мусора в) то же с примесью (св. 10 до 30 % по объему) гальки, гравия (щебня), строительного мусора | I II III | I II III | 1,02 1,1 1,18 | 1,02 1,12 1,2 | 1,02 1,14 1,22 | 1,02 1,18 1,26 |
| 35 | Пемза | III | III | 1,1 | 1,12 | 1,14 | 1,18 |
| 36 | Пески: а) рыхлые (не плывуны) б) слабоцементированные с содержанием гравия и гальки до 20 % по объему в) то же с содержанием гравия и гальки св. 20 до 30 % по объему г) то же с содержанием гравия и гальки св. 30 % по объему д) песок крупнозернистый на железистом и известковистом цементе | I II III IV V | I II III IV V | 1,1 1,18 1,22 1,24 1,04 | 1,12 1,23 1,24 1,26 1,04 | 1,14 1,29 1,26 1,28 1,04 | 1,18 1,37 1,3 1,32 1,04 |
| 37 | Песчаники: а) на глинистом цементе, низкой прочности б) глинистые пониженной прочности в) на известковистом и железистом цементе г) полевошпатовые, кварцево-известковистые д) окварцованные, полевошпатовые е) кремнистые песчаники | III IV V VI VII IX | IV IV V VI VI VII | 1,1 1,1 1,02 1,02 1,02 1,02 | 1,12 1,12 1,02 1,02 1,02 1,02 | 1,14 1,14 1,02 1,02 1,02 1,02 | 1,18 1,18 1,02 1,02 1,02 1,02 |
| 38 | Плывуны | II | III | 1,02 | 1,02 | 1,02 | 1,02 |
| 39 | Соль каменная (галит) | II | IV | 1,02 | 1,02 | 1,02 | 1,02 |
| 40 | Соль калийная | IV | IV | 1,02 | 1,02 | 1,02 | 1,02 |
| 41 | Руды маргитовые и им подобные: а) сильновыветрелые б) неплотные в) средней плотности г) плотные, а также сульфидные | IV V VI VII | IV V VI VII | 1,1 1,06 1,02 1,02 | 1,12 1,07 1,02 1,02 | 1,14 1,08 1,02 1,02 | 1,18 1,1 1,02 1,02 |

| № п.п. | Наименование и характеристика грунтов и пород | Группа грунтов и пород по способам бурения | | Расход бетона на 1 м³ конструктивного объема сваи при диаметре, мм, до | | | |
|-----------|---|--|---|--|--|--|--|
| | | Вращательное бурение | Ударно-канатное бурение | 630 | 720 | 830 | 1020 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 42 | Руда железная: а) охристая б) окисленная, рыхлая в) мягкая, вязкая | II III IV | II III IV | 1,06 1,04 1,02 | 1,06 1,04 1,02 | 1,06 1,04 1,02 | 1,06 1,04 1,02 |
| 43 | Сажа | III | II | 1,06 | 1,06 | 1,06 | 1,06 |
| 44 | Сланцы: а) тальковые, разрушенные, низкой прочности б) глинистые углистые, алевроитовые, талько-хлоритовые низкой прочности в) глинистые хлоритовые, аспидные кровельные, слюдястые малопрочные г) окварцованные прочные д) окремненные прочные е) кремнистые очень прочные | III IV V VI VIII IX | IV IV V VI VII VII | 1,1 1,1 1,02 1,02 1,02 1,02 | 1,12 1,12 1,02 1,02 1,02 1,02 | 1,14 1,14 1,02 1,02 1,02 1,02 | 1,18 1,18 1,02 1,02 1,02 1,02 |
| 45 | Солончаки и солонцы отвердевшие | IV | IV | 1,02 | 1,02 | 1,02 | 1,02 |
| 46 | Супеси: а) естественной влажности, без гальки и щебня, пластичные б) водонасыщенные пластичные, твердые с небольшой примесью (до 20 % по объему) мелкой гальки и щебня (гальки) без валунов в) то же при наличии валунов г) твердые с примесью (св. 20 до 30 % по объему) мелкой гальки, щебня (гравия) без валунов д) то же при наличии валунов г) твердые с большим (св. 30 % по объему) содержанием гальки, щебня (гравия) е) то же при наличии валунов | I II III* III IV* IV V* | I II III* III IV* IV V* | 1,02 1,1 1,16 1,18 1,20 1,22 1,24 | 1,02 1,12 1,18 1,20 1,22 1,24 1,26 | 1,02 1,14 1,20 1,22 1,24 1,26 1,28 | 1,02 1,18 1,24 1,26 1,28 1,30 1,32 |
| 47 | Суглинки: а) мягкопластичные, лессовидные б) тугопластичные с примесью до 20 % по объему гальки и гравия (щебня) в) полутвердые, твердые, плотные с примесью св. 20 % по объему гальки и гравия (щебня) г) то же при наличии валунов | I II III IV* | I III III IV* | 1,02 1,06 1,1 1,18 | 1,02 1,06 1,12 1,20 | 1,02 1,06 1,14 1,22 | 1,02 1,06 1,18 1,26 |
| 48 | Торф (органический): а) без корней б) с корнями или небольшой примесью (до 10 % по объему) мелкой (до 3 см) гальки, гравия (щебня) в) то же с примесью (св. 10 до 30 % по объему) гальки, гравия (щебня) | I II III | I II III | 1,02 1,04 1,06 | 1,02 1,04 1,06 | 1,02 1,04 1,06 | 1,02 1,04 1,06 |
| 49 | Трепел: а) слабый б) весьма низкой прочности в) плотный, малопрочный | I II III | I II III | 1,1 1,06 1,02 | 1,12 1,07 1,02 | 1,14 1,08 1,02 | 1,18 1,1 1,02 |
| 50 | Туф: а) слоистый, уплотненный, малопрочный, пористый, средней прочности б) окремненный | IV IX | III VI | 1,04 1,02 | 1,04 1,02 | 1,04 1,02 | 1,04 1,02 |
| 51 | Уголь бурый: а) слабый б) крепкий | III IV | II III | 1,04 1,02 | 1,04 1,02 | 1,04 1,02 | 1,04 1,02 |
| 52 | Уголь каменный: а) мягкий б) слабый, малопрочный | II III | II III | 1,1 1,1 | 1,12 1,12 | 1,14 1,14 | 1,18 1,18 |

| № п.п. | Наименование и характеристика грунтов и пород | Группа грунтов и пород по способам бурения | | Расход бетона на 1 м ³ конструктивного объема свай при диаметре, мм, до | | | |
|-----------|---|---|--------------------------------|--|------|------|------|
| | | Вращательное бурение | Ударно- канатное бурение | 630 | 720 | 830 | 1020 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | в) средней прочности | IV | IV | 1,04 | 1,04 | 1,04 | 1,04 |
| | г) крепкий, твердый, антрацит | V | IV | 1,02 | 1,02 | 1,02 | 1,02 |
| 53 | Фосфориты: | | | | | | |
| | а) желваковые | V | IV | 1,02 | 1,02 | 1,02 | 1,02 |
| | б) плотные пластовые | VIII | VII | 1,02 | 1,02 | 1,02 | 1,02 |

Примечание.

* – При бурении валунов категорию грунтов определять по характеристике пород, составляющих эти валуны.

Приложение 5.5

Нормы на 1 м цементируемой части скважины

| Наименование материалов | Един. изм. | Расход компонентов при поглощении сухого материала на 1 м цементируемой части скважины, кг. до | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|---------------|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | 5 | 10 | 20 | 40 | 60 | 80 | 100 | 120 | 140 | 160 | 180 | 200 | 250 | 300 | 350 |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Цементные растворы | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Цемент | т | 10,8 | 16,3 | 27,1 | 48,4 | 70 | 90 | 111 | 135 | 156 | 176 | 197 | 218 | 270 | 322 | 374 |
| Вода | м³ | 2,55 | 2,6 | 2,7 | 2,9 | 3,07 | 3,23 | 3,37 | 4,06 | 4,18 | 4,28 | 4,36 | 4,44 | 4,58 | 4,72 | 4,86 |
| Цементно-песчаные растворы | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Цемент | т | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 180 | 214 | 250 |
| Песок | м³ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,06 | 0,07 | 0,08 |
| Вода | м³ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,4 | 4,6 | 4,6 |

| Наименование материалов | Един. изм. | Расход компонентов при поглощении сухого материала на 1 м цементируемой части скважины, кг, до | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|---------------|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| | | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 | 1000 | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 | 2000 | 2500 | 3000 | 3500 | 4000 | |
| | | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | |
| Цементные растворы | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Цемент | т | 426 | 528 | 532 | 736 | 840 | 1050 | 1250 | 1460 | 1670 | 1870 | 2080 | 2600 | 3120 | 3620 | 4140 | |
| Вода | м³ | 5,02 | 5,3 | 5,56 | 5,84 | 6,08 | 6,38 | 7,04 | 7,48 | 7,96 | 8,3 | 8,78 | 9,72 | 10,2 | 10,7 | 11,1 | |
| Цементно-песчаные растворы | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Цемент | т | 284 | 352 | 420 | 490 | 560 | 700 | 836 | 730 | 833 | 937 | 1040 | 1300 | 1560 | 1810 | 2080 | |
| Песок | м³ | 0,09 | 0,12 | 0,14 | 0,16 | 0,19 | 0,23 | 0,28 | 0,49 | 0,56 | 0,62 | 0,69 | 0,87 | 1,04 | 1,21 | 1,38 | |
| Вода | м³ | 4,8 | 4,88 | 5,05 | 5,22 | 5,52 | 5,98 | 6,32 | 6,32 | 6,72 | 7,12 | 7,56 | 8,16 | 8,44 | 8,68 | 9,08 | |

Приложение 5.6

Расход материалов по ликвидации скважин

Нормы на 1 м скважины

| Наименование материалов | Един. изм. | При диаметре, мм, до | | | | |
|----------------------------|----------------|----------------------|-------|-------|-------|-------|
| | | 76 | 93 | 105 | 132 | 200 |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Цемент | кг | 5,78 | 8,66 | 11,03 | 17,43 | 40,02 |
| Вода | м ³ | 0,003 | 0,004 | 0,005 | 0,009 | 0,02 |

Марки цемента для приготовления растворов определяются проектом.

Приложение 5.7

Разновидности грунтов для погружения иньекторов при силикатизации и смолизации

| Группа грунтов | Наименование и характеристика грунтов |
|-------------------|---|
| 1 | 2 |
| 1 | Грунт растительный без корней, лесс влажный и рыхлый. Песок без примесей. Суглинок легкий и лессовидный. Супесь плотная без примесей. |

| Группа грунтов | Наименование и характеристика грунтов |
|----------------|--|
| 1 | 2 |
| 2 | Глина жирная мягкая. Глина насыпная слежавшаяся с примесью гравия, гальки или строительного мусора. Грунт растительный с корнями или с примесью строительного мусора, щебня и гравия. Лесс рыхлый, слежавшийся с гравием и галькой. Песок, суглинок и супесь с примесью щебня или гравия до 40 % по объему. Супесь, слежавшаяся с примесью строительного мусора. |
| 3 | Глина тяжелая твердая, глина сланцеватая, глина мягкая с примесью щебня и гальки, лесс плотный и отвердевший. Песок, суглинок и супесь с примесью щебня или гравия более 40 % по объему, строительный мусор. |

Приложение 5.8

Среднее поглощение сухого материала

| Среднее удельное водопоглощение в закрепляемом объекте, л/мин., м ² , до | Среднее поглощение сухого материала, кг на 1 м, цементируемой части скважины |
|---|--|
| 0,02 | до 30 |
| 0,05 | св. 30 до 100 |
| 0,1 | св. 100 до 300 |
| 0,2 | св. 300 до 500 |
| 0,5 | св. 500 до 1000 |

Приложение 5.9

Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ТЕР части 5 подразделов 1.1 и 1.2.

| № п.п. | Условия применения | Шифр таблиц (расценки) | Коэффициенты | | |
|--------|---|---|--|---|------------------------|
| | | | к затратам труда и к оплате труда рабочих-строителей | к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов | к стоимости материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 3.1 | Погружение свай в стесненных условиях - с отсыпанных островков, на косогорах, с подмостей, в котлованах со шпунтовым ограждением и т.п.: а) свай длиной до 6 м | 05-01-001 (1,2); 05-01-002 (1,2); 05-01-003 (1,2), 05-01-012 (1,4,7,10); 05-01-015 (4-7), 05-01-018 (1-4), 05-01-024 (1,2); 05-01-025 (1,2) | 1,45 | 1,65 | — |
| | б) то же, св. 6 до 8 м | 05-01-001 (3,4); 05-01-002 (3,4); 05-01-003 (3,4); 05-01-011 (1,2,5,6,9,10); 05-01-015 (1); 05-01-018 (5-8), 05-01-019 (5-8); 05-01-024 (3,4); 05-01-025 (3,4) | 1,25 | 1,3 | — |
| | в) то же, св. 8 м | 05-01-002 (5-8), 05-01-003 (5-8); 05-01-004; 05-01-005; 05-01-007; 05-01-008; 05-01-011 (3,4,7,8,11,12); 05-01-012 (2,3,5,6,8,9,11,12); 05-01-013; 05-01-015 (2,3,8); 05-01-020; 05-01-021; 05-01-022; 05-01-023; 05-01-024 (5-8); 05-01-025 (5-8); 05-01-027 | 1,1 | 1,1 | — |
| | г) устройство буронабивных свай | 05-01-028÷05-01-060 | 1,13 | 1,13 | — |

| № п.п. | Условия применения | Шифр таблиц (расценки) | Коэффициенты | | |
|--------|--|---|--|---|------------------------|
| | | | к затратам труда и к оплате труда рабочих-строителей | к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов | к стоимости материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 3.2 | Погружение наклонных свай: с земли | 05-01-001÷05-01-004; 05-01-011; 05-01-015; 05-01-027 | 1,11 | 1,2 | — |
| 3.3 | Погружение с земли одиночных железобетонных и стальных шпунтовых свай на глубину менее 90 % проектной длины свай, а также извлечение стальных шпунтовых свай с указанной глубины на каждые 10 % уменьшения глубины погружения или извлечения свай с земли | 05-01-001÷05-01-005; 05-01-007; 05-01-008; 05-01-011÷05-01-013; 05-01-015; 05-01-024÷05-01-025; 05-01-027 | 0,97 | 0,95 | — |
| 3.4 | Погружение свай в грунты группы 2 с подмывом - к стоимости эксплуатации машин следует добавлять стоимость использования насосов (производительностью и напором по проекту) по количеству машино-часов сваебойных агрегатов, пересчитанных с учетом поправочных коэффициентов | 05-01-001 (2,4); 05-01-002 (2,4,6,8); 05-01-003 (2,4,6,8); 05-01-004 (2,4); 05-01-018 (8); 05-01-019 (8); 05-01-020 (2,4,6,8,10,12); 05-01-021 (2,4,6,8,10,12); 05-01-022 (2,4,6,8,10,12,14); 05-01-023 (2,4,6,8,10,12,14); 05-01-024 (2,4,6,8); 05-01-025 (2,4,6,8); 05-01-027 (2,4) | 0,9 | 0,75 | — |
| 3.5 | Погружение железобетонных свай вибропогружателями под опоры воздушных линий электропередачи | 05-01-005 (1,2) | 1,15 | 1,15 | — |
| 3.6 | Бурение скальных грунтов под основания свай-оболочек в грунтах и породах: 4 группы 6 группы 7 группы | 05-01-047 | 0,53 1,66 2,65 | 0,53 1,66 2,65 | — — — |
| 3.7 | Устройство буронабивных железобетонных свай с креплением скважин обсадными трубами без извлечения обсадных труб | 05-01-030÷05-01-033 | 0,9 | 0,9 | 0,5 (вода) |
| 3.8 | Устройство буронабивных железобетонных свай без крепления скважин обсадными трубами | 05-01-030÷05-01-033 | 0,75 | 0,75 | 0,5 (вода) |
| 3.9 | Бурение скважин для уширения основания в устойчивых грунтах без глинистого раствора буровые агрегаты | 05-01-060 05-01-060 | 0,8 - | - 1,2 | — — |
| 3.10 | Расход бурового инструмента при бурении скважин, принятый по приложению 5.3: | | | | |
| | - ударно-канатное бурение скважин диаметром, мм: | | | | |
| | св. 200 до 250 | 05-01-048 (1-6) | — | — | 0,92 |
| | св. 250 до 300 | 05-01-048 (7-12) | — | — | 1,0 |
| | св. 300 до 350 | 05-01-049 (1-6) | — | — | 1,05 |
| | св. 350 до 400 | 05-01-049 (7-12) | — | — | 1,15 |
| | св. 400 до 450 | 05-01-049 (13-18) | — | — | 1,3 |

| № п.п. | Условия применения | Шифр таблиц (расценки) | Коэффициенты | | |
|--------|---|----------------------------------|--|---|------------------------|
| | | | к затратам труда и к оплате труда рабочих-строителей | к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов | к стоимости материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | св. 450 до 500 | 05-01-050 (1-6) | — | — | 1,45 |
| | св. 500 до 550 | 05-01-050 (7-11) | — | — | 1,65 |
| | св. 550 до 600 | 05-01-029; 05-01-050 (12-16) | — | — | 1,85 |
| | св. 600 до 650 | 05-01-030 (1-6); 05-01-051 (1-5) | — | — | 2,1 |
| | св. 650 до 700 | 05-01-051 (6-10) | — | — | 2,25 |
| | св. 700 до 750 | 05-01-031 | — | — | 2,6 |
| | св. 750 до 800 | 05-01-032 | — | — | 2,95 |
| | св. 800 | 05-01-032, 05-01-033 | — | — | 3,63 |
| | - вращательное бурение скважин диаметром, мм: | | | | |
| | св. 200 до 250 | 05-01-052 (1-10) | — | — | 1,11 |
| | св. 250 до 300 | 05-01-053 (1-10) | — | — | 1,22 |
| | св. 300 до 350 | 05-01-054 (1-10) | — | — | 1,36 |
| | св. 400 до 450 | 05-01-055 (1-10) | — | — | 1,65 |
| | св. 450 до 500 | 05-01-056 (1-10) | — | — | 1,82 |
| | св. 550 до 600 | 05-01-029; 05-01-057 (1-10) | — | — | 2,16 |
| | св. 650 до 700 | 05-01-058 (1-10) | — | — | 2,5 |
| | св. 800 | 05-01-028; 05-01-059 | — | — | 3,5 |
| 3.11 | Установка в скважину цельных арматурных каркасов, не требующих наращивания | 05-01-061 | 0,1 | 0,06 | - |
| 3.12 | Разработка траншей с погружением ограничителей захваток без применения вибропогружателей: | 05-01-064÷05-01-066 | 0,9 | — | — |
| | краны на гусеничном ходу | 05-01-064÷05-01-066 | — | 0,73 | — |
| 3.13 | Разработка траншей без применения стальных ограничителей захваток: | 05-01-064÷05-01-066 | 0,8 | — | — |
| | кран на гусеничном ходу | 05-01-064÷05-01-066 | — | 0,15 | — |
| | машины (конвейеры, оборудование для сварки, компрессор, бульдозер) | 05-01-064÷05-01-066 | — | 0,74 | — |
| | материалы (кислород, масла дизельные, электроды, ацетилен, щиты из досок) | 05-01-064÷05-01-066 | — | — | 0,84 |
| 3.14 | Разработка траншей с глинистым раствором в устойчивых грунтах: | 05-01-064÷05-01-066 | 0,94 | — | — |
| | комплект машин глино-растворного узла | 05-01-064÷05-01-066 | — | 0,83 | — |
| 3.15 | При устройстве завес из железобетонных панелей или свай длиной менее 10 м на каждый метр уменьшения длины панелей или свай следует дополнительно учитывать: | 05-01-070, 05-01-071 | 0,09 | — | — |
| | краны на гусеничном ходу | 05-01-070, 05-01-071 | — | 0,15 | — |
| | машины (аппарат для сварки, грязевый насос) | 05-01-070, 05-01-071 | — | 0,08 | — |
| | материалы (кислород, электроды, ацетилен, сталь толстолистовая) | 05-01-070, 05-01-071 | — | — | 0,08 |
| 3.16 | Заполнение траншей | 05-01-069 (1-6) | 0,84 | 0,84 | — |

| № п.п. | Условия применения | Шифр таблиц (расценки) | Коэффициенты | | |
|--------|---|------------------------|--|---|------------------------|
| | | | к затратам труда и к оплате труда рабочих-строителей | к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов | к стоимости материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | противофильтрационными материалами в устойчивых грунтах | 05-01-069 (7-9) | 0,83 | 0,83 | — |

Приложение 5.10

Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ТЕР части 5 подразделов 1.3 и 1.4

| № п.п. | Условия применения | Шифр таблицы (расценки) | Коэффициент | | |
|--------|---|--|--|---|------------------------|
| | | | к затратам труда и к оплате труда рабочих-строителей | к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов | к стоимости материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 3.1 | Погружение наклонных свай в морских условиях | 05-01-111÷05-01-113, 05-01-115, 05-01-118, 05-01-119, 05-01-121, 05-01-123, 05-01-129 | 1,17 | 1,22 | — |
| 3.2 | Погружение наклонных свай в речных условиях | 05-01-171÷05-01-173, 05-01-176, 05-01-178, 05-01-182÷05-01-184 | 1,2 | 1,29 | — |
| 3.3 | Погружение железобетонных и стальных свай в морских и речных условиях на глубину менее 40 % проектной длины свай на каждые 10 % уменьшения глубины погружения или извлечения свай с указанной глубины | 05-01-111÷05-01-113, 05-01-115, 05-01-116, 05-01-118, 05-01-019, 05-01-121, 05-01-123, 05-01-124, 05-01-128, 05-01-129, 05-01-171÷05-01-173, 05-01-176, 05-01-178, 05-01-182÷05-01-184 | 0,96 | 0,94 | — |
| 3.4 | Погружение железобетонных и стальных свай в морских и речных условиях на глубину более 50 % проектной длины свай на каждые 10 % увеличения глубины погружения или извлечения свай с указанной глубины | 05-01-111÷05-01-113, 05-01-115, 05-01-116, 05-01-118, 05-01-019, 05-01-121, 05-01-123, 05-01-124, 05-01-128, 05-01-129, 05-01-171÷05-01-173, 05-01-176, 05-01-178, 05-01-181÷05-01-184 | 1,04 | 1,06 | — |
| 3.5 | Погружение свай с подмывом к стоимости эксплуатации машин следует добавлять насосы | 05-01-111, 05-01-112 (1,2,4,5), 05-01-113 (1,2,4,5), 05-01-115, 05-01-116, 05-01-118, 05-01-119, 05-01-121, | 0,9 | 0,75 | — |

| № п.п | Условия применения | Шифр таблицы (расценки) | Коэффициент | | |
|-------|--|--|--|---|------------------------|
| | | | к затратам труда и к оплате труда рабочих-строителей | к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов | к стоимости материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | (производительностью и напором по проекту) по количеству машино-часов свасбойных агрегатов, пересчитанных с учетом коэффициентов | 05-01-123, 05-01-171, 05-01-178, 05-01-182 | | | |
| 3.6 | Устройство двухъярусных направляющих рам для погружения свай-оболочек | 05-01-125, 05-01-180 | 2 | 2 | 2 |

Приложение 5.11

Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ТЕР части 5 раздела 2

| № п.п. | Условия применения | Шифр таблиц (расценки) | Коэффициенты | | |
|--------|---|------------------------|--|---|------------------------|
| | | | к затратам труда и к оплате труда рабочих-строителей | к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов | к стоимости материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 3.1 | Возведение монолитных ж/б опускных колодцев площадью до 300 кв. м на каждые 0,1 м уменьшения толщины стен | 05-02-001 (1) | 1,1 | 1,08 | 1,16 |
| 3.2 | То же, на каждые 0,1 м увеличения толщины стен | 05-02-001 (1) | 0,92 | 0,96 | 0,88 |
| 3.3 | Возведение монолитных ж/б опускных колодцев площадью более 300 кв. м на каждые 0,1 м уменьшения толщины стен | 05-02-001 (2, 3) | 1,06 | 1,08 | 1,09 |
| 3.4 | То же, на каждые 0,1 м увеличения толщины стен | 05-02-001 (2, 3) | 0,97 | 0,96 | 0,95 |
| 3.5 | Возведение сборных ж/б опускных колодцев на каждые 0,1 м уменьшения ширины панелей | 05-02-004 | 1,06 | 1,04 | 1,03 |
| 3.6 | То же, на каждые 0,1 м увеличения ширины панелей | 05-02-004 | 0,96 | 0,94 | 0,98 |
| 3.7 | Возведение сборных ж/б опускных колодцев на каждые 0,05 м уменьшения толщины панелей | 05-02-004 | 1,16 | 1,12 | 1,05 |
| 3.8 | То же, на каждые 0,05 м увеличения толщины панелей | 05-02-004 | 0,92 | 0,91 | 0,96 |
| 3.9 | Опускание колодцев с разработкой грунта краном с грейфером из-под воды слоем от 0,2 до 2-х м | 05-02-007 (3-6) | 1,15 | 1,15 | — |
| 3.10 | То же при слое воды более 2-х м | 05-02-007 (3-6) | 1,40 | 1,40 | — |
| 3.11 | Опускание колодцев с разработкой грунта экскаватором и выдачей грунта краном на гусеничном ходу: машины основные (кроме бункера); бункер, автомобиль бортовой, кран на автомобильном ходу | 05-02-006 (1-8) | — — | 1,25 0,80 | — — |

Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ТЕР части 5 раздела 3

| № п.п. | Условия применения | Шифр таблиц | Коэффициенты | |
|--------|--|----------------------|--|---|
| | | | к затратам труда и к оплате труда рабочих-строителей | к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3.1 | При цементации двумя последовательно расположенными цементационными установками с перекачкой раствора | 05-03-001 | - | 1,85 |
| 3.2 | При производстве работ с лесов, подмостей или подвесных люлек | 05-03-001÷05-03-004 | 1,25 | 1,25 |
| 3.3 | При производстве работ в подземных сооружениях (шахтах, штольнях, тоннелях, смотровых галереях, потернах и др.): а) в сухих условиях или при слое воды не более 100 мм б) при фильтрации прерывающимися струями или слоем воды до 200 мм в) при фильтрации сплошными струями или слое воды более 200 мм | 05-03-001, 05-03-002 | 1,15 1,26 1,44 | 1,15 1,26 1,44 |

Оборачиваемость обсадных труб, учтенная в расценках табл. 05-01-075, 05-01-076, 05-01-077, 05-01-078**Ножевая секция**

| Группа грунта | Оборачиваемость | Процент на восстановление |
|---------------|-----------------|---------------------------|
| 1 | 150 | 10 |
| 2 | 150 | 10 |
| 3 | 100 | 10 |
| 4 | 50 | 10 |
| 5 | 10 | 10 |
| 6 | 8 | 20 |
| 7 | 5 | 20 |

Секция длиной 6 м

| Группа грунта | Оборачиваемость | Процент на восстановление |
|---------------|-----------------|---------------------------|
| 1 | 300 | 1 |
| 2 | 300 | 1 |
| 3 | 300 | 1 |
| 4 | 200 | 3 |
| 5 | 200 | 5 |
| 6 | 100 | 10 |
| 7 | 100 | 10 |

Бетонные и железобетонные конструкции монолитные**Классы бетона и крупность заполнителя**

| Конструкции | Класс (марка) бетона | Крупность заполнителя, мм |
|--|----------------------|---------------------------|
| 1. Бетонные и бутобетонные конструкции | В 7,5 (М100) | от 40 до 70 |
| 2. Подготовка под фундаменты | В 3,5 (М50) | до 40 |
| 3. Фундаменты, фундаментные плиты, фундаменты с подлукотниками, фундаменты под оборудование, подпорные стены и стены толщиной более 200 мм | В 15 (М200) | от 40 до 70 |

| Конструкции | Класс (марка) бетона | Крупность заполнителя, мм |
|--|----------------------|---------------------------|
| 4. Бункера, емкостные сооружения, градирни и стены, возводимые в скользящей опалубке | В 22,5 (М300) | до 40 |
| 5. Прочие перечисленные конструкции | В 15 (М200) | до 40 |

Приложение 6.2

Средняя нормативная оборачиваемость опалубки

| № п/п | Тип опалубки | Металлическая опалубка со стальной палубой | Металлическая опалубка с палубой из водостойкой фанеры | |
|-------|---|--|--|--|
| | | | Палуба из водостойкой фанеры* | Металлические опорные, поддерживающие и крепежные элементы (стальные, алюминиевые) |
| 1 | Разборно-переставная мелкощитовая | 200 | 30 | 200 |
| 2 | Разборно-переставная мелкощитовая для перекрытий зданий, возводимых в скользящей опалубке | 100 | 15 | 100 |
| 3 | Разборно-переставная крупнощитовая | 200 | 30 | 120 |
| 4 | Объемно-переставная | 200 | 30 | 200 |
| 5 | Блочная | 200 | 30 | 120 |
| 6 | Скользящая (метров вертикального скольжения) | 480 | 80 | 800 |

Примечание.

*При применении других материалов палубы (листовой пластик, комбинированная и т.д.) число оборотов принимается по техническим данным на соответствующую опалубку.

Приложение 6.3

Средняя масса промышленных опалубок

| № п/п | Тип опалубки | Масса опалубки, т |
|-------|--|-------------------|
| 1 | Разборно-переставная мелкощитовая, единовременный расход на 1 м ² конструкций, т | |
| | для колонн | 0,1 |
| | для ригелей | 0,1 |
| | для стен | 0,2 |
| | для перекрытий | 0,11 |
| 2 | Разборно-переставная мелкощитовая для перекрытий зданий возводимых в скользящей опалубке, единовременный расход на 1 м ² конструкций, т | 0,1 |
| 3 | Разборно-переставная крупнощитовая, единовременный расход на 1 м ² конструкций, т | |
| | для стен | 0,2 |
| | для перекрытий | 0,11 |
| 4 | Объемно-переставная, единовременный расход на 1 м ² конструкций, т: | |
| | для стен | 0,22 |
| | для перекрытий | 0,11 |
| 5 | Блочная, единовременный расход на 1 м ² конструкций, т (для стен) | 0,18 |
| 6 | Скользящая, на 1 м осевой линии стен, т | 0,318 |
| | или на 1 м ² конструкций | 0,690 |

Приложение 6.4

Средняя нормативная оборачиваемость элементов промышленной опалубки типа «Дока»

| Наименование элементов опалубки | Средняя нормативная оборачиваемость |
|---|-------------------------------------|
| Палуба опалубки типа «Дока» | 30 |
| Палуба опалубки типа «Дока» (для криволинейных конструкций) | 10 |
| Металлические опоры (стойки, треноги, опускаемые и удерживающие головки, пружинные пальцы и т.п.) | 120 |
| Деревянные опалубочные балки | 60 |

| Наименование элементов опалубки | Средняя нормативная оборачиваемость |
|--|-------------------------------------|
| Металлические вспомогательные элементы для монтажа (вилки для балок, балочные зажимы и насадки и т.п.) | 120 |

Приложение 6.5

Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ТЕР части 6

| Условия применения | Шифр таблиц (расценки) | Коэффициенты | |
|---|--|--|---|
| | | к затратам труда и к оплате труда рабочих-строителей | к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3.1. При производстве работ на высоте (глубине) от поверхности земли: от 16 до 35 м | 06-01-001, 06-01-002, 06-01-005÷06-01-009, 06-01-012÷06-01-018, 06-01-024, 06-01-026, 06-01-030, 06-01-031, 06-01-034÷06-01-036, 06-01-041, 06-01-044, 06-01-046, 06-01-049, 06-01-107÷06-01-011 | 1,04 | — |
| 3.2. То же, от 36 до 55 м | 06-01-001, 06-01-002, 06-01-005÷06-01-009, 06-01-012÷06-01-018, 06-01-024, 06-01-026, 06-01-030, 06-01-031, 06-01-034÷06-01-036, 06-01-041, 06-01-044, 06-01-046, 06-01-049, 06-01-107÷06-01-111 | 1,12 | — |
| 3.3. То же, от 56 до 75 м | 06-01-001, 06-01-002, 06-01-005÷06-01-009, 06-01-012÷06-01-018, 06-01-024, 06-01-026, 06-01-030, 06-01-031, 06-01-034÷06-01-036, 06-01-041, 06-01-044, 06-01-046, 06-01-049, 06-01-107÷06-01-111 | 1,2 | — |
| 3.4. То же, от 76 до 105 м | 06-01-001, 06-01-002, 06-01-005÷06-01-009, 06-01-012÷06-01-018, 06-01-024, 06-01-026, 06-01-030, 06-01-031, 06-01-034÷06-01-036, 06-01-041, 06-01-044, 06-01-046, 06-01-049, 06-01-107÷06-01-111 | 1,3 | — |
| 3.5. При обработке и торкретировании вертикальных поверхностей высотой более 4 м | 06-01-067 (1-3) | 1,2 | 1,2 |
| 3.6. Возведение конструкций в скользящей опалубке и переставных видах опалубки при высоте общественных и жилых зданий, м: | | | |
| 15 | 06-01-087÷06-01-092, 06-01-096÷06-01-100, 06-01-103, 06-01-104 | 0,89 0,81 | 0,80 0,82 |
| 27 | 06-01-087÷06-01-092, 06-01-096÷06-01-100, 06-01-103, 06-01-104 | 0,92 0,85 | 0,98 0,89 |
| 30 | 06-01-087÷06-01-092, 06-01-096÷06-01-100, 06-01-103, 06-01-104 | 0,93 0,92 | 0,91 0,91 |
| 36 | 06-01-087÷06-01-092, 06-01-096÷06-01-100, 06-01-103, 06-01-104 | 0,96 0,92 | 0,94 0,93 |
| 42 | 06-01-087÷06-01-092, 06-01- | 0,98 | 0,97 |

| Условия применения | Шифр таблиц (расценки) | Коэффициенты | |
|---|--|--|---|
| | | к затратам труда и к оплате труда рабочих-строителей | к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | 096÷06-01-100, 06-01-103, 06-01-104 | 1,00 | 0,96 |
| 54 | 06-01-087÷06-01-092, 06-01-096÷06-01-100, 06-01-103, 06-01-104 | 1,02 1,00 | 1,05 1,03 |
| 60 | 06-01-087÷06-01-092, 06-01-096÷06-01-100, 06-01-103, 06-01-104 | 1,03 1,00 | 1,07 1,06 |
| 72 | 06-01-087÷06-01-092, 06-01-096÷06-01-100, 06-01-103, 06-01-104 | 1,05 1,00 | 1,12 1,11 |
| 75 | 06-01-087÷06-01-092, 06-01-096÷06-01-100, 06-01-103, 06-01-104 | 1,06 1,00 | 1,14 1,13 |
| 78 | 06-01-087÷06-01-092, 06-01-096÷06-01-100, 06-01-103, 06-01-104 | 1,07 1,00 | 1,16 1,14 |
| 90 и более | 06-01-087÷06-01-092, 06-01-096÷06-01-100, 06-01-103, 06-01-104 | 1,08 1,00 | 1,21 1,20 |
| 3.7. Возведение конструкций колонн и ригелей в переставных видах опалубки при высоте зданий, м: | | | |
| 15 | 06-01-027, 06-01-037 | 0,89 | 0,92 |
| 27 | 06-01-027, 06-01-037 | 0,92 | 0,94 |
| 30 | 06-01-027, 06-01-037 | 0,93 | 0,95 |
| 36 | 06-01-027, 06-01-037 | 0,96 | 0,97 |
| 42 | 06-01-027, 06-01-037 | 0,98 | 0,98 |
| 54 | 06-01-027, 06-01-037 | 1,02 | 1,02 |
| 60 | 06-01-027, 06-01-037 | 1,03 | 1,03 |
| 72 | 06-01-027, 06-01-037 | 1,05 | 1,06 |
| 75 | 06-01-027, 06-01-037 | 1,06 | 1,07 |
| 78 | 06-01-027, 06-01-037 | 1,07 | 1,08 |
| 90 | 06-01-027, 06-01-037 | 1,08 | 1,11 |
| 3.8. При применении несъемной опалубки взамен инвентарной оборачиваемой | 06-01-087 (01, 02) | 0,75 | 0,80 |

Бетонные и железобетонные конструкции сборные

Приложение 7.1

Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ТЕР части 7

| Условия применения | Шифр таблиц (расценки) | Коэффициенты | | |
|-------------------------|------------------------|--|---|------------------------|
| | | к затратам труда и к оплате труда рабочих-строителей | к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов | к стоимости материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| При производстве работ: | | | | |

| Условия применения | Шифр таблиц (расценки) | Коэффициенты | | |
|--|--|--|---|------------------------|
| | | к затратам труда и к оплате труда рабочих-строителей | к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов | к стоимости материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. На одноэтажных производственных зданиях высотой свыше 35 м | 07-01-019, 07-01-022, 07-01-027, 07-01-028, 07-01-034 | 1,15 | 1,15 | — |
| 2. На многоэтажных производственных зданиях высотой свыше 57 м | 07-01-014, 07-01-020, 07-01-021, 07-01-029, 07-01-035, 07-01-047 | 1,2 | 1,2 | — |
| 3. На жилых и общественных зданиях и административно-бытовых зданиях промышленных предприятий высотой свыше 40 м | 07-05-001, 07-05-004, 07-05-007, 07-05-011, 07-05-014, 07-05-021÷07-05-023, 07-05-045, 07-05-046 | 1,16 | 1,16 | — |
| 4. При установке двойных крупнопанельных перегородок | 07-05-024 | 2 | 2 | 2 |
| 5. При утеплении стыков прокладками в два ряда | 07-05-039 (01) | 2 | 2 | 2 |
| 6. При устройстве двухстороннего дренажа | 07-06-003 | 2 | 2 | 2 |

Конструкции из кирпича и блоков

Приложение 8.1

Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ТЕР части 8

| Условия применения | Шифр таблиц (расценки) | Коэффициенты | | |
|---|---|--|---|------------------------|
| | | к затратам труда и к оплате труда рабочих-строителей | к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов | к стоимости материалов |
| 3.1. При кладке кирпича размером 250х120х88 мм к расходу: | | | | |
| кирпича | 08-02-001 (01-11), 08-02-002 (03-06), 08-02-003 (01-08), 08-02-005, с 08-02-010 по 08-02-015, | — | — | 0,77 |
| раствора | 08-02-001 (01-11), 08-02-002 (03-06), 08-02-003 (01-08), 08-02-005, с 08-02-010 по 08-02-015 | — | — | 0,9 |
| 3.2. Расшивка швов при кладке из кирпича размером 250х120х88 мм | 08-02-006 (01) | 0,75 | — | — |
| 3.3. Заполнение каркасных стен с | 08-02-001 (10, 11) | 1,15 | — | — |

| Условия применения | Шифр таблиц (расценки) | Коэффициенты | | |
|--|---|--|---|------------------------|
| | | к затратам труда и к оплате труда рабочих-строителей | к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов | к стоимости материалов |
| подкосами | | | | |
| 3.4. При облицовке стен с двух сторон к расходу: кирпича керамического, силикатного или пустотелого и камней керамических кладочных; | 08-02-010 (03, 04, 09, 10, 15, 16) | — | — | 0,5 |
| то же | 08-02-010 (05, 06, 11, 12, 17, 18) | — | — | 0,6 |
| кирпича керамического лицевого, камней керамических лицевых рядовых | 08-02-010 (03-06, 09-12, 15-18) | — | — | 2 |
| 3.5. Кладка стен с облицовкой лицевым кирпичом с совмещенным вертикальным швом, с облицовкой из кирпича 2-х цветов по рисунку автора, со сплошным архитектурным рисунком при толщине стен 380 мм | 08-02-010 (01, 02) | 1,2 | — | — |
| 3.6. То же, при толщине стен 510 и 640 мм | 08-02-010 (03-06) | 1,15 | — | — |
| 3.7. Кладка стен криволинейного очертания | 08-02-001, 08-02-005, с 08-02-008 по 08-02-015, с 08-03-001 по 08-03-003, 08-04-001, 08-04-002 (01, 02) | 1,1 | — | — |
| 3.8. Установка и разборка инвентарных лесов для производства теплоизоляционных работ | 08-07-001 (02, 04) | 1,2 | — | 1,2 |
| 3.9. То же, для обмуровочных работ на объектах энергетического строительства | 08-07-001 (03, 05) | 1,3 | — | 1,5 |

Строительные металлические конструкции

Приложение 9.1

Коэффициенты, учитывающие применение в рабочих чертежах марок стали с повышенным расчетным сопротивлением

| Предел текучести в зависимости от вида толщины проката МПа (кгс/мм ²) | Марка стали (по ГОСТ 27772-88) | Каркасы зданий | Колонны массой, т | | Фермы массой, т | | Балки (независимо от массы) | Прочие конструктивные элементы | Сооружения |
|---|--------------------------------|----------------|-------------------|---------|-----------------|---------|-----------------------------|--------------------------------|------------|
| | | | до 8 | более 8 | до 3 | более 3 | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1. 265-285 (27-29) | C275, C285 | 1,04 | 1,03 | 1,06 | 1,03 | 1,06 | 1,08 | 1,05 | 1,05 |
| 2. 265-345 (27-35) | C345, C345K, C345T1 | 1,09 | 1,08 | 1,11 | 1,08 | 1,11 | 1,13 | 1,10 | 1,10 |
| 3. 335-375 | C375 | 1,11 | 1,10 | 1,13 | 1,10 | 1,13 | 1,15 | 1,12 | 1,12 |

| Предел текучести в зависимости от вида толщины проката МПа (кгс/мм ²) | Марка стали (по ГОСТ 27772-88) | Каркасы зданий | Колонны массой, т | | Фермы массой, т | | Балки (независимо от массы) | Прочие конструктивные элементы | Сооружения |
|---|--------------------------------|----------------|-------------------|---------|-----------------|---------|-----------------------------|--------------------------------|------------|
| | | | до 8 | более 8 | до 3 | более 3 | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| (34-38) | | | | | | | | | |
| 4. 390 (40) | C390, C390K | 1,14 | 1,13 | 1,16 | 1,13 | 1,16 | 1,18 | 1,15 | 1,15 |
| 5. 410 (42) | C440 | 1,28 | 1,26 | 1,30 | 1,26 | 1,30 | 1,32 | 1,29 | 1,29 |
| 6. 440 (45) | C440 | 1,31 | 1,29 | 1,33 | 1,29 | 1,33 | 1,35 | 1,32 | 1,32 |
| 7. 590 (60) | C590, C590K | 1,37 | 1,35 | 1,39 | 1,35 | 1,39 | 1,41 | 1,38 | 1,38 |

Примечания:

1. При применении нескольких марок стали доплаты применяются на их долю в массе конструкций.
2. Замена согласовывается с проектной организацией, так как не допускается применение термоупрочненного (прокатного нагрева) фасонного проката для конструкций, подвергаемых при изготовлении металлзации или пластическим деформациям при температуре выше 700°C.

Приложение 9.2

Коэффициенты, учитывающие применение в рабочих чертежах конструкций, запроектированных с учетом коэффициентов надежности по назначению

| | | | |
|---------------------------------------|-----|------|------|
| Коэффициенты надежности по назначению | 1,0 | 0,95 | 0,9 |
| Коэффициенты к расценкам | 1,0 | 0,97 | 0,94 |

Приложение 9.3

Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ТЕР части 9

| Виды работ | Коэффициенты | |
|--|--|---|
| | к затратам труда и к оплате плате рабочих-строителей | к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов |
| 1 | 2 | 3 |
| 1. Монтаж цельнометаллических каркасов покрытия по железобетонным и каменным опорам (расценки с 09-01-001-01 по 09-01-001-07) | 1,18 | 1,18 |
| 2. Монтаж конструктивных элементов по железобетонным и каменным опорам | 1,1 | — |
| 3. Монтаж конструкций зданий высотой до 50 м (табл. 09-03-003, 09-03-004, 09-03-006, 09-03-012, с 09-03-021 по 09-03-023, с 09-03-029 по 09-03-031, 09-04-001) | 1,05 | 1,6 |
| 4. Монтаж металлических конструкций опор и станций канатных дорог на местности с уклоном св. 4 до 30 % | 1,4 | — |
| 5. Разборка (демонтаж) металлических конструкций | 0,7 | 0,7 |
| 6. Монтаж конструкций, окрашенных в заводских условиях или неокрашенных, поставляемых в пакетах | 1,03 | — |
| 7. Устройство балконных светопрозрачных ограждений при высоте здания свыше 30 м (расценка 09-04-010-04): | | |
| 7.1. св. 30 до 60 м | 1,41 | 1,19 |
| 7.2. св. 60 м | 1,6 | 1,27 |

Приложение 9.4

Коэффициенты к таблице 09-05-002 на замену электродов

| Марки электродов | Коэффициенты | |
|--|--|---|
| | к затратам труда и к оплате труда рабочих-строителей | к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов |
| 1 | 2 | 3 |
| 1. АНО-5 | 0,58 | 0,58 |
| 2. СМ-11, ДСК-50, ОЗС-22Р | 0,67 | 0,67 |
| 3. СКГ-50, ОЗС-6, АНО-6Б, УОНИ13/55У, ВСФ-85 | 0,71 | 0,71 |
| 4. ВН-48 | 0,75 | 0,75 |
| 5. АНО-4, ОЗС-4, ОЗС-21, ВСФ-754, ОЗС-18, УОНИ-13/85, ОЗС- | 0,79 | 0,79 |
| 6. НИАТ-3Н, АНО-14, ОЗС-25, УОНИ-13/65, ОЗС-24 | 0,83 | 0,83 |
| 7. ТМУ-21У | 0,92 | 0,92 |
| 8. УОНИ-13/55К | 0,96 | 0,96 |
| 9. МР-3 | 1,0 | 1,0 |
| 10. ОЗС-12 | 1,04 | 1,04 |
| 11. УОНИ-13/55 | 1,08 | 1,08 |
| 12. УОНИ-13/45, ОЗШ-1 | 1,17 | 1,17 |

Деревянные конструкции

Приложение 10.1

Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ТЕР части 10

| Условия применения | Шифр таблиц (расценки) | Коэффициенты | | |
|---|----------------------------|--|---|------------------------|
| | | к затратам труда и к оплате труда рабочих-строителей | к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов | к стоимости материалов |
| 3.1. Установка пружин или пневмозатворов при заполнении проемов дверными блоками | 10-01-039 (01, 02, 03, 04) | 1,03 | — | — |
| 3.2. Устройство перегородок в помещениях с ребристыми потолками | 10-04-009 (01, 02, 03) | 1,1 | 1,03 | — |
| 3.3. Устройство перегородок высотой более 3 м | 10-04-011 (01, 03) | 1,28 | — | 1,04 |
| 3.4. То же | 10-04-011 (02, 04) | 1,46 | — | 1,01 |
| 3.5. Оформление проемов в перегородках зданий промышленных предприятий с каркасом из стальных холодногнутых оцинкованных профилей марок ПС4 и ПН4 | 10-04-012 (02) | — | — | 1,07 |
| 3.6. То же ПС5 и ПН5 | 10-04-012 (02) | — | — | 1,19 |
| 3.7. То же ПС6 и ПН6 | 10-04-012 (02) | — | — | 1,28 |

Полы

Приложение 11.1

Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ТЕР части 11

| Условия применения | Шифр таблиц (расценки) | Коэффициенты | | |
|---|---|--|---|------------------------|
| | | к затратам труда и к оплате труда рабочих-строителей | к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов | к стоимости материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3.1. Тепло и звукоизоляция из плит или матов минераловатных или стекловолоконных в два слоя | 11-01-009 (01) | 2 | 2 | 2 |
| 3.2. Устройство покрытий толщиной 5 мм из полимерраствора | 11-01-024 | 0,75 | 0,5 | 0,56 |
| 3.3. Укладке линолеума, резины и ковровых покрытий с рисунком, требующим подгонки на стыках | 11-01-036 (01, 02, 04) 11-01-037 (01÷04) | 1,2 | — | 1,23 |

Кровли

Приложение 12.1

Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ТЕР части 12

| Условия применения | Шифр расценки | Коэффициенты | | |
|--|--|--|---|------------------------|
| | | к затратам труда и к оплате труда рабочих-строителей | к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов | к стоимости материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3.1. Здания шириной до 12 м | 12-01-007-10 12-01-007-11 12-01-007-12 | 1,05 | 1,05 | 1,056 |
| 3.2. Здания шириной более 24 м | 12-01-007-10 12-01-007-11 12-01-007-12 | 0,95 | 0,95 | 0,943 |
| 3.3. Утепление покрытий плитами насухо в два слоя | 12-01-013-05 | 2 | 2 | 2 |
| 3.4. При замене материалов: асбестоцементных листов на кровельное покрытие материалами типа «Ондулин», «Элионда», «Элипласт» | 12-01-007-02 12-01-007-04 | 0,85 | — | — |

Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии

Приложение 13.1

Определение площади окраски стальных металлоконструкций

| Наименование профиля, номер и толщина сечения в мм | Площадь поверхности в м ² одной тонны профиля | Наименование профиля, номер и толщина сечения в мм | Площадь поверхности в м ² одной тонны профиля | Наименование профиля, номер и толщина сечения в мм | Площадь поверхности в м ² одной тонны профиля | Наименование профиля, номер и толщина сечения в мм | Площадь поверхности в м ² одной тонны профиля | Наименование профиля, номер и толщина сечения в мм | Площадь поверхности в м ² одной тонны профиля |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| 2.3.1. Сталь листовая и профили гнутые открытые | | | | | | | | | |
| Площадь поверхности дана суммарная с обеих сторон | | | | | | | | | |
| Толщина листа, мм | | Толщина листа, мм | | Толщина листа, мм | | Толщина листа, мм | | Толщина листа, мм | |
| 2,0 | 127,6 | 3,5 | 73,0 | 9,0 | 28,5 | 18,0 | 14,4 | 32,0 | 8,2 |
| 2,2 | 115,9 | 4,0 | 63,9 | 10,0 | 25,7 | 20,0 | 13,0 | 36,0 | 7,3 |
| 2,5 | 102,3 | 5,0 | 51,1 | 11,0 | 23,4 | 22,0 | 11,8 | 40,0 | 6,6 |
| 2,8 | 91,2 | 6,0 | 42,7 | 12,0 | 21,5 | 25,0 | 10,4 | 45,0 | 5,9 |
| 3,0 | 85,0 | 7,0 | 36,6 | 14,0 | 18,4 | 28,0 | 9,4 | 50,0 | 5,4 |
| 3,2 | 79,9 | 8,0 | 32,1 | 16,0 | 16,2 | 30,0 | 8,7 | 55,0 | 4,9 |
| 2.3.2. Профили гнутые замкнутые квадратные, прямоугольные и трубы | | | | | | | | | |
| Площадь поверхности дана по внешней стороне проката | | | | | | | | | |
| Толщина стенки, мм | | Толщина стенки, мм | | Толщина стенки, мм | | Толщина стенки, мм | | Толщина стенки, мм | |
| 2,0 | 65,2 | 5,0 | 26,5 | 10,0 | 13,1 | 17,0 | 7,6 | 28,0 | 5,0 |
| 2,5 | 52,1 | 6,0 | 22,0 | 11,0 | 11,8 | 18,0 | 7,5 | 30,0 | 4,7 |
| 3,0 | 43,5 | 7,0 | 19,0 | 12,0 | 10,8 | 20,0 | 6,7 | 32,0 | 4,4 |
| 3,5 | 37,3 | 8,0 | 16,6 | 14,0 | 9,3 | 22,0 | 6,1 | 40,0 | 3,5 |
| 4,0 | 32,9 | 9,0 | 14,5 | 16,0 | 8,1 | 25,0 | 5,5 | | |
| 2.3.3. Сталь угловая равнополочная | | | | | | | | | |
| Площадь поверхности дана суммарная со всех сторон | | | | | | | | | |
| Толщина полки, мм | | Толщина полки, мм | | Толщина полки, мм | | Толщина полки, мм | | Толщина полки, мм | |
| 3 | 86,5 | 7 | 37,0 | 12 | 22,0 | 20 | 13,3 | 30 | 9,0 |
| 4 | 65,0 | 8 | 33,0 | 14 | 19,0 | 22 | 12,0 | | |
| 5 | 52,0 | 9 | 29,5 | 16 | 16,6 | 25 | 10,6 | | |
| 6 | 44,0 | 10 | 26,3 | 18 | 14,9 | 28 | 9,6 | | |
| 2.3.4. Швеллеры горячекатаные | | | | | | | | | |
| Площадь поверхности дана суммарная со всех сторон | | | | | | | | | |
| № профиля | | № профиля | | № профиля | | № профиля | | № профиля | |
| 5 | 47,1 | 14 | 41,6 | 18a | 37,7 | 22a | 34,9 | 30 | 31,4 |
| 6,5 | 46,4 | 14a | 39,7 | 20 | 38,3 | 24 | 35,0 | 33 | 29,6 |
| 8 | 45,4 | 16 | 40,5 | 20a | 36,4 | 24a | 33,3 | 36 | 27,7 |
| 10 | 44,7 | 16a | 38,7 | 22 | 36,6 | 27 | 33,2 | 40 | 26,1 |
| 12 | 43,1 | 18 | 39,3 | | | | | | |
| 2.3.5. Балки двутавровые | | | | | | | | | |
| Площадь поверхности дана суммарная со всех сторон | | | | | | | | | |
| № профиля | | № профиля | | № профиля | | № профиля | | № профиля | |
| 10 | 44,4 | 16 | 40,5 | 22 | 36,7 | 30 | 31,2 | 45 | 23,2 |
| 12 | 43,1 | 18 | 39,1 | 24 | 34,4 | 36 | 26,7 | 50 | 21,4 |
| 14 | 41,8 | 20 | 38,1 | 27 | 33,0 | 40 | 24,9 | 55 | 19,7 |
| 2.3.6. Балки с параллельными гранями полок | | | | | | | | | |
| Площадь поверхности дана суммарная со всех сторон | | | | | | | | | |
| № профиля | | № профиля | | № профиля | | № профиля | | № профиля | |
| 20Б | 49,1 | 30Б | 40,7 | 45Б | 32,3 | 70Б | 21,0 | 90Б | 17,8 |

| Наименование профиля, номер и толщина сечения в мм | Площадь поверхности в м ² одной тонны профиля | Наименование профиля, номер и толщина сечения в мм | Площадь поверхности в м ² одной тонны профиля | Наименование профиля, номер и толщина сечения в мм | Площадь поверхности в м ² одной тонны профиля | Наименование профиля, номер и толщина сечения в мм | Площадь поверхности в м ² одной тонны профиля | Наименование профиля, номер и толщина сечения в мм | Площадь поверхности в м ² одной тонны профиля |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| 20Б1 | 39,4 | 30Б1 | 35,4 | 45Б1 | 27,6 | 70Б1 | 19,1 | 90Б1 | 15,7 |
| 20Б2 | 36,7 | 30Б2 | 33,0 | 45Б2 | 24,9 | 70Б2 | 17,4 | 90Б2 | 14,5 |
| 20Б3 | 33,6 | 30Б3 | 30,1 | 45Б3 | 22,8 | 70Б3 | 15,9 | 90Б3 | 13,2 |
| - | - | - | - | - | - | 70Б4 | 14,6 | 90Б4 | 12,0 |
| 23Б | 45,9 | 35Б | 37,8 | 50Б | 29,3 | | | | |
| 23Б1 | 38,0 | 35Б1 | 34,4 | 50Б1 | 24,8 | 80Б | 19,3 | 100Б | 16,7 |
| 23Б2 | 35,3 | 35Б2 | 31,1 | 50Б2 | 22,8 | 80Б1 | 17,2 | 100Б1 | 14,4 |
| 23Б3 | 32,0 | 35Б3 | 28,4 | 50Б3 | 20,9 | 80Б2 | 15,5 | 100Б2 | 13,0 |
| - | - | - | - | - | - | 80Б3 | 14,2 | 100Б3 | 11,7 |
| 26Б | 43,2 | 40Б | 34,9 | 60Б | 24,4 | 80Б4 | 13,1 | 100Б4 | 10,6 |
| 26Б1 | 35,9 | 40Б1 | 30,8 | 60Б1 | 20,5 | | | | |
| 26Б2 | 33,3 | 40Б2 | 27,8 | 60Б2 | 18,6 | | | | |
| 26Б3 | 30,4 | 40Б3 | 25,5 | 60Б3 | 17,2 | | | | |
| 2.3.7. Балки двутавровые для монорельсов | | | | | | | | | |
| Площадь поверхности дана суммарная со всех сторон | | | | | | | | | |
| № профиля | | № профиля | | № профиля | | № профиля | | | |
| 24М | 24,0 | 30М | 22,3 | 36М | 21,4 | 45М | 19,33 | | |
| 2.3.8. Балки широкополочные | | | | | | | | | |
| Площадь поверхности дана суммарная со всех сторон | | | | | | | | | |
| № профиля | | № профиля | | № профиля | | № профиля | | № профиля | |
| 20Ш | 38,9 | 30Ш3 | 21,1 | 50Ш | 22,5 | 60Ш6 | 10,7 | 80Ш2 | 13,4 |
| 20Ш1 | 33,8 | 30Ш4 | 19,4 | 50Ш1 | 19,4 | 70Ш | 19,7 | 80Ш3 | 12,1 |
| 20Ш2 | 31,2 | 35Ш | 26,8 | 50Ш2 | 17,4 | 70Ш1 | 15,8 | 90Ш | 15,7 |
| 23Ш | 37,9 | 35Ш1 | 22,7 | 50Ш3 | 15,7 | 70Ш2 | 14,4 | 90Ш1 | 13,1 |
| 23Ш1 | 30,9 | 35Ш2 | 20,8 | 50Ш4 | 14,2 | 70Ш3 | 13,1 | 90Ш2 | 12,1 |
| 23Ш2 | 27,8 | 35Ш3 | 19,1 | 50Ш5 | 12,9 | 70Ш4 | 12,0 | 90Ш3 | 11,1 |
| 26Ш | 33,2 | 35Ш4 | 17,3 | 60Ш | 21,4 | 70Ш5 | 11,0 | 100Ш | 14,2 |
| 26Ш1 | 28,6 | 40Ш | 23,2 | 60Ш1 | 17,4 | 70Ш6 | 10,3 | 100Ш1 | 12,3 |
| 26Ш2 | 25,9 | 40Ш1 | 20,4 | 60Ш2 | 16,0 | 70Ш7 | 9,5 | 100Ш2 | 11,3 |
| 30Ш | 30,1 | 40Ш2 | 18,9 | 60Ш3 | 14,6 | 70Ш8 | 8,8 | | |
| 30Ш1 | 26,0 | 40Ш3 | 17,9 | 60Ш4 | 13,1 | 80Ш | 17,4 | | |
| 30Ш2 | 23,4 | 40Ш4 | 16,2 | 60Ш5 | 11,8 | 80Ш1 | 14,4 | | |
| 2.3.9. Колонны двутавровые | | | | | | | | | |
| № профиля | | № профиля | | № профиля | | № профиля | | № профиля | |
| 20К | 32,3 | 26К | 26,1 | 30К5 | 15,2 | 35К7 | 10,9 | 40К8 | 9,0 |
| 20К1 | 29,3 | 26К1 | 23,0 | 30К6 | 14,1 | 35К8 | 10,0 | 40К9 | 8,2 |
| 20К2 | 26,1 | 26К2 | 21,6 | 30К7 | 12,8 | 40К | 19,9 | 40К10 | 7,8 |
| 20К3 | 23,7 | 26К3 | 20,9 | 30К8 | 11,7 | 40К1 | 17,5 | 40К11 | 6,2 |
| 20К4 | 21,7 | 26К4 | 19,2 | 35К1 | 19,3 | 40К2 | 16,0 | 40К12 | 5,2 |
| 23К | 31,6 | 26К5 | 17,6 | 35К2 | 17,3 | 40К3 | 14,5 | 40К13 | 4,4 |
| 23К1 | 27,5 | 30К1 | 21,4 | 35К3 | 15,6 | 40К4 | 13,1 | 40К14 | 3,7 |
| 23К2 | 25,7 | 30К2 | 19,9 | 35К4 | 14,2 | 40К5 | 11,8 | | |
| 23К3 | 23,2 | 30К3 | 18,3 | 35К5 | 13,0 | 40К6 | 10,8 | | |
| 23К4 | 21,2 | 30К4 | 16,7 | 35К6 | 11,9 | 40К7 | 9,8 | | |

Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ТЕР части 13

| Условия применения | Шифр таблиц (расценки) | Коэффициенты | | |
|---|--|--|---|------------------------|
| | | к затратам труда и к оплате труда рабочих-строителей | к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов | к стоимости материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3.1. Футеровка: | | | | |
| 3.1.1. Сферических и конических поверхностей | 13-01-001÷13-01-007 | 1,5 | 1,5 | 1,03 |
| 3.1.2. Каналов, лотков, фундаментов плитусов, прямиков, бортиков | 13-01-001÷13-01-007 | 1,4 | 1,4 | 1,03 |
| 3.2. Оклеяка листовыми материалами: | | | | |
| 3.2.1. Сферических и конических поверхностей | 13-05-001÷13-05-005 | 1,7 | — | 1,1 |
| 3.2.2. Каналов, лотков, фундаментов, плитусов, прямиков, бортиков | 13-05-002; 13-05-004 | 1,5 | — | 1,1 |
| 3.2.3. Полов | 13-05-002; 13-05-004 | 1,0 | — | 1,1 |
| 3.3. Гуммирование сырыми резинами: | | | | |
| 3.3.1. Сферических и конических поверхностей | 13-04-001÷13-04-003 | 1,9 | — | 1,1 |
| 3.3.2. В условиях строительной площадки | 13-04-001÷13-04-003 | 1,1 | — | — |
| 3.4. Дежурство при выполнении работ с пожаровзрывоопасными и вредными веществами в замкнутых объемах для: | | | | |
| футеровки | 13-01-001÷13-01-007 | 2 | — | — |
| кладки | 13-02-001÷13-02-002 | 2 | — | — |
| грунтовок, окраски | 13-03-001÷13-03-004 | 2 | — | — |
| шпатлевки | 13-03-005 | 2 | — | — |
| оклейки | 13-05-001÷13-05-005 | 2 | — | — |
| гуммирования | 13-04-001÷13-04-002; 13-04-005 | 2 | — | — |
| подготовительных работ | 13-06-001÷13-06-004 | 2 | — | — |
| обезжиривания поверхностей | 13-07-001÷13-07-002 | 2 | — | — |
| разные работы | 13-08-001÷13-08-005; 13-08-008 | 2 | — | — |
| 3.5. При выполнении работ по защите потолочных поверхностей от коррозии: | | | | |
| огрунтовка | 13-03-001; 13-03-002; 13-03-006; 13-03-007 | 1,1 | 1,1 | 1,1 |
| окраска | 13-03-003; 13-03-004 | 1,1 | 1,1 | 1,1 |
| шпатлевка | 13-03-005 | 1,1 | 1,1 | 1,1 |
| гуммирование | 13-04-005 | 1,1 | 1,1 | 1,1 |
| оклейка | 13-05-003 | 1,1 | 1,1 | 1,1 |
| подготовительные работы | 13-06-001÷13-06-004 | 1,1 | 1,1 | 1,1 |

| Условия применения | Шифр таблиц (расценки) | Коэффициенты | | |
|---|---|--|---|------------------------|
| | | к затратам труда и к оплате труда рабочих-строителей | к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов | к стоимости материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| обезжиривание поверхностей | 13-07-001; 13-07-002 | 1,1 | 1,1 | 1,1 |
| разные работы | 13-08-009 | 1,1 | 1,1 | 1,1 |
| 3.6. При наличии заклепочных швов, ребер жесткости и выступов на защищаемой поверхности аппаратов и конструкций, составляющих: а). св. 10 до 30 % при следующих видах работ: | | | | |
| 3.6.1. Футеровка или облицовка штучными кислотоупорными материалами | 13-01-001÷13-01-007 | 1,1 | — | — |
| 3.6.2. Кладка | 13-02-001÷13-02-002 | 1,1 | — | — |
| 3.6.3. Пескоструйная или дробеструйная очистка | 13-06-001 | 1,05 | — | — |
| 3.6.4. Оклея листовыми материалами | 13-05-001÷13-05-005 | 1,05 | — | — |
| 3.6.5. Шпатлевка | 13-03-005 | 1,05 | — | — |
| 3.6.6. Грунтовка | 13-03-001÷13-03-002, 13-03-006, 13-03-007 | 1,05 | — | — |
| 3.6.7. Окраска лакокрасочными материалами | 13-03-003÷13-03-004 | 1,05 | — | — |
| б). свыше 30 % при следующих видах работ: | | | | |
| 3.6.8. Футеровка или облицовка штучными кислотоупорными материалами | 13-01-001÷13-01-007 | 1,2 | — | — |
| 3.6.9. Кладка | 13-02-001÷13-02-002 | 1,2 | — | — |
| 3.6.10. Пескоструйная и дробеструйная очистка | 13-06-001 | 1,1 | — | — |
| 3.6.11. Оклея листовыми материалами | 13-05-001÷13-05-005 | 1,1 | — | — |
| 3.6.12. Шпатлевка | 13-03-005 | 1,1 | — | — |
| 3.6.13. Грунтовка | 13-03-001÷13-03-002, 13-03-006, 13-03-007 | 1,1 | — | — |
| 3.6.14. Окраска лакокрасочными материалами | 13-03-003÷13-03-004 | 1,1 | — | — |
| 3.7 При пересечении защищаемой поверхности полов оборудованием, фундаментами, колоннами, каналами, трапами, проемами, составляющих: | | | | |
| а). от 10 до 30 % при следующих видах работ: | | | | |
| 3.7.1. Футеровка или облицовка штучными кислотоупорными материалами | 13-01-001÷13-01-007 | 1,12 | — | — |
| 3.7.2. Оклея листовыми материалами | 13-05-001÷13-05-005 | 1,1 | — | — |
| 3.7.3. Шпатлевка | 13-03-005 | 1,1 | — | — |
| 3.7.4. Грунтовка | 13-03-001÷13-03-002, 13-03-006, 13-03-007 | 1,1 | — | — |
| 3.7.5. Окраска | 13-03-003÷13-03-004 | 1,1 | — | — |
| 3.7.6. Нанесение лицевого покрытия при устройстве монолитного пола в помещениях с агрессивными средами | 13-10-001 | 1,1 | — | — |
| б). свыше 30 % при следующих видах работ: | | | | |

| Условия применения | Шифр таблиц (расценки) | Коэффициенты | | |
|---|---|--|---|------------------------|
| | | к затратам труда и к оплате труда рабочих-строителей | к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов | к стоимости материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3.7.7. Футеровка или облицовка штучными кислотоупорными материалами | 13-01-001÷13-01-007 | 1,35 | — | — |
| 3.7.8. Оклейка листовыми материалами | 13-05-001÷13-05-005 | 1,2 | — | — |
| 3.7.9. Шпатлевка | 13-03-005 | 1,2 | — | — |
| 3.7.10. Грунтовка | 13-03-001÷13-03-002, 13-03-006, 13-03-007 | 1,2 | — | — |
| 3.7.11. Окраска | 13-03-003÷13-03-004 | 1,2 | — | — |
| 3.7.12. Нанесение лицевого покрытия при устройстве монолитного пола в помещениях с агрессивными средами | 13-10-001 | 1,2 | — | — |
| 3.8. При защите внутренних поверхностей цилиндрической аппаратуры и газоходов, установленных в горизонтальное положение, при следующих видах работ: | | | | |
| 3.8.1. Футеровка штучными кислотоупорными материалами | 13-01-001÷13-01-007 | 1,3 | — | — |
| 3.8.2. Оклейка листовыми материалами | 13-05-001÷13-05-005 | 1,3 | — | — |
| 3.8.3. Шпатлевка | 13-03-005 (4-5) | 1,3 | — | — |
| 3.8.4. Огрунтовка | 13-03-001÷13-03-002 | 1,3 | — | — |
| 3.8.5. Окраска | 13-03-003÷13-03-004 | 1,3 | — | — |
| 3.8.6. Окраска органосиликатными композициями | 13-03-001 (15-20); 13-03-003 (12-13); 13-03-004 (15-17); | 1,15 | — | — |
| 3.8.7. Шпатлевка силикатными растворами | 13-03-005 (1-3) | 1,15 | — | — |
| 3.8.8. Гуммирование | 13-04-001÷13-04-002; 13-04-005 | 1,3 | — | — |
| 3.8.9. Подготовительные работы | 13-06-001÷13-06-004 | 1,3 | — | — |
| 3.8.10. Обезжиривание поверхностей | 13-07-001÷13-07-002 | 1,3 | — | — |
| 3.8.11. Разные работы | 13-08-004÷13-08-005 13-08-008 | 1,3 | — | — |
| 3.9. При выполнении работ с лесов, подмостей, люлек, лестниц внутри аппаратов и емкостей при диаметре (ширине), м: | | | | |
| 3.9.1. до 4 футеровки | 13-01-001÷13-01-007 | 1,2 | — | — |
| кладки | 13-02-001÷13-02-002 | 1,2 | — | — |
| огрунтовки, окраски, шпатлевки | 13-03-001÷13-03-005 | 1,2 | — | — |

| Условия применения | Шифр таблиц (расценки) | Коэффициенты | | |
|--|-----------------------------------|---|--|---------------------------|
| | | к затратам труда и к оплате труда рабочих- строителей | к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов | к стоимости материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| оклейки | 13-05-001÷13-05-005 | 1,2 | — | — |
| гуммирования | 13-04-001÷13-04-003; 13-04-005 | 1,2 | — | — |
| подготовительных работ | 13-06-001÷13-06-004 | 1,2 | — | — |
| обезжиривания поверхностей | 13-07-001÷13-07-002 | 1,2 | — | — |
| разных работ | 13-08-001÷13-08-010 | 1,2 | — | — |
| 3.9.2. свыше 4 футеровки | 13-01-001÷13-01-007 | 1,1 | — | — |
| кладки | 13-02-001÷13-02-002 | 1,1 | — | — |
| грунтовок, окраски, шпатлевки | 13-03-001÷13-03-005 | 1,1 | — | — |
| оклейки | 13-05-001÷13-05-005 | 1,1 | — | — |
| гуммирования | 13-04-001÷13-04-003; 04-005 | 1,1 | — | — |
| подготовительных работ | 13-06-001÷13-06-004 | 1,1 | — | — |
| обезжиривания поверхностей | 13-07-001÷13-07-002 | 1,1 | — | — |
| разные работы | 13-08-001÷13-08-010 | 1,1 | — | — |
| 3.10. При выполнении работ вне аппарата лежа: футеровки | 13-01-001÷13-01-007 | 1,2 | — | — |
| кладки | 13-02-001÷13-02-002 | 1,2 | — | — |
| грунтовок, окраски, шпатлевки | 13-03-001÷13-03-005 | 1,2 | — | — |
| оклейки | 13-05-001÷13-05-005 | 1,2 | — | — |
| гуммирования | 13-04-001÷13-04-003; 13-04-005 | 1,2 | — | — |
| подготовительных работ | 13-06-001÷13-06-004 | 1,2 | — | — |
| обезжиривания поверхностей | 13-07-001÷13-07-002 | 1,2 | — | — |
| разных работ | 13-08-001÷13-08-010 | 1,2 | — | — |
| 3.11. При окраске покрытий колонн, связей, балок, фахверков, конструкций, эстакад и галерей с подвесных приспособлений | 13-03-001÷13-03-007 | 1,1 | — | — |
| 3.12. При выполнении работ в оборудовании (конструкции) диаметр (ширина) которых менее 1 м. | | | | |

| Условия применения | Шифр таблиц (расценки) | Коэффициенты | | |
|--|---|--|---|------------------------|
| | | к затратам труда и к оплате труда рабочих-строителей | к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов | к стоимости материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3.12.1. Футеровка штучными кислотоупорными материалами | 13-01-001÷13-01-007 | 1,2 | — | — |
| 3.12.2. Оклеяка листовыми материалами | 13-05-001÷13-05-005 | 1,2 | — | — |
| 3.12.3. Шпатлевка | 13-03-005 | 1,2 | — | — |
| 3.12.4. Грунтовка | 13-03-001÷13-03-002, 13-03-006, 13-03-007 | 1,2 | — | — |
| 3.12.5. Окраска | 13-03-003÷13-03-004 | 1,2 | — | — |
| 3.12.6. Гуммирование | 13-04-001÷13-04-002; 13-04-005 | 1,2 | — | — |
| 3.12.7.Подготовительные работы | 13-06-001÷13-06-004 | 1,2 | — | — |
| 3.12.8. Обезжиривание поверхностей | 13-07-001÷13-07-002 | 1,2 | — | — |
| 3.12.9. Разные работы | 13-08-001÷13-08-005; 13-08-007÷13-08-008 | 1,2 | — | — |
| 3.13. Окраска и огрунтовка решетчатых поверхностей | 13-03-001÷13-03-004 | 1,1 | 1,1 | 1,1 |

Отделочные работы

Приложение 15.1

Количество деталей, формуемых с одной модели

| № п/п | Наименование деталей | Ед. из. | Количество деталей в модели | |
|-------|---|---------|-----------------------------|-----------|
| | | | гипсовых | цементных |
| 1 | Балясины без орнамента | шт. | 250 | 150 |
| 2 | Балясины орнаментированные | шт. | 150 | 100 |
| 3 | Базы, розетки, капители ионические, дорические и тосканские, гербы и т.п., гладкие или простого рисунка | шт. | 150 | 100 |
| 4 | То же, орнаментированные или сложного рисунка, гирлянды | шт. | 100 | 60 |
| 5 | Вазы, кронштейны, модульоны и сухари гладкие | шт. | 170 | 100 |
| 6 | То же, орнаментированные | шт. | 80 | 50 |
| 7 | Капители коринфские | шт. | 70 | 35 |
| 8 | Погонные детали (порезки, пояса, фризy, капли и т.п.) при высоте до 500 мм простого рисунка | шт. | 125 | 75 |
| 9 | То же, рисунка средней сложности и сложного | шт. | 75 | 50 |
| 10 | То же, при высоте более 500 мм простого рисунка | шт. | 200 | 120 |
| 11 | То же, рисунка средней сложности и сложного | шт. | 120 | 80 |
| 12 | Поручни и тетивы | шт. | 200 | 120 |

Расход ресурсов на выполнение работ по разделке зеркалами трех категорий сложности

| Категория сложности | Количество | | |
|---------------------|--------------|------------|---------|
| | тонов в фоне | трафаретов | филенок |
| 1 | 2-3 | 1 | 2 |
| 2 | 3 | 2 | 2 |
| 3 | 3-5 | 2-3 | 5 |

Переводные коэффициенты окрашиваемых поверхностей заполнения оконных и дверных проемов

| Характеристика заполнения | Материал стен | Состав заполнения | Коэффициент к площади заполнения проемов | | В т.ч. детали проолифленные | |
|--|------------------|---|---|-----|--------------------------------|-----|
| | | | Количество переплетов | | | |
| | | | 1 | 2 | 1 | 2 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Оконные проемы жилых и общественных зданий | | | | | | |
| Раздельные переплеты | | | | | | |
| 1. С подоконной доской | Каменные | Коробка, переплет, подоконная доска | 1,5 | 2,8 | 0,3 | 0,3 |
| 2. С подоконной доской | Деревянные | То же с наличниками с двух сторон | 2,2 | 3,5 | 0,6 | 0,5 |
| 3. Без подоконной доски | Каменные | Коробка, переплет | 1,2 | 2,5 | — | — |
| Спаренные переплеты | | | | | | |
| 4. С подоконной доской | Каменные | Коробка, переплет, подоконная доска | — | 2,5 | — | 0,3 |
| 5. Без подоконной доски | Каменные | Коробка, переплет | — | 2,2 | — | — |
| 6. Фрамуги | Перегородки | Переплет, наличники с двух сторон | 1,6 | — | 0,7 | — |
| 7. Витринное деревянное | Каменные | Коробка, переплет | 1,75 | 3,5 | 0,45 | 0,9 |
| Оконные проемы промышленных зданий | | | | | | |
| 8. Площадью до 4 м² с раздельными переплетами | Каменные | Коробка, переплет, раскладки, монтажные подоконные доски | 2,1 | 3,2 | 0,3 | 0,3 |
| 9. То же более 4 м² | Каменные | То же | 1,7 | 2,6 | 0,2 | 0,2 |
| Балконные двери | | | | | | |
| 10. Раздельные полотна | Каменные | Коробка, дверные полотна | 2,1 | 3,5 | — | — |
| 11. Спаренные полотна | Каменные | То же | | 2,6 | — | |
| Дверные проемы | | | | | | |
| 12. Глухие дверные полотна | Каменные | Коробка, полотно | 2,4 | — | — | — |
| 13. То же | Деревянные | То же с наличниками с двух сторон | 2,7 | — | 0,3 | — |
| 14. То же | Перегородки | То же | 2,7 | — | 0,3 | — |
| 15. Остекленные дверные полотна | Каменные | Коробка, полотно | 1,8 | — | — | — |
| 16. То же | Перегородки | То же с наличниками с двух сторон | 2,1 | — | 0,3 | — |
| 17. Шкафные двери | То же | Коробка, полотно, наличники с одной стороны | 2,7 | — | 0,2 | — |
| 18. Обрамление открытого проема | То же | Коробка, наличники с двух сторон | 0,9 | — | 0,4 | — |

Примечания:

1. Площадь окраски фрамуг в наружных стенах определяется как площадь окраски заполнения соответствующих типов оконных проемов.

2. Коэффициенты для определения площади окраски заполнения дверных проемов в каменных стенах (п.п. 12, 15) не учитывают окраску наличников. При окраске заполнения площади дверных проемов в каменных стенах с наличниками с одной стороны проема соответствующие коэффициенты следует увеличивать на 0,2.

3. Коэффициенты для определения площади окраски заполнения дверных проемов в перегородках (п.п. 14, 16, 18) учитывают нормальную толщину коробок. При окраске заполнения дверных проемов в перегородках толщиной 140-160 мм с коробками на всю ширину перегородки соответствующие коэффициенты следует увеличивать на 0,2.

4. Площадь окрашиваемой поверхности заполнения оконных и дверных балконных проемов с тройным остеклением определяются по данным, приведенным в п.п. 4, 5, 11 графы 5 с коэффициентом 1,5.

Приложение 15.4

Состав работ при окраске водными составами внутри помещений

| Наименование операций | Клеевая | | | | Казеиновая | | | Известковая | | Силикатная |
|-------------------------------------|---------|------------|--------------------|----------|------------|--------------------|----------|---------------|---------------------|------------|
| | простая | улучшенная | высококачественная | | улучшенная | высококачественная | | по штукатурке | по дереву и кирпичу | |
| | | | по шпукатушке | по сб./к | | по шпукатушке | по сб./к | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1. Очистка | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| 2. Смачивание водой | — | — | — | — | — | — | — | + | + | — |
| 3. Расшивка трещин | — | + | + | + | + | + | + | + | — | — |
| 4. Сглаживание торцом дерева | + | + | + | + | + | + | + | + | — | — |
| 5. Первая грунтовка | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| 6. Частичная подмазка | — | + | + | + | + | + | + | + | — | — |
| 7. Шлифовка подмазанных мест | — | + | + | + | + | + | + | + | — | — |
| 8. Первая сплошная шпатлевка | — | — | + | — | — | + | — | — | — | — |
| 9. Шлифовка | — | — | + | — | — | + | — | — | — | — |
| 10. Вторая сплошная шпатлевка | — | — | + | + | — | + | + | — | — | — |
| 11. Шлифовка | — | — | + | + | — | + | + | — | — | — |
| 12. Вторая грунтовка | — | + | + | + | — | — | — | — | — | — |
| 13. Третья грунтовка (с подцветкой) | — | — | + | + | — | — | — | — | — | — |
| 14. Окраска | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| 15. Торцевание | — | — | + | + | — | + | + | — | — | — |
| 16. Вытягивание филенок | + | + | + | + | + | + | + | — | — | — |

Приложение 15.5

Состав работ при окраске фасадов

| Наименование операций | Виды красок | | | |
|----------------------------------|-------------|-------------------------|------------------|--|
| | силикатная | известковая и цементная | перхлорвиниловая | поливинилацетатная и кремнийорганическая |
| 1. Очистка | + | + | + | + |
| 2. Расшивка трещин | + | + | + | + |
| 3. Подмазка | + | + | + ¹ | + |
| 4. Шлифовка | + | + | + | + |
| 5. Смачивание водой ² | — | + | — | — |
| 6. Грунтовка | + | — | + | + |
| 7. Первая окраска | + | + | + | + |
| 8. Вторая окраска | + | + | + | + |

Примечания:

1. Под подмазку выполняется грунтовка перхлорвиниловым лаком.
2. Смачивание выполняется только при окраске цементным составом.

Состав работ при окраске масляными составами

| Наименование операций | по дереву | | | заполнение проемов, подготовленных под вторую окраску | | по штукатурке | | | по сборным конструкциям, подготовленным под окраску | | | по металлу |
|---|-----------|---|---|---|---|---------------|---|---|---|----|----|------------|
| | П | У | В | П | У | П | У | В | П | У | В | — |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 1. Очистка | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| 2. Сглаживание торцом дерева | — | — | — | — | — | + | + | + | + | + | + | — |
| 3. Вырезка сучков и засмолов с расшивкой щелей | + | + | + | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 4. Расшивка трещин | — | — | — | — | — | + | + | + | + | + | + | — |
| 5. Проолифка | + | + | + | — | — | + | + | + | + | + | + | + |
| 6. Частичная подмазка с проолифкой подмазанных мест | + | + | + | — | — | + | + | + | + | + | + | — |
| 7. Шлифовка подмазанных мест | + | + | + | — | — | + | + | + | + | + | + | — |
| 8. Первая сплошная шпатлевка | — | + | + | — | + | — | + | + | — | — | — | — |
| 9. Шлифовка | — | + | + | — | + | — | + | + | — | — | — | — |
| 10. Вторая сплошная шпатлевка | — | — | + | — | — | — | — | + | — | — | + | — |
| 11. Шлифовка | — | — | + | — | — | — | — | + | — | — | + | — |
| 12. Огрунтовка | — | + | + | — | + | — | + | + | — | + | + | — |
| 13. Флейцевание | — | + | + | — | + | — | + | + | — | + | + | — |
| 14. Шлифовка | — | + | + | — | + | — | + | + | — | + | + | — |
| 15. Первая окраска | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| 16. Флейцевание | — | + | + | — | + | — | + | + | — | + | + | — |
| 17. Шлифовка | — | + | + | — | + | — | + | + | — | + | + | — |
| 18. Вторая окраска | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| 19. Флейцевание или торцевание | — | + | + | — | + | — | + | + | — | + | + | — |
| 20. Вытягивание филснок | — | — | — | — | — | + | + | + | + | + | + | — |

Примечания:

1. Буквами в графах обозначен уровень качества окраски: П - простая, У - улучшенная, В - высококачественная.
2. Из состава работ по окраске заполнения проемов по графам 2-4 исключается проолифка
3. В графах 5 и 6 выполнение работ учтено по изделиям, подготовленным под вторую окраску, а по графам 10-12 - по конструкциям, подготовленным под окраску.
4. В позициях 8-17 граф 5 и 6 знаком «+» обозначены операции по исправлению шпатлевки, огрунтовки и окраски в местах, поврежденных при транспортировке изделий.

Состав работ при оклейке обоями и обивке дверей

| Наименование операций | Оклейка обоями | | | | | | потолков | Обивка дверей обивочными материалами по войлоку |
|------------------------------------|-----------------------------------|-------------------|----------|---|-------------------|----------|----------|---|
| | стен | | | | | | | |
| | по монолитной штукатурке и бетону | | | по листовым материалам, гипсобетонным и гипсолитовым поверхностям | | | | |
| | простые и средней плотности | тисненные плотные | линкруст | простые и средней плотности | тисненные плотные | линкруст | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1. Очистка от набега верха стен | + | + | + | + | + | + | — | — |
| 2. Прочистка поверхностей | + | + | + | — | — | — | + | — |
| 3. Оклейка стыков | — | — | — | + | + | + | — | — |
| 4. Проклейка поверхностей | + | + | + | + | + | + | — | — |

| Наименование операций | Оклейка обоями | | | | | | | Обивка дверей обивочными материалами по войлоку |
|--|-----------------------------------|-------------------|----------|---|-------------------|----------|----------|---|
| | стен | | | | | | потолков | |
| | по монолитной штукатурке и бетону | | | по листовым материалам, гипсобетонным и гипсолитовым поверхностям | | | | |
| | простые и средней плотности | тисненные плотные | линкруст | простые и средней плотности | тисненные плотные | линкруст | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 5. Подмазка неровностей | + | + | + | + | + | + | — | — |
| 6. Шлифовка подмазанных мест пемзой | + | + | + | + | + | + | — | — |
| 7. Шлифовка пемзой | — | — | + | — | — | — | — | — |
| 8. Оклейка бумагой | + | + | — | — | — | — | — | — |
| 9. Шлифовка пемзой | — | + | — | — | — | — | — | — |
| 10. Проклейка поверхностей | — | — | + | — | — | + | + | + |
| 11. Оклейка обоями | + | + | + | + | + | + | + | — |
| 12. Приготовление клеевых составов | + | + | + | + | + | + | + | — |
| 13. Обрезка и нарезка материалов | + | + | + | + | + | + | + | — |
| 14. Раскладка войлока или обивочных материалов | — | — | — | — | — | — | — | + |
| 15. Формирование валиков | — | — | — | — | — | — | — | + |
| 16. Прибивка тесьмы | — | — | — | — | — | — | — | + |
| 17. Прибивка материала | — | — | — | — | — | — | — | + |

Приложение 15.8

Состав работ при оклейке стен моющимися обоями на бумажной или тканевой основе

| Наименование операций | Оклейка моющимися обоями на основе: | | | | | |
|---|-------------------------------------|----------|--|----------|------------------------|----------|
| | бумажной | тканевой | бумажной | тканевой | бумажной | тканевой |
| | по штукатурке и бетону | | по гипсобетонным и гипсолитовым поверхностям | | по листовым материалам | |
| | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. Очистка от набега верх стен | + | + | + | + | + | + |
| 2. Прочистка поверхностей | + | + | + | + | — | — |
| 3. Огрунтовка поверхности стен | + | + | + | + | — | — |
| 4. Оклейка стыков | — | — | — | — | + | + |
| 5. Частичная подмазка | — | — | + | + | + | + |
| 6. Шлифовка помазанных мест | — | — | — | — | + | + |
| 7. Сплошная шпатлевка | + | + | — | — | — | — |
| 8. Шлифовка поверхности пемзой | + | + | + | + | — | — |
| 9. Проклейка поверхностей | + | + | + | + | + | + |
| 10. Проклейка поверхности углов по периметру стен и проемов | + | + | + | + | + | + |
| 11. Оклейка обоями и обрезка кромок | + | + | + | + | + | + |

Состав работ при оштукатуривании поверхностей

| Технологические операции | Оштукатуривание | | |
|---|-----------------|------------|--------------------|
| | простое | улучшенное | высококачественное |
| Подготовка поверхностей под оштукатуривание | + | + | + |
| Провешивание поверхностей | + | + | + |
| Установка маяков | — | — | + |
| Нанесение обрызга | + | + | + |
| Нанесение грунта | + | + | + |
| Разравнивание нанесенного грунта | + | + | + |
| Нанесение грунта (второй слой) | — | — | + |
| Разравнивание нанесенного грунта (второго слоя) | — | — | + |
| Разделка углов | + | + | + |
| Разделка потолочных рустов | + | + | + |
| Нанесение накрывочного слоя | — | + | + |
| Затирка | + | + | + |
| Отделка откосов и заглушин | + | + | + |

Примечание.

Гладкие поверхности бетонных элементов сборных конструкций заводского изготовления, а также гипсобетонные прокатные панели с чистой гладкой поверхностью оштукатуриванию не подлежат.

Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ТЕР части 15

| Условия применения | Шифр таблиц (расценки) | Коэффициенты | | |
|--|--|--|---|------------------------|
| | | к затратам труда и оплате труда рабочих строителей | к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов | к стоимости материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3.1. Облицовка природным камнем криволинейных поверхностей радиусом до 25 м | 15-01-001, 15-01-002 | 1,07 | — | — |
| 3.2. Облицовка стен неполированными плитами из травертина | 15-01-002 (6-10) | 0,9 | — | — |
| 3.3. То же, четырехгранных колонн | 15-01-004 (9-12) | 0,9 | — | — |
| 3.4. То же, многогранных колонн | 15-01-004 (13-16) | 0,85 | — | — |
| 3.5. Облицовка неполированными плитами из травертина толщиной 10 мм | 15-01-009 | 0,8 | — | — |
| 3.6. Облицовка искусственными плитками криволинейных поверхностей радиусом менее 2 м или облицовка в три цвета или с составлением рисунка из трех и более плиток | 15-01-019, 15-01-020 | 1,2 | — | — |
| 3.7. Облицовка искусственными плитками с диагональной связкой швов | 15-01-019, 15-01-020 | 1,25 | — | — |
| 3.8. Устройство оснований под облицовку искусственным мрамором на поверхности суживающихся колонн | 15-01-021 (3, 4) | 1,15 | — | — |
| 3.9. Облицовка криволинейных в плане стен оселковым или утолженным мрамором | 15-01-022 (1), 15-01-024 (1) | 1,35 | — | — |
| 3.10. Облицовка колонн и пилястр переменного сечения | 15-01-022 (2-5), 15-01-024 (2-5) | 1,25 | — | — |
| 3.11. Оштукатуривание и облицовка искусственными плитками в помещениях высотой более 3,5 м с готовых лесов | 15-01-019, 15-01-020; с 15-02-015 по 15-02-025; с 15-02-031 по 15-02-038 | 0,9 | 0,9 | — |

| Условия применения | Шифр таблиц (расценки) | Коэффициенты | | |
|--|---|---|--|---------------------------|
| | | к затратам труда и оплате труда рабочих строителей | к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов | к стоимости материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3.12. Оштукатуривание гладких потолков в помещениях со специальным архитектурным оформлением | 15-02-002(1), 15-02-005 (1) | 1,05 | — | — |
| 3.13. Декоративная обработка поверхности под мелкозернистую фактуру (щеткой или циклей) | 15-02-023 (2) | 1,15 | — | — |
| 3.14. То же, под штриховую фактуру (гребенкой или скапелью) | 15-02-005 | 1,25 | | |
| 3.15. То же, под точечную фактуру (бучардой) | 15-02-005 | 1,3 | | |
| 3.16. Оштукатуривание прямоугольных кессонов на криволинейной поверхности и многогранных кессонов на плоской поверхности | 15-02-022, 15-02-023 | 1,3 | — | — |
| 3.17. Оштукатуривание многогранных кессонов на криволинейной поверхности | 15-02-022, 15-02-023 | 1,6 | — | — |
| 3.18. Установка капителей или баз на полуколонны и пилястры | 15-03-003, 15-03-007 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| 3.19. Установка орнаментованных кронштейнов, модульонов и ваз | 15-03-004 (4-7, 10-12), 15-03-007 (10-13), 15-03-008 (1-3) | 1,5 | — | — |
| 3.20. Окраска стен и потолков в помещениях высотой от 3,5 до 8 м | 15-04-001, 15-04-002, 15-04-004, 15-04-005 (1, 3, 5, 7, 9), 15-04-024 (1, 8), 15-04-025 (1, 8, 10), 15-04-026 (1, 6, 8), 15-04-027 (1, 5), 15-04-028 (1), 15-04-038 (1, 4, 8), 15-04-039 (1, 5), 15-04-040 (1, 4, 7), 15-04-041 (1, 4), 15-04-047, 15-04-048 (5-14) | 1,1 | 1,1 | — |
| | 15-04-005 (2, 4, 6, 8, 10), 15-04-024 (2, 9), 15-04-025 (2, 9), 15-04-026 (2, 7, 9), 15-04-027 (2, 6), 15-04-038 (5, 9), 15-04-039 (2, 6) | 1,25 | 1,25 | — |
| 3.21. Окраска сложных фасадов (при площади занимаемой архитектурными деталями более 30 % площади стены) | с 15-04-011 по 15-04-018, 15-04-048 (01-04) | 1,25 | 1,25 | 1,25 |
| 3.22. Окраска отдельных тяг, не входящих в состав заполнения оконных и дверных проемов | 15-04-024 (5, 7), 15-04-025 (5, 7), 15-04-026 (5) | 1,25 | — | — |
| 3.23. Масляная окраска торцов лестничных маршей и площадок | 15-04-024 (8), 15-04-025 (10), 15-04-026 (8) | 1,2 | — | — |
| 3.24. Окраска заполнения дверных проемов филенчатых и остекленных дверей | 15-04-024 (4, 6), 15-04-025 (4, 6), 15-04-026 (4) | 1,08 | — | — |
| 3.25. Остекление витринным стеклом с его нарезкой | 15-05-002 (3, 4) | 1,1 | — | — |

| Условия применения | Шифр таблиц (расценки) | Коэффициенты | | |
|--|---------------------------|---|--|---------------------------|
| | | к затратам труда и оплате труда рабочих строителей | к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов | к стоимости материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3.26. Остекление двойных переплетов промышленных зданий | 15-05-012, 15-05-013 | 2 | 2 | 2 |

Приложение 15.11

Состав работ при окраске поливинилацетатными вододисперсионными составами

| Наименование операций | По штукатурке | | | По сборным конструкциям, подготовленным под окраску | | |
|---|---------------|------------|-------------------------|--|------------|-------------------------|
| | простая | улучшенная | Высококаче- ственная | простая | улучшенная | Высококаче- ственная |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. Очистка | + | + | + | + | + | + |
| 2. Сглаживание торцом дерева | + | + | + | + | + | + |
| 3. Расшивка трещин | + | + | + | + | + | + |
| 4. Проолифка | + | + | + | + | + | + |
| 5. Частичная подмазка с проолифкой подмазанных мест | + | + | + | + | + | + |
| 6. Шлифовка подмазанных мест | + | + | + | + | + | + |
| 7. Первая сплошная шпатлевка | — | + | + | — | — | — |
| 8. Шлифовка | — | + | + | — | — | — |
| 9. Вторая сплошная шпатлевка | — | — | + | — | — | + |
| 10. Шлифовка | — | — | + | — | + | + |
| 11. Огрунтовка | — | + | + | — | + | + |
| 12. Флейцевание | — | + | + | — | + | + |
| 13. Шлифовка | — | + | + | — | + | + |
| 14. Первая окраска | + | + | + | + | + | + |
| 15. Флейцевание | — | + | + | — | + | + |
| 16. Шлифовка | — | + | + | — | + | + |
| 17. Вторая окраска | + | + | + | + | + | + |
| 18. Флейцевание или торцевание | — | + | + | — | + | + |
| 19. Вытягивание филенок | + | + | + | + | + | + |

Приложение 15.12

Коэффициенты к расценкам таблиц 15-01-064, 15-01-080 на дополнительные условия производства работ

| Наименование работ | Коэффициент к затратам труда и оплате труда рабочих-строителей |
|---|---|
| 1. Теплоизоляция сложных фасадов (при площади, занимаемой архитектурными деталями, более 30 % площади стены) | 1,35 |
| 2. Теплоизоляция стен криволинейного очертания | 1,10 |

Приложение 15.13

Состав работ при отделке предварительно подготовленных поверхностей венецианской штукатуркой

| Технологические операции | Нанесение венецианской штукатурки | |
|--|-----------------------------------|--------------------------------------|
| | В два слоя | Добавлять на каждый последующий слой |
| 1. Колеровка венецианской штукатурки | + | + |
| 2. Нанесение базового слоя | + | – |
| 3. Снятие неровностей. | + | – |
| 4. Зачистка поверхности. | + | – |
| 5. Нанесение второго слоя венецианской штукатурки. | + | – |
| 6. Зачистка поверхности. | + | – |
| 7. Нанесение следующего слоя венецианской штукатурки | – | + |
| 8. Зачистка поверхности. | – | + |
| 9. Финишное покрытие воском | + | – |
| 10. Полировка поверхности. | + | – |

Приложение 15.14

Состав работ при оклейке фотообоями предварительно подготовленных поверхностей

| Наименование операций | Оклейка обоями | |
|---|----------------|---------|
| | самоклеящимися | на клею |
| 1 | 2 | 3 |
| 1. Разметка подготовленного основания | + | + |
| 2. Раскладка панелей и определение последовательности наклеивания | + | + |
| 3. Приготовление клеевого состава. | – | + |
| 4. Нанесение клеевого состава на размеченное основание | – | + |
| 5. Частичное снятие защитной пленки с верхней части наклеиваемой панели | + | – |
| 6. Последовательное приклеивание панелей фотообоев, включая совмещение и обработку стыков | + | + |
| 7. Финишное разравнивание панелей | + | + |
| 8. Обрезка кромок обоев | + | + |

Трубопроводы внутренние

Приложение 16.1

Коэффициенты к сметным расценкам, учитывающие условия применения ТЕР части 16

| Условия применения | Шифр таблиц | Коэффициенты к затратам труда и к оплате труда рабочих-строителей |
|---|--|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 3.1. Прокладка трубопроводов и установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила, м: | | |
| св. 3 до 5 | 16-01-002, 16-01-003, 16-01-005, 16-02-001÷16-02-005, 16-02-007, 16-04-001, 16-04-002, 16-05-001÷16-05-005 | 1,08 |
| св. 5 до 8 | | 1,2 |
| св. 8 до 10 | | 1,28 |
| св. 10 | | 1,4 |

Водопровод и канализация - внутренние устройства

Приложение 17.1

СОСТАВ КОМПЛЕКТОВ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ПРИБОРОВ

1. Ванны, умывальники, биде, поддоны душевые, душевые кабины, трапы

| Приборы | Детали | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---------|-----------------------------|------------------------|-----------|-------------------------------|---|-----------------------|---|------------------------------|
| | Приборы | Выпуски разборные Сифоны | Краны водоразборные | Смесители | Трубопровод соединительный | Смешивающее устройство, вентили, клапаны, обратные, педальные пуски, болты анкерные с гайками | Ножки (кронштейны) | Уравниатели электрического потенциала | Решетки, резиновая пробка |
| Ванны купальные | + | + | — | — | + | — | + | + | — |
| Ванны гидромассажные | + | + | — | — | + | — | + | + | — |
| Ванны ножные и ручные керамические | + | + | — | + | — | — | — | — | — |
| Умывальники одиночные: | | | | | | | | | |
| без подводки воды | + | + | — | — | — | — | (+) | — | — |
| с подводкой холодной воды | + | + | + | — | — | — | (+) | — | — |
| с подводкой холодной и горячей воды | + | + | — | + | - | - | (+) | — | — |
| Умывальники групповые | + | + | — | — | + | + | — | — | — |
| Биде | + | + | — | + | — | — | — | — | — |
| Поддоны душевые | + | + | — | — | + | — | — | + | — |
| Душевые кабины | + | + | — | — | + | — | + | + | — |
| Трапы | + | — | — | — | — | — | - | — | + |

2. Унитазы, чаши напольные, сливы больничные, писсуары

| Приборы | Детали | | | | | | | | | |
|---|---------|---------------|--|------------------|-----------|-----------------|---------------|-----------------|--------------------------------------|-------------------------|
| | Приборы | Бачки сливные | Бачки для дезинфицирующей о раствора | Арматура смывная | Смесители | Краны писсуаров | Трубы смывные | Выпуски, сифоны | Педаль, решетка, шланги с кранами | Сиденья с креплением |
| Унитазы с бачком смывным, непосредственно присоединенным | + | + | — | — | — | — | — | — | — | + |
| То же, высокорасполагаемым | + | + | — | — | — | — | + | — | — | + |
| Унитазы с краном смывным | + | — | — | + | — | — | + | — | — | + |
| Чаши (унитазы) напольные: | | | | | | | | | | |
| с бачком сливным | + | + | — | — | — | — | + | — | — | — |
| с краном | + | — | — | + | — | — | + | — | — | — |
| Сливы больничные | + | + | + | — | + | — | + | — | + | — |
| Писсуары настенные | + | — | — | — | — | + | — | + | — | — |
| Писсуары напольные | + | — | — | + | — | — | — | + | — | — |

3. Мойки, раковины, кипятивильники, колонки для ванн, нагреватели индивидуальные

| Приборы | Детали | | | | | | |
|--|---------|-------------------|------------------------|-----------|----------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| | Приборы | Выпуски сифоны | Краны водоразборные | Смесители | Шкафчики или кронштейны | Душевая трубка с сеткой | Краны пробковые, вентили |
| Мойки | + | + | — | + | + | — | — |
| Раковины | + | + | + | — | — | — | — |
| Кипятивильники на твердом топливе с шаровым краном | + | — | + | — | — | — | — |

| Приборы | Детали | | | | | | |
|---|---------|----------------|---------------------|-----------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|
| | Приборы | Выпуски сифоны | Краны водоразборные | Смесители | Шкафчики или кронштейны | Душевая трубка с сеткой | Краны пробковые, вентили |
| Колонки для ванн на твердом топливе с чугунной топкой | + | — | — | + | — | + | — |
| Нагреватели индивидуальные: | | | | | | | |
| водоводяные со змеевиком | + | — | — | — | — | — | — |
| пароводяные с креплениями | + | — | — | — | — | + | + |

Примечание.

Знак «+» означает наличие данных деталей в комплекте.

Отопление - внутренние устройства

Приложение 18.1

Состав комплекта отопительных котлов

| Котлы | Котлы с топочной гарнитурой | Задвижки, вентили, клапаны обратные и предохранительные, краны проходные и трехходовые | Манометры, термометры, указатели уровня, трубка-сифон | Соединительные части и трубы, шиберы | Бачки расширительные | Паросборники |
|---|-----------------------------|--|---|--------------------------------------|----------------------|--------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Чугунные секционные водогрейные теплопроизводительностью (1 Гкал/ч): до 0,06 (0,05) св. 0,06 (0,05) | + + | — + | — + | — + | + — | — — |
| Чугунные секционные паровые теплопроизводительностью св. 0,06 МВт (0,05 Гкал/ч) | + | + | + | + | — | + |
| Стальные жаротрубные паро-водогрейные | + | + | + | — | — | — |

Примечание.

Котлы чугунные секционные водогрейные теплопроизводительностью до 0,06 МВт (0,05 Гкал/ч) и котлы стальные жаротрубные паро-водогрейные поставляются в сборе.

Газоснабжение - внутренние устройства

Приложение 19.1

Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ТЕР части 19

| Условия применения | Шифр таблиц | Коэффициенты | | Дополнительные материалы |
|--|-------------|--|---|-----------------------------|
| | | к затратам труда и оплате труда рабочих строителей | к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов | |
| 3.1. Газогорелочные устройства с двумя горелками | 19-01-003 | 1,1 | 1,1 | одна горелка без запальника |
| 3.2. То же, с тремя горелками | 19-01-003 | 1,15 | 1,15 | две горелки без запальника |

| Условия применения | Шифр таблиц | Коэффициенты | | Дополнительные материалы |
|--|-------------|--------------------|-------------|--|
| | | к затратам труда и | к стоимости | |
| 3.3. То же, с четырьмя и пятью горелками | 19-01-003 | 1,2 | 1,2 | соответственно 3 или 4 горелки без запальника |
| 3.4. То же, с шестью горелками и более | 19-01-003 | 1,3 | 1,3 | соответственно пять горелок без запальника и более |

Вентиляция и кондиционирование воздуха

Приложение 20.1

Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ТЕР части 20

| № п/п | Условия применения | Шифр таблиц (расценки) | Коэффициенты к затратам труда и к оплате труда рабочих-строителей |
|-------|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3.1. | Прокладка воздуховодов на высоте от пола, м: | 20-01-001, 20-01-002 | |
| | св. 3 до 5 | | 1,06 |
| | св. 5 до 8 | | 1,16 |
| | св. 8 до 10 | | 1,22 |
| | св. 10 | | 1,32 |
| 3.2. | Прокладка воздуховодов для АЭС на высоте от пола, м: | 20-01-003÷ 20-01-005 | |
| | св. 3 до 5 | | 1,08 |
| | св. 5 до 8 | | 1,2 |
| | св. 8 до 10 | | 1,28 |
| | св. 10 | | 1,4 |
| 3.3. | Прокладка воздуховодов класса Н и П из коррозионностойкой стали | 20-01-001 (1, 2, 4); 20-01-002 (1, 2, 4) | 1,097 |
| | | 20-01-001 (3, 5, 9); 20-01-002 (3, 5, 9) | 1,106 |
| | | 20-01-001 (6, 7, 10); 20-01-002 (6, 7, 10) | 1,115 |
| | | 20-01-001 (8, 11, 12, 18); 20-01-002 (8, 11, 12, 18, 22, 23) | 1,111 |
| | | 20-01-001 (13, 16, 19); 20-01-002 (13, 16, 19) | 1,12 |
| | | 20-01-001 (14, 15); 20-01-002 (14, 15) | 1,129 |
| | | 20-01-001 (17); 20-01-002 (17) | 1,103 |
| 3.4. | Установка агрегатов пылеулавливающих и скрубберов на высоте от пола, м: | 20-03-004, 20-05-002 | |
| | св. 1 до 3 | | 1,02 |
| | св. 3 до 6 | | 1,06 |
| | св. 6 до 8 | | 1,08 |
| | св. 8 | | 1,12 |
| 3.5. | Установка фильтров на высоте от пола в м: | 20-05-001 | |
| | св. 1 до 3 | | 1,09 |
| | св. 3 до 6 | | 1,23 |
| | св. 6 до 8 | | 1,33 |
| | св. 8 | | 1,45 |

| № п/п | Условия применения | Шифр таблиц (расценки) | Коэффициенты к затратам труда и к оплате труда рабочих- строителей |
|----------|--|------------------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3.6. | Установка циклонов на высоте от пола, м: | 20-05-003 | |
| | св. 1 до 3 | | 1,09 |
| | св. 3 до 6 | | 1,23 |
| 3.7. | Установка сплит-систем на высоте от пола, м: | 20-06-018, 20-06-019 | |
| | св. 3 до 5 | | 1,02 |
| | св. 5 до 8 | | 1,12 |
| | св. 8 до 10 | | 1,18 |
| | св. 10 | | 1,28 |

Временные сборно-разборные здания и сооружения

Приложение 21.1

Число оборотов повторно применяемых материалов с учетом потерь при разборке

| Наименование элементов верхнего строения подкрановых путей для башенных кранов | Число оборотов повторно применяемых материалов с учетом потерь при разборке |
|--|---|
| 1. Инвентарные звенья на деревянных полушпалах с рельсами типа Р43, Р50, Р65 | 14,3 |
| 2. Крепежные изделия (болты, шайбы, накладки, стяжки, прижимы, планки) | 8,3 |
| 3. Деревянные полушпалы (для подкрановых путей из отдельных элементов) | 5,4 |
| 4. Рельсы типа Р43, Р50, Р65 (для подкрановых путей из отдельных элементов) | 33 |
| 5. Подкладки для изостыков | 8,3 |
| 6. Прокладки под подошвы рельсов | 8,3 |

Приложение 21.2

Коэффициенты к сметным расценкам, учитывающие условия применения ТЕР части 21

| Условия применения | Шифр таблиц | Коэффициенты | |
|---|--------------------------------|---|---|
| | | к затратам труда и к оплате труда рабочих- строителей | к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3.1. Разборка зданий | 21-01-001÷21-01-004, 21-01-022 | 0,25 | 0,25 |
| 3.2. Разборка зданий | 21-01-005 | 0,25 | 0,15 |
| 3.3. Разборка зданий | 21-01-021 | 0,2 | 0,5 |
| 3.4. Разборка санитарно-технических устройств | 21-02-001÷21-02-010 | 0,5 | 0,5 |
| 3.5. Разборка электротехнических устройств | 21-02-016÷21-02-018 | 0,25 | 0,25 |

Водопровод - наружные сети

Приложение 22.1

Коэффициенты к сметным расценкам, учитывающие условия применения ТЕР части 22

| Условия применения | Шифр таблиц | Коэффициенты | | |
|--|--|--|---|------------------------|
| | | к затратам труда и к оплате труда рабочих-строителей | к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов | к стоимости материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3.1. Трубопроводы на высоте более 5 м | 22-01-001, 22-01-002, 22-01-006, 22-01-007, 22-01-011, 22-01-012, 22-01-017, 22-01-021 | 1,1 | 1 | 1 |
| 3.2. Продавливание стальных труб с разработкой грунта вручную в грунтах: | | | | |
| 1 группы | 22-05-001 | 0,85 | 0,84 | 1 |
| 3 группы | 22-05-001 | 1,26 | 1,27 | 1 |
| 3.3. Продавливание стальных труб без разработки грунта (прокол) в грунтах: | | | | |
| 1 группы | 22-05-002 | 0,86 | 0,85 | 1 |
| 3 группы | 22-05-002 | 1,18 | 1,19 | 1 |

Канализация - наружные сети

Приложение 23.1

Коэффициенты к сметным расценкам, учитывающие условия применения ТЕР части 23

| Условия применения | Шифр таблиц | Коэффициенты | | |
|--|---------------------------------|--|---|------------------------|
| | | к затратам труда и к оплате труда рабочих-строителей | к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов | к стоимости материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3.1. Устройство водостоков с гидравлическим испытанием | 23-01-009, 23-01-010, 23-01-012 | 0,84 | 0,85 | 1 |
| 3.2. Устройство водостоков без гидравлического испытания | 23-01-009, 23-01-010, 23-01-012 | 0,67 | 0,85 | 1 |

Теплоснабжение и газопроводы - наружные сети

Приложение 24.1

Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ТЕР части 24 раздела 1

| Условия применения | Шифр таблиц | Коэффициенты | | |
|---|--|--|---|------------------------|
| | | к затратам труда и к оплате труда рабочих-строителей | к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов | к стоимости материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3.1. Надземная прокладка трубопроводов на высоте, м: | | | Краны: | |
| а) св. 8 до 10 | 24-01-004, 24-01-007, 24-01-009 | 1,04 | 1,09 | — |
| б) св. 10 | 24-01-004, 24-01-007, 24-01-009 | 1,06 | 1,12 | — |
| 3.2. Прокладка трубопроводов под мостами через железные дороги или реки на высоте до 10 м диаметром, мм.: | | | Краны: | |
| а) до 200 | 24-01-004, 24-01-007, 24-01-009 | 1,26 | 1,84 | — |
| б) св. 200 | 24-01-004, 24-01-007, 24-01-009 | 1,18 | 1,5 | — |
| 3.3. Прокладка трубопроводов в районах с сейсмичностью 8 и более баллов диаметром, мм.: | | | | |
| а) до 300 | 24-01-001÷24-01-004, 24-01-008÷24-01-010, | 1,05 | Агрегаты сварочные 1,06 Машины шлифовальные, передвижные электростанции 1,33 | Электроды 1,12 |
| б) св. 300 | 24-01-002÷24-01-007 | 1,04 | Агрегаты сварочные 1,06 Машины шлифовальные, передвижные электростанции 1,33 | Электроды 1,04 |

Приложение 24.2

Толщины стенки труб тяжелого типа (Т-ГАЗ), принятые расценками на сварку

| Наружный диаметр труб, мм | Толщина стенки труб тяжелого типа (Т-ГАЗ), мм |
|---------------------------|---|
| 63 | 5,8 |
| 110 | 10,0 |
| 160 | 14,6 |
| 225 | 20,5 |

Толщина стенок труб учтенная расценками

| Наружный диаметр газопровода, мм | Толщина стенки труб, мм |
|----------------------------------|-------------------------|
| 57 | 3,5 |
| 89 | 4 |
| 108 | 4 |
| 159 | 5 |
| 219 | 5 |
| 273 | 6 |
| 325 | 6 |
| 377 | 6 |
| 426 | 7 |

Коэффициенты расценкам, учитывающие условия применения ТЕР части 24 раздела 2

| Условия применения | Шифр таблиц (расценки) | Коэффициенты | | |
|--|------------------------|--|--------------------------------|--------|
| | | к затратам труда и к оплате труда рабочих-строителей | к стоимости эксплуатации машин | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 3.1. Укладка полиэтиленовых труб со стационарного барабана (расчетная длина укладки 100 м) При длине полиэтиленовой трубы, м: | | | Лебедка-ворот | Прицеп |
| а) до 200 | 24-02-031 (1) | 1,09 | 1,17 | 1,31 |
| | 24-02-031 (2) | 1,13 | 1,22 | 1,39 |
| | 24-02-031 (3) | 1,22 | 1,36 | 1,56 |
| б) св. 200 до 250 | 24-02-031 (1) | 1,13 | 1,25 | 1,46 |
| | 24-02-031 (2) | 1,19 | 1,34 | 1,59 |
| | 24-02-031 (3) | 1,33 | 1,54 | 1,83 |
| в) св. 250 до 300 | 24-02-031 (1) | 1,18 | 1,33 | 1,62 |
| | 24-02-031 (2) | 1,25 | 1,45 | 1,79 |
| | 24-02-031 (3) | 1,43 | 1,71 | 2,11 |
| г) св. 300 до 400 | 24-02-031 (1) | 1,27 | 1,5 | 1,93 |
| | 24-02-031 (2) | 1,44 | 1,67 | 2,18 |
| | 24-02-031 (3) | 1,65 | 2,07 | 2,67 |
| 3.2. Укладка полиэтиленовых труб со стационарного барабана (расчетная длина укладки 400 м) При длине полиэтиленовой трубы, м: | | | | |
| а) до 100 | 24-02-032 (1) | 0,54 | 0,25 | |
| | 24-02-032 (2,3) | 0,5 | 0,25 | |
| б) св. 100 до 200 | 24-02-032 (1) | 0,69 | 0,25 | |
| | 24-02-032 (2,3) | 0,67 | 0,25 | |
| в) св. 200 до 250 | 24-02-032 (1) | 0,77 | 0,63 | |
| | 24-02-032 (2,3) | 0,75 | 0,63 | |
| г) до 300 | 24-02-032 (1) | 0,85 | 0,75 | |
| | 24-02-032 (2,3) | 0,83 | 0,75 | |

Теплоизоляционные работы

Приложение 26.1

Определение толщины огнезащитного покрытия в зависимости от предела огнестойкости

| Приведенная толщина металла, мм | Толщина огнезащитного покрытия (мм) для предела огнестойкости | | |
|---------------------------------|---|-------------------|---------------------|
| | 1 час (R 60) | 2 часа (R 120) | 2,5 часа (R 150) |
| 3,4 | 20 | 45 | 60 |
| 4,1 | 20 | 40 | 50 |
| 6 | 15 | 35 | 45 |
| 7 | 15 | 30 | 40 |
| 10 | 15 | 25 | 35 |
| 15 | 10 | 15 | 25 |

Приложение 26.2

Применяемый коэффициент к затратам труда и к оплате труда рабочих-строителей при производстве работ в неудобных и стесненных условиях

| Наименование работ | Коэффициент к затратам труда и к оплате труда рабочих-строителей |
|--|--|
| При работе с люлек | 1,2 |
| При производстве работ в условиях, требующих применения предохранительных поясов | 1,3 |
| При расположении наружных поверхностей изоляции на расстоянии до 0,35 м от других поверхностей (без учета толщины изоляции) | 1,1 |
| При выполнении работ по изоляции поверхностей только сверху | 0,75 |
| При выполнении работ по изоляции поверхностей только снизу | 1,25 |
| При изоляции трубопроводов с наличием одного и более изгибов или отводов на каждые 7 м прямых участков | 1,1 |
| При изоляции поверхностей площадью до 10 м ² (включая фланцы), расположенных в разных помещениях или на расстоянии свыше 50 м друг от друга | 1,2 |
| При изоляции трубопроводов со спутниками | 1,1 |

Автомобильные дороги

Приложение 27.1

Норма расхода асфальтобетонной смеси

| Наименование смеси | Ед. измер. | Толщина, см | |
|---|------------|-------------|------|
| | | 4 | ±0,5 |
| Высокоплотная, марки I для плотности каменных материалов: | | | |
| св. 2,5 до 2,9 т/м ³ | т | 99,2 | 12,4 |
| св. 2,9 т/м ³ | т | 104,7 | 13,1 |

Приложение 27.2

Норма расхода материалов

| Шифр таблиц (расценки) | Наименование материала | Количество, м ³ |
|------------------------|--------------------------|----------------------------|
| 27-01-002 (1) | Смесь битумно-грунтовая | 175 |
| 27-01-002 (2) | Смесь битумно-грунтовая | 194 |
| 27-01-004 (1) | Смесь цементно-грунтовая | 175 |
| 27-01-004 (2) | Смесь цементно-грунтовая | 194 |
| 27-01-004 (3) | Смесь цементно-грунтовая | 175 |
| 27-01-004 (4) | Смесь цементно-грунтовая | 194 |
| 27-04-001 (1) | Песок | 110 |

| Шифр таблиц (расценки) | Наименование материала | Количество, м ³ |
|---|---|----------------------------|
| 27-04-001 (2) | Песчано-гравийная смесь дресва | 122 |
| 27-04-001 (3) | Шлак доменный отвалный | 153 |
| 27-04-001 (4) | Щебень шлаковый | 126 |
| 27-04-003 (1) | Песчано-гравийная смесь (гравийно-песчаная смесь или щебеночно-песчаная оптимального гранулометрического состава) | 152 |
| 27-04-003 (2) | Песчано-гравийная смесь (гравийно-песчаная смесь или щебеночно-песчаная оптимального гранулометрического состава) | 152 |
| 27-04-003 (3) | Песчано-гравийная смесь (гравийно-песчаная смесь или щебеночно-песчаная оптимального гранулометрического состава) | 127 |
| 27-04-003 (4) | Песчано-гравийная смесь (гравийно-песчаная смесь или щебеночно-песчаная оптимального гранулометрического состава) | 110 |
| 27-05-001 (1) | Камень булыжный | 144 |
| 27-05-001 (2) | Камень булыжный | 9,5 |
| 27-03-002 (1); 27-03-002 (8) | Песчано-гравийная смесь | 99,2 |
| 27-03-002 (2); 27-03-002 (9) | Песчано-гравийная смесь | 70 |
| 27-03-002 (7); 27-03-002 (10); 27-03-002 (14) | Песчано-гравийная смесь | 50 |
| 27-03-002 (4); 27-03-002 (11) | Песчано-гравийная смесь | 25 |
| 27-03-002 (5); 27-03-002 (12) | Песчано-гравийная смесь | 140 |
| 27-03-002 (6); 27-03-002 (13) | Песчано-гравийная смесь | 100 |
| 27-06-025 (1) | Смесь цементно-грунтовая | 184 |
| 27-12-003 (1) | Песок | 102 |
| 27-12-008 (1) | Песок | 604 |

Приложение 27.3

Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ТЕР части 27

| Условия применения | Шифр таблиц | Коэффициенты | | |
|---|--|--|---|------------------------|
| | | к затратам труда и к оплате труда рабочих-строителей | к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов | к стоимости материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3.1. Производство работ на одной половине проезжей части при систематическом движении транспорта на другой. | все, кроме 27-07-001÷27-07-004, 27-07-06, 27-10-008, 27-10-001÷27-10-008, 27-11-001÷27-11-008 | 1,2 | 1,2 | — |
| 3.2. Наличие люков (колодцев) подземных коммуникаций св. 8 до 15 шт. на 1000 м ² дороги: | 27-01-001÷27-01-004, 27-03-001÷27-03-004, 27-03-008÷27-03-010, 27-04-001, 27-04-003÷27-04-017, 27-04-021, 27-04-022, 27-05-001, 27-05-002, 27-05-005, 27-06- | 1,05 | 1,05 | — |

| Условия применения | Шифр таблиц | Коэффициенты | | |
|--|--|--|---|------------------------|
| | | к затратам труда и к оплате труда рабочих-строителей | к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов | к стоимости материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | 001÷27-06-037, 27-06-040÷27-06-042, 27-07-001÷27-07-004, 27-07-008, 27-08-001, 27-08-002 | | | |
| 3.3. То же, св. 15 до 20 шт на 1000 м ² дороги | — | 1,15 | 1,15 | — |
| 3.4. То же, св. 20 шт. на 1000 м ² дороги | — | 1,3 | 1,3 | — |
| Укатка катками каменных материалов с пределом прочности на сжатие, МПа (кгс/см ²): | | | | |
| 3.5. св. 68,6 (700) до 98,1 (1000) | 27-04-001; 27-04-003; 27-04-011 | — | 0,8 | — |
| 3.6. до 68,6 (700) | 27-04-001; 27-04-003; 27-04-011 | — | 0,65 | — |
| Устройство бортовых камней сечением 100х200 мм: | | | | |
| 3.7. при цементобетонных покрытиях: | | | | |
| а) бетон В15 (М200) | 27-02-010 | — | — | 0,8 |
| 3.8. при других видах покрытий: | | | | |
| а) бетон В15 (М200), | 27-02-010 | — | — | 0,86 |
| б) раствор цементный | 27-02-010 | — | — | 0,33 |
| Устройство бортовых камней сечением 150х450 мм, 107х600 мм: | | | | |
| 3.9. при цементобетонных покрытиях: | | | | |
| а) бетон В15 (М 200) | 27-02-010 | — | — | 1,87 |
| 3.10. при других видах покрытий: | | | | |
| а) бетон В15 (М200), | 27-02-010 | — | — | 1,58 |
| б) раствор цементный | 27-02-010 | — | — | 1,83 |
| Устройство бортовых камней сечением 200х450 мм, 200х600 мм: | | | | |
| 3.11. при цементобетонных покрытиях: | | | | |
| а) бетон В15 (М200) | 27-02-010 | — | — | 1,97 |
| 3.12. при других видах покрытий: | | | | |
| а) бетон В15 (М200), | 27-02-010 | — | — | 1,64 |
| б) раствор цементный | 27-02-010 | — | — | 2,17 |
| 3.13. При наличии более 15 колодцев на 100 кв. метрах мощения | 27-05-002 | 1,1 | 1,1 | — |
| 3.14. При выполнении архитектурных тематических рисунков из искусственных элементов мощения | 27-05-002 | 1,15 | 1,15 | — |

Примечание.

Применение коэффициентов должно быть обосновано проектом.

===== **ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ** =====

Содержание

| | |
|--|----|
| Земляные работы | 3 |
| Приложение 1.1 Распределение грунтов на группы в зависимости от трудности разработки (справочно) | 3 |
| Приложение 1.2 Коэффициенты к расценкам на перевозку грунта автотранспортом | 9 |
| Приложение 1.3 Распределение грунтов по группам при разработке их гидромониторами (справочно) | 9 |
| Приложение 1.4 Распределение грунтов по группам при разработке их землесосными снарядами (справочно) | 10 |
| Приложение 1.5 Таблица расхода электроэнергии, учтенной в расценках | 11 |
| Приложение 1.6 Нормативный срок службы труб | 12 |
| Приложение 1.7 Показатели, характеризующие густоту мелколесья и кустарника | 13 |
| Приложение 1.8 Объем древесины, полученный с 1 га леса различной густоты и крупности | 13 |
| Приложение 1.9 Группы грунтов и способы погружения иглофильтров | 13 |
| Приложение 1.10 Глубина выемки и крутизна откоса (отношение его высоты к заложению) | 13 |
| Приложение 1.11 Коэффициенты к профильному объему насыпи | 14 |
| Приложение 1.12 Коэффициенты к расценкам учитывающие условия применения ТЕР части 1 | 14 |
| Горно-вскрышные работы | 29 |
| Приложение 2.1 Разновидности грунтов по трудности разработки (справочно) | 29 |
| Приложение 2.2 Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ТЕР части 2 | 33 |
| Буровзрывные работы | 33 |
| Приложение 3.1 Разновидности грунтов по трудности разработки (для бурения, справочно) | 33 |
| Приложение 3.2 Объем работ по зачистке бортов и дна выемок и карьеров | 37 |
| Приложение 3.3 Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ТЕР части 3 | 37 |
| Скважины | 39 |
| Приложение 4.1 Распределение грунтов по буримости | 39 |
| Приложение 4.2 Распределение грунтов по группам устойчивости | 45 |
| Приложение 4.3 Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ТЕР части 4 | 45 |
| Приложение 4.4 Нормы расхода глины и воды на 100 м бурения скважины | 49 |
| Приложение 4.5 Нормы расхода бентонитовой глины на 100 м бурения скважины | 50 |
| Приложение 4.6 Расход тампонажного цемента и воды при цементировании затрубного пространства скважин | 52 |
| Приложение 4.7 Расход цемента, воды и глины при подбашмачном тампонаже скважин | 52 |
| Приложение 4.8 Расход прочих материалов при роторном бурении скважин с прямой и обратной промывкой | 53 |
| Приложение 4.9 Расход прочих материалов при ударно-канатном бурении скважин | 53 |
| Приложение 4.10 Расход прочих материалов при колонковом бурении скважин станками с электродвигателем | 54 |
| Приложение 4.11 Расход материалов при бурении скважин на воду | 54 |
| Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов | 71 |
| Приложение 5.1 Разновидности грунтов по трудности разработки (справочно) | 71 |
| Приложение 5.2 | 73 |
| Добавлять на одно дополнительное наращивание к расценкам таблиц 05-01-007, 05-01-008 | 73 |
| Приложение 5.3 Расход бурового инструмента на 100 м проходки скважины | 73 |
| Приложение 5.4 Группы грунтов и нормы расхода бетона на 1 м ³ конструктивного объема буронабивных железобетонных свай | 73 |
| Приложение 5.5 Нормы на 1 м цементируемой части скважины | 78 |
| Приложение 5.6 Расход материалов по ликвидации скважин | 78 |
| Приложение 5.7 Разновидности грунтов для погружения иньекторов при силикатизации и смолизации | 78 |
| Приложение 5.8 Среднее поглощение сухого материала | 79 |
| Приложение 5.9 Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ТЕР части 5 подразделов 1.1 и 1.2 | 79 |
| Приложение 5.10 Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ТЕР части 5 подразделов 1.3 и 1.4 | 82 |
| Приложение 5.11 Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ТЕР части 5 раздела 2 | 83 |
| Приложение 5.12 Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ТЕР части 5 раздела 3 | 84 |
| Приложение 5.13 Оборачиваемость обсадных труб, учтенная в расценках табл. 05-01-075, 05-01-076, 05-01-077, 05-01-078 | 84 |
| Бетонные и железобетонные конструкции монолитные | 84 |
| Приложение 6.1 Классы бетона и крупность заполнителя | 84 |
| Приложение 6.2 Средняя нормативная оборачиваемость опалубки | 85 |

| | |
|---|-----|
| Приложение 6.3 Средняя масса промышленных опалубок | 85 |
| Приложение 6.4 Средняя нормативная оборачиваемость элементов промышленной опалубки типа «Дока» | 85 |
| Приложение 6.5 Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ТЕР части 6 | 86 |
| Бетонные и железобетонные конструкции сборные | 87 |
| Приложение 7.1 Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ТЕР части 7 | 87 |
| Конструкции из кирпича и блоков | 88 |
| Приложение 8.1 Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ТЕР части 8 | 88 |
| Строительные металлические конструкции | 89 |
| Приложение 9.1 Коэффициенты, учитывающие применение в рабочих чертежах марок стали с повышенным расчетным сопротивлением | 89 |
| Приложение 9.2 Коэффициенты, учитывающие применение в рабочих чертежах конструкций, запроектированных с учетом коэффициентов надежности по назначению | 90 |
| Приложение 9.3 Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ТЕР части 9 | 90 |
| Приложение 9.4 Коэффициенты к таблице 09-05-002 на замену электродов | 91 |
| Деревянные конструкции | 91 |
| Приложение 10.1 Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ТЕР части 10 | 91 |
| Полы | 92 |
| Приложение 11.1 Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ТЕР части 11 | 92 |
| Кровли | 92 |
| Приложение 12.1 Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ТЕР части 12 | 92 |
| Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии | 93 |
| Приложение 13.1 Определение площади окраски стальных металлоконструкций | 93 |
| Приложение 13.2 Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ТЕР части 13 | 95 |
| Отделочные работы | 99 |
| Приложение 15.1 Количество деталей, формуемых с одной модели | 99 |
| Приложение 15.2 Расход ресурсов на выполнение работ по разделке зеркалами трех категорий сложности | 100 |
| Приложение 15.3 Переводные коэффициенты окрашиваемых поверхностей заполнения оконных и дверных проемов | 100 |
| Приложение 15.4 Состав работ при окраске водными составами внутри помещений | 101 |
| Приложение 15.5 Состав работ при окраске фасадов | 101 |
| Приложение 15.6 Состав работ при окраске масляными составами | 102 |
| Приложение 15.7 Состав работ при оклейке обоями и обивке дверей | 102 |
| Приложение 15.8 Состав работ при оклейке стен моющимися обоями на бумажной или тканевой основе | 103 |
| Приложение 15.9 Состав работ при оштукатуривании поверхностей | 104 |
| Приложение 15.10 Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ТЕР части 15 | 104 |
| Приложение 15.11 Состав работ при окраске поливинилацетатными водоземлюсионными составами | 106 |
| Приложение 15.12 Коэффициенты к расценкам таблиц 15-01-064, 15-01-080 на дополнительные условия производства работ | 106 |
| Приложение 15.13 Состав работ при отделке предварительно подготовленных поверхностей венецианской штукатуркой | 107 |
| Приложение 15.14 Состав работ при оклейке фотообоями предварительно подготовленных поверхностей | 107 |
| Трубопроводы внутренние | 107 |
| Приложение 16.1 Коэффициенты к сметным расценкам, учитывающие условия применения ТЕР части 16 | 107 |
| Водопровод и канализация - внутренние устройства | 108 |
| Приложение 17.1 СОСТАВ КОМПЛЕКТОВ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ПРИБОРОВ | 108 |
| Отопление - внутренние устройства | 109 |
| Приложение 18.1 Состав комплекта отопительных котлов | 109 |
| Газоснабжение - внутренние устройства | 109 |
| Приложение 19.1 Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ТЕР части 19 | 109 |
| Вентиляция и кондиционирование воздуха | 110 |
| Приложение 20.1 Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ТЕР части 20 | 110 |
| Временные сборно-разборные здания и сооружения | 111 |
| Приложение 21.1 Число оборотов повторно применяемых материалов с учетом потерь при разборке | 111 |
| Приложение 21.2 Коэффициенты к сметным расценкам, учитывающие условия применения ТЕР части 21 | 111 |
| Водопровод - наружные сети | 112 |
| Приложение 22.1 Коэффициенты к сметным расценкам, учитывающие условия применения ТЕР части 22 | 112 |
| Канализация - наружные сети | 112 |

| | |
|---|-----|
| Приложение 23.1 Коэффициенты к сметным расценкам, учитывающие условия применения ТЕР части 23 | 112 |
| Теплоснабжение и газопроводы - наружные сети | 113 |
| Приложение 24.1 Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ТЕР части 24 раздела 1 | 113 |
| Приложение 24.2 Толщины стенки труб тяжелого типа (Т-ГАЗ), принятые расценками на сварку | 113 |
| Приложение 24.3 Толщина стенок труб учтенная расценками | 114 |
| Приложение 24.4 Коэффициенты расценкам, учитывающие условия применения ТЕР части 24 раздела 2 | 114 |
| Теплоизоляционные работы | 115 |
| Приложение 26.1 Определение толщины огнезащитного покрытия в зависимости от предела огнестойкости | 115 |
| Приложение 26.2 Применяемый коэффициент к затратам труда и к оплате труда рабочих-строителей при производстве работ в неудобных и стесненных условиях | 115 |
| Автомобильные дороги | 115 |
| Приложение 27.1 Норма расхода асфальтобетонной смеси | 115 |
| Приложение 27.2 Норма расхода материалов | 115 |
| Приложение 27.3 Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ТЕР части 27 | 116 |